

PANDUAN

UI GreenCityMetric Ranking



2024



Daftar Isi

Daftar Isi	2
1. Apa itu UI GreenCityMetric?.....	3
2. Apa saja tujuannya?	3
3. Siapa yang dapat berpartisipasi?	4
4. Apa saja manfaatnya?	4
5. Bagaimana Kabupaten/Kota dapat berpartisipasi?	5
6. Bagaimana UI GreenCityMetric berkembang?	5
7. Siapa saja tim UI GreenCityMetric?	7
8. Apa metodologi yang digunakan?	7
9. Apa rencana kedepan?	13
10. Bagaimana cara menghubungi kami?	13
Kuesioner (Kriteria dan Indikator)	14
Lampiran 1. Rincian Penilaian	84
Lampiran 2. Contoh Perhitungan Jejak Karbon	101

1. Apa itu UI GreenCityMetric?

Universitas Indonesia mengawali sebuah pemeringkatan universitas di tingkat dunia pada tahun 2010 yang dikenal dengan nama “*UI GreenMetric World University Rankings*” untuk mengetahui usaha berkelanjutan di universitas. Hal ini dimaksudkan untuk melihat program serta kebijakan berkelanjutan yang dilakukan universitas-universitas di dunia melalui kuesioner yang diisi secara *online*.

Secara umum, UI GreenMetric mendasarkan penilaian berdasarkan kerangka konsep *Environment*, *Ecology* dan *Economy* serta *Equity* dengan tujuan agar indikator serta kategori pemeringkatan dapat relevan bagi semua pihak atau peserta. Kami telah merancang indikator dan bobot sedemikian rupa sehingga jauh dari bias. Tugas untuk mengumpulkan dan mengirimkan data jauh lebih mudah dan membutuhkan waktu yang relatif singkat. Sembilan puluh lima universitas dari 35 negara ambil bagian dalam UI GreenMetric 2010 yakni sebanyak 18 dari Amerika, 35 dari Eropa, 40 dari Asia dan dua dari Australia. Pada tahun 2023, sebanyak 1183 universitas dari 84 negara di seluruh dunia telah ikut berpartisipasi dalam pemeringkatan UI GreenMetric. Hal ini menunjukkan bahwa UI GreenMetric dikenal sebagai yang pertama dan satu-satunya pemeringkatan universitas di dunia dalam bidang berkelanjutan.

Perkembangan dalam bidang berkelanjutan dirasa cukup penting tidak hanya bagi institusi pendidikan seperti universitas saja. Namun, perkembangan dalam bidang tersebut juga sangat penting bagi cakupan area/wilayah yang lebih luas lagi seperti Kabupaten/Kota. Seluruh Tujuan Pembangunan Berkelanjutan/*Sustainable Development Goals* (SDG), tidak hanya Tujuan 11 memiliki target yang saling berhubungan, baik secara langsung maupun tidak langsung dengan keseharian dari Kabupaten/Kota dalam hal ini Pemerintah Daerah. Pemerintah Daerah di sini bukan hanya sekedar pelaksana dari agenda pembangunan, melainkan juga pembuat kebijakan, katalis perubahan dan tingkat pemerintahan yang paling ideal untuk menghubungkan tujuan global dengan komunitas daerah.

UI GreenMetric sebagai pemeringkatan universitas di bidang keberlanjutan melakukan suatu inovasi serta penyesuaian indikator agar penilaian terkait dengan keberlanjutan juga dapat dilakukan bagi Kabupaten/Kota di Indonesia melalui UI GreenCityMetric. Pengembangan serta penyesuaian ini diharapkan dapat menjadikan gambaran bagi Kabupaten/Kota di Indonesia terkait dengan isu keberlanjutan. Selain itu, kami juga dapat melihat seberapa jauh usaha yang telah dilakukan untuk meningkatkan ataupun memperbaiki isu-isu keberlanjutan yang ada di Kabupaten/Kota. Pada tahun 2023, pemeringkatan UI GreenCityMetric telah diikuti oleh 58 Kabupaten/Kota yang tersebar di 22 Provinsi di Indonesia.

2. Apa saja tujuannya?

Pemeringkatan ini bertujuan untuk:

- Menciptakan lingkungan hidup yang bermutu baik bagi masyarakat di Kabupaten dan Kota agar tindakan masyarakat bertanggung jawab dalam menjaga lingkungannya sehingga tidak membebani generasi selanjutnya.

- Berkontribusi dalam wacana berkelanjutan dalam bidang pendidikan, penghijauan dan keberlanjutan Kabupaten/Kota
- Mempromosikan Kabupaten/Kota sebagai agen perubahan sosial berkaitan dengan tujuan-tujuan pembangunan berkelanjutan
- Menjadi alat penilaian diri tentang upaya berkelanjutan di Kabupaten/Kota
- Mengajak pemerintah Kabupaten/Kota untuk melakukan transformasi menuju Kabupaten/Kota berkelanjutan dengan menggunakan metrik yang terukur.
- Menginformasikan kepada pemerintah, komunitas lingkungan setempat serta masyarakat tentang program-program berkelanjutan di Kabupaten/Kota.
- Menyediakan forum untuk saling belajar dan berbagi pengalaman di antara pemerintah Kabupaten/Kota

3. Siapa yang dapat berpartisipasi?

Semua Kabupaten/Kota di Indonesia yang memiliki komitmen tinggi terhadap permasalahan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan/*Sustainable Development Goals* (SDG) dapat ikut berpartisipasi dalam pemeringkatan tahunan UI GreenCityMetric.

4. Apa saja manfaatnya?

Peserta dalam hal ini Kabupaten/Kota mengetahui bahwa kedudukannya dalam pembangunan berkelanjutan di Indonesia sangatlah penting. Dari kedudukan inilah dapat membuat strategi pembangunan berkelanjutan demi meningkatkan mutu tata ruang ke arah peningkatan kehidupan masyarakat dengan ukuran yang jelas, tepat, terhandalkan dan sah. Dengan mengirimkan data ke dalam pemeringkatan UI GreenCityMetric, Kabupaten/Kota akan memperoleh sejumlah manfaat secara gratis, antara lain :

a. Pengakuan secara nasional maupun internasional

Keikutsertaan dalam UI GreenCityMetric dapat membantu upaya Kabupaten/Kota dalam hal pengakuan baik secara nasional maupun internasional dengan usaha-usaha keberlanjutannya. Selain itu, partisipasi pada UI GreenCityMetric akan meningkatkan jumlah pengunjung *website*, meningkatnya jumlah "*mention*" ke Kabupaten/Kota berkaitan dengan keberlanjutan dan akhirnya meningkat pula korespondensi dengan calon mitra.

b. Meningkatkan kesadaran tentang permasalahan keberlanjutan

Keikutsertaan dalam UI GreenCityMetric dapat membantu kesadaran di Kabupaten/Kota dan sekitarnya tentang pentingnya isu keberlanjutan. Dunia terlebih lagi di Indonesia menghadapi masalah yang tak pernah terjadi sebelumnya seperti meningkatnya jumlah populasi, pemanasan global, eksploitasi sumber daya alam yang berlebihan, ketergantungan pada bahan bakar fosil (seperti minyak bumi, batu bara dan lain-lain), air dan ketahanan pangan, serta berkelanjutan. Kami menyadari bahwa peran Kabupaten/Kota sangat penting terhadap perubahan tersebut. UI GreenCityMetric menggunakan peran penting dari Kabupaten/Kota tersebut untuk meningkatkan kesadaran dengan cara menilai dan membandingkan sejauh mana usaha yang telah dilakukan oleh

Kabupaten/Kota terhadap pembangunan yang berkelanjutan, riset yang berkelanjutan, penghijauan di Kabupaten/Kota dan pengaruh sosialnya.

c. Perubahan dan aksi sosial

UI GreenCityMetric bertujuan meningkatkan kesadaran namun perkembangannya di masa mendatang dapat diadaptasi menjadi perubahan yang sesungguhnya. Pemahaman perlu diubah menjadi aksi nyata apabila kita menganggap bahwa menghadapi tantangan global adalah penting.

d. Jejaring (*Network*)

Semua peserta UI GreenCityMetric secara otomatis akan menjadi anggota *UI GreenCityMetric Network*. Dalam jejaring ini, anggota dapat berbagi pengalaman terbaiknya dalam menjalankan program-program berkelanjutan dan juga membangun jejaring dengan mitra dari seluruh Kabupaten/Kota di Indonesia dalam pertemuan tahunan baik tingkat provinsi maupun nasional di Kabupaten/Kota penyelenggara yang sudah ditetapkan. Peserta juga dapat menyelenggarakan lokakarya teknis di masing-masing Kabupaten/Kotanya.

Sebagai *platform* yang akan mengubah isu menjadi aksi, jejaring ini dikelola oleh UI GreenCityMetric sebagai sekretariatnya. Program dan arahan diajukan dan ditentukan oleh komite pengarah yang terdiri dari sekretariat UI GreenCityMetric, serta koordinator tingkat Nasional maupun Provinsi.

5. Bagaimana Kabupaten/Kota dapat berpartisipasi?

Untuk berpartisipasi dalam pemeringkatan ini sangatlah mudah. Kepala Daerah (Bupati/Walikota) atau penanggung jawab program berkelanjutan yang lain di Kabupaten/Kota dapat mengunjungi situs www.greenmetric.ui.ac.id untuk mempelajari pemeringkatan UI GreenCityMetric dan apabila tertarik dapat mengirim email ke sekretariat UI GreenMetric (greenmetric@ui.ac.id) untuk mendapatkan undangan serta mengakses sistem. Jika Kabupaten/Kota telah tergabung dalam pemeringkatan, kemudian kami akan mengirim permintaan untuk ikut serta. Namun jika Kabupaten/Kota kemudian memilih untuk tidak ikut serta kami tetap berterima kasih dan mohon untuk dapat memberitahukannya terlebih dahulu. Tentunya Kabupaten/Kota masih diperbolehkan untuk mengikuti pemeringkatan kami di masa mendatang. Selain itu, Kabupaten/Kota harus menunjuk penanggung jawab sebagai narahubung dan kami sangat terbuka dengan pertanyaan seputar kuesioner dan pemeringkatan.

6. Bagaimana UI GreenCityMetric berkembang?

Keputusan untuk membuat UI GreenCityMetric dipengaruhi beberapa faktor yakni,

a. Idealisme

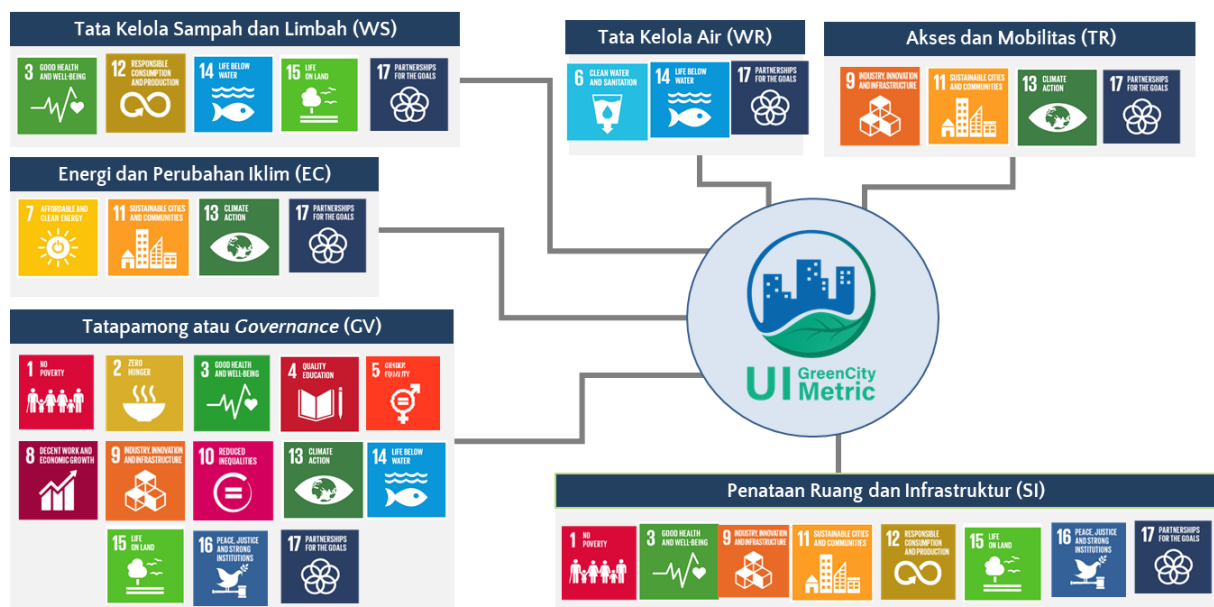
Tantangan bagi masa depan umat manusia meliputi meningkatnya jumlah populasi, perubahan iklim, ketahanan energi, kerusakan lingkungan, persediaan air dan pangan, dan pembangunan yang berkelanjutan. Meskipun telah banyak penelitian dan kajian, pemerintah di dunia bahkan belum berkomitmen terhadap rencana berkelanjutan. Kami percaya bahwa Kabupaten/Kota mempunyai peran serta posisi yang strategis untuk membuat kesepakatan pada bidang-bidang kunci untuk aksi

sesungguhnya. Ini sejalan dengan konsep “triple bottom line” atau “3 Es” (*Economy, Ecology* dan *Environment*, serta *Equity*), *Green Building* dan *Education for Sustainable Development (ESD)*.

Pemeringkatan Kabupaten/Kota di Indonesia melalui UI GreenCityMetric dibuat sebagai alat bagi Kabupaten/Kota untuk menjawab berbagai permasalahan keberlanjutan yang dihadapi dunia terlebih di Indonesia saat ini. Kabupaten/Kota dapat berkerja bersama-sama untuk mengurangi akibat dari permasalahan lingkungan dan UI GreenCityMetric adalah lembaga nirlaba sehingga semua Kabupaten/Kota dapat berpartisipasi tanpa dipungut biaya.

b. Model Pemeringkatan UI GreenCityMetric

Meskipun UI GreenCityMetric tidak berdasarkan sistem pemeringkatan yang ada, namun ini dibangun dengan mengacu terhadap beberapa model penilaian keberlanjutan dan pemeringkatan akademik universitas yang kemudian disesuaikan dan dikembangkan berdasarkan kondisi dan keadaan Kabupaten/Kota di Indonesia. Sistem penilaian keberlanjutan yang diacu oleh UI GreenCityMetric diantaranya *The Sustainability, Tracking, Assessment dan Rating System (STARS)*, *Green City Index* dari *Economic Intelligence Unit* dan *Siemens* yang telah digunakan untuk melakukan penilaian keberlanjutan 30 kota di dunia, *City Sustainability Indicators* oleh *The World Bank*, *Urban Economics Indicators for Green Development in Cities*, *Reference Framework for Sustainable Cities*, *Arcadis Sustainable Cities*, Agenda 2030 untuk Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) yang dirancang oleh Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas), Kebijakan dan Strategi Pembangunan Perkotaan Nasional, Indikator Penilaian Adipura dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK).



Gambar 1. UI GreenCityMetric dan SDGs

Untuk mendapatkan profil Kabupaten/Kota yang lebih baik dalam dampak sosial dan ekonomi, beberapa pertanyaan tentang jaringan dan kemitraan, akses publik ke ruang terbuka, layanan masyarakat, dan *startup* untuk *green economy* ditambahkan pada kuesioner pemeringkatan UI GreenCityMetric. Perlu diperhatikan, bahwa pertanyaan terkait aspek sosial dan ekonomi ini belum

menjadi bahan penilaian akhir pemeringkatan. Pada tahun 2022, UI GreenCityMetric memulai pemeringkatan dengan 71 Indikator dalam 6 kategori yaitu Penataan Ruang dan Infrastruktur (SI), Energi dan Perubahan Iklim (EC), Tata Kelola Sampah dan Limbah (WS), Tata Kelola Air (WR), Akses dan Mobilitas (TR) dan Tata Pamong/*Governance* (GV). Di tahun 2024, terdapat penyesuaian indikator dan pilihan jawaban berdasarkan hasil evaluasi pada pemeringkatan di tahun sebelumnya. Pada tahun ini pula, indikator pemanfaatan TIK pada program Kabupaten/Kota menjadi salah satu penilaian di setiap kategori.

Selain itu, bukti (*evidence*) sangat penting dan diperlukan untuk proses evaluasi oleh para pengkaji (*reviewers*), oleh karena itu pastikan bukti yang diunggah cukup jelas serta selengkap mungkin.

c. Kenyataan dan tantangan

Tujuan dari diadakannya pemeringkatan Kabupaten/Kota yang berkelanjutan ini dilakukan dengan pemahaman bahwa keberagaman jenis, misi dan kondisi masing-masing Kabupaten/Kota menimbulkan permasalahan dalam hal metodologi. Secara khusus kami menyadari bahwa Kabupaten/Kota mempunyai keragaman berkenaan dengan tingkat kesadaran dan komitmen tentang keberlanjutan, anggaran, cakupan lahan terbuka hijau dan masih banyak dimensi lain. Permasalahan tersebut sangatlah kompleks, namun UI GreenCityMetric berkomitmen untuk memperbaiki pemeringkatan agar dapat diakses, dipakai dan berguna bagi semua Kabupaten/Kota peserta.

7. Siapa saja tim UI GreenCityMetric?

Pada periode 2010-2020 UI GreenMetric World University Rankings dikelola oleh sebuah tim di bawah Rektor Universitas Indonesia. Sejak 2021, UI GreenMetric telah menjadi Unit Kerja Khusus Pelayanan dan Pengabdian Masyarakat (UKK PPM) Universitas Indonesia. Dimulai dari tahun 2022, UI GreenMetric sebagai pemeringkatan universitas di bidang keberlanjutan melakukan suatu inovasi serta penyesuaian indikator agar penilaian terkait dengan keberlanjutan juga dapat dilakukan bagi Kabupaten/Kota di Indonesia melalui UI GreenCityMetric. Anggota tim UI GreenCityMetric ini berasal dari berbagai latar belakang dan pengalaman pendidikan, antara lain di bidang Teknik Sipil dan Lingkungan, Teknik Elektro, Arsitektur dan Perencanaan Kota, Kesehatan Masyarakat, Statistik, Linguistik dan Ilmu Budaya.

8. Apa metodologi yang digunakan?

a. Kriteria

Kategori dan bobot poin yang digunakan pada UI GreenCityMetric tahun ini adalah sebagai berikut

Tabel 1. Kategori yang dinilai dalam pemeringkatan dan bobotnya

No	Kategori	Bobot (%)
1	Penataan Ruang dan Infrastruktur (SI)	16
2	Energi dan Perubahan Iklim (EC)	19
3	Tata Kelola Sampah dan Limbah (WS)	19
4	Tata Kelola Air (WR)	15
5	Akses dan Mobilitas (TR)	16

6	Tata Pamong atau <i>Governance</i> (GV)	15
TOTAL		100

Indikator spesifik dan poin yang diterima disajikan dalam Tabel 2 berikut. Setiap indikator diberikan kode kategori dan nomor (contoh SI 1 s.d. SI 5). Indikator dalam Tabel 2 telah disesuaikan untuk tingkat Kabupaten/Kota.

Tabel 2. Poin di setiap indikator

No	Kategori dan Indikator	Poin	Bobot
1	Penataan Ruang dan Infrastruktur (SI)		16%
SI 1	Rencana induk terkait penataan ruang dan infrastruktur	150*	
SI 2	Persentase ruang terbuka hijau umum terhadap total area	200	
SI 3	Persentase area yang merupakan hutan kota terhadap total area	100	
SI 4	Persentase area yang tertutup vegetasi tanaman terhadap total area	100	
SI 5	Persentase area yang merupakan jalur hijau terhadap total area	100	
SI 6	Persentase area yang menjadi resapan air selain vegetasi hutan dan tanaman terhadap total area	100	
SI 7	Total ruang terbuka hijau umum dibagi populasi	200	
SI 8	Ketersediaan fasilitas yang dikhususkan untuk disabilitas (orang berkebutuhan khusus), anak-anak, manula dan/atau ibu hamil dan/atau menyusui	100	
SI 9	Ketersediaan fasilitas/sarana kesehatan baik fisik maupun mental	100	
SI 10	Ketersediaan fasilitas keselamatan dan keamanan	100	
SI 11	Ketersediaan fasilitas sosial-umum sebagai tempat interaksi sosial masyarakat dari segala lapisan	100	
SI 12	Program konservasi: tumbuhan, binatang, sumber daya genetika untuk makanan dan pertanian dalam fasilitas konservasi jangka menengah atau panjang, termasuk <i>urban farming</i>	100	
SI 13	Ketersediaan sarana perdagangan yang aman, sehat dan nyaman	100	
SI 14	Perencanaan, pelaksanaan, <i>monitoring</i> dan/atau evaluasi semua program terkait penataan ruang dan/atau infrastruktur melalui pemanfaatan TIK	50*	
	Total	1600	
2	Energi dan Perubahan Iklim (EC)		19%
EC 1	Rencana induk terkait energi	150*	
EC 2	Ketersediaan peta energi	100	
EC 3	Kebijakan insentif bagi setiap pembangunan baru yang menggunakan energi terbarukan	100	
EC 4	Kebijakan implementasi sumber energi terbarukan	100*	
EC 5	Jumlah sumber energi terbarukan	200	
EC 6	Rasio elektrifikasi (persentase rumah tangga yang	200*	

	memiliki akses untuk menggunakan energi listrik)		
EC 7	Total penggunaan energi listrik dibagi total populasi (dalam kWh per orang)	100	
EC 8	Persentase produksi energi terbarukan terhadap total penggunaan energi per tahun	100	
EC 9	Persentase penggunaan energi terbarukan di bangunan pemerintahan dan fasilitas umum terhadap total penggunaan energi per tahun	100	
EC 10	Implementasi elemen <i>green building</i> pada bangunan pemerintahan yang tercermin dalam kebijakan pembangunan dan renovasi (seperti pemanfaatan pencahayaan, ventilasi alami, dan lain-lain)	100	
EC 11	Pelaksanaan pengurangan emisi gas rumah kaca	200	
EC 12	Total jejak karbon dibagi total populasi (<i>metric tons per orang</i>)	200	
EC 13	Program untuk masyarakat dalam hal mengurangi dampak perubahan iklim	100	
EC 14	Ketersediaan dari sistem peringatan dini sebagai upaya pemantauan/ <i>monitoring</i> bencana alam	100	
EC 15	Perencanaan, pelaksanaan, <i>monitoring</i> dan/atau evaluasi semua program terkait energi dan perubahan iklim melalui pemanfaatan TIK	50*	
	Total	1900	
3	Tata Kelola Sampah dan Limbah (WS)		19%
WS 1	Rencana induk terkait pengelolaan sampah dan limbah	150*	
WS 2	Kebijakan tahapan 3R sampah	100	
WS 3	Persentase sampah yang telah menjalani tahap 3R	200	
WS 4	Kebijakan pengolahan limbah organik dan limbah makanan (<i>food waste</i>)	100	
WS 5	Pengolahan limbah organik dan limbah makanan (<i>food waste</i>)	200	
WS 6	Kebijakan pengolahan limbah anorganik	100	
WS 7	Pengolahan limbah anorganik	200	
WS 8	Kebijakan penanganan limbah beracun dan limbah elektronik (<i>e-waste</i>)	100	
WS 9	Penanganan limbah beracun dan limbah elektronik (<i>e-waste</i>)	100	
WS 10	Kebijakan penanganan limbah cair	100	
WS 11	Penanganan limbah cair di masyarakat	200	
WS 12	Penanganan limbah kertas dan plastik	100	
WS 13	Kebijakan dan ketersediaan infrastruktur tempat pengolahan sampah terpadu	100	
WS 14	Program untuk mengonversi sampah/limbah menjadi produk seperti energi atau benda lain yang bernilai jual	100	
WS 15	Perencanaan, pelaksanaan, <i>monitoring</i> dan/atau evaluasi semua program terkait tata kelola sampah dan/atau limbah melalui pemanfaatan TIK	50*	
	Total	1900	
4	Tata Kelola Air (WR)		15%

WR 1	Rencana induk terkait tata kelola air	150*	
WR 2	Pelaksanaan konservasi air	200	
WR 3	Pelaksanaan pemanfaatan air daur ulang	200	
WR 4	Penggunaan peralatan hemat air pada bangunan pemerintahan	200	
WR 5	Persentase penggunaan air olahan terhadap total penggunaan air keseluruhan	200	
WR 6	Kebijakan dan program <i>zero run-off</i> yang ada dan diterapkan	100	
WR 7	Program Pemerintah untuk memberdayakan masyarakat dalam pengelolaan/penyediaan air bersih	100	
WR 8	Program mengantisipasi bencana banjir	100	
WR 9	Program pemanenan air hujan	100	
WR 10	Program untuk menjaga dan/atau meningkatkan kualitas air bersih	100	
WR 11	Perencanaan, pelaksanaan, <i>monitoring</i> dan/atau evaluasi semua program terkait tata kelola air melalui pemanfaatan TIK	50*	
	Total	1500	
5	Akses dan Mobilitas (TR)		16%
TR 1	Rencana induk terkait akses, mobilitas dan transportasi	150*	
TR 2	Rasio jumlah kendaraan pribadi (mobil dan sepeda motor) beremisi dengan total populasi	200	
TR 3	Layanan transportasi umum	200	
TR 4	Persentase populasi yang melaksanakan aktivitas/kegiatan (bekerja, sekolah, dan lain-lain) menggunakan transportasi umum, berjalan kaki, kendaraan pribadi bebas emisi, dan lain-lain	100	
TR 5	Persentase area parkir terhadap total area	200	
TR 6	Pembatasan dan/atau pengurangan area parkir selama 3 tahun terakhir	200	
TR 7	Jumlah inisiatif untuk mengurangi kendaraan pribadi beremisi (<i>car sharing</i> , <i>charging high parking fees</i> , dan lain-lain)	200	
TR 8	Dukungan terhadap jalur pejalan kaki dan pengguna sepeda	200	
TR 9	Persentase populasi yang memiliki akses (≤ 500 Meter) terhadap transportasi umum	100	
TR 10	Perencanaan, pelaksanaan, <i>monitoring</i> dan/atau evaluasi semua program terkait akses dan/atau mobilitas melalui pemanfaatan TIK	50*	
	Total	1600	
6	Tatapamong atau Governance (GV)		15%
GV 1	Persentase anggaran Pemerintah Kabupaten/Kota yang digunakan untuk upaya mendukung program berkelanjutan	200	
GV 2	Ketersediaan laman web mengenai upaya mendukung program lingkungan berkelanjutan	100	
GV 3	Ketersediaan laporan Informasi Kinerja Pengelolaan	150*	

	Lingkungan Hidup Daerah (IKPLHD) Kabupaten/Kota		
GV 4	Jumlah acara/kegiatan yang diadakan oleh Kabupaten/Kota yang berkaitan dengan keberlanjutan lingkungan	200	
GV 5	Jumlah publikasi, penelitian, laporan proyek tentang lingkungan dan keberlanjutan dalam 1 tahun terakhir	100	
GV 6	Jumlah kegiatan seni dan olahraga (contoh festival seni, pagelaran budaya) termasuk aktivitas virtual (jika ada)	100	
GV 7	Jumlah <i>startup</i> yang berkaitan dengan keberlanjutan lingkungan (<i>green jobs</i>)	100	
GV 8	Program edukasi terkait keberlanjutan untuk anak-anak sekolah dan masyarakat	100	
GV 9	Jumlah kegiatan komunitas masyarakat di bidang lingkungan/keberlanjutan (Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM), Lembaga Pemberdayaan Masyarakat (LPM), Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM), dll) yang mendorong upaya berkelanjutan selama 1 tahun	100	
GV 10	Jumlah program inovatif Pemerintah dalam upaya keberlanjutan untuk mewujudkan kota hijau dan berkelanjutan	100	
GV 11	Program Pemerintah Kabupaten/Kota untuk mengurangi adanya ketidakmerataan/ketimpangan ekonomi	100	
GV 12	Program penanganan atau penanggulangan bencana alam (seperti gempa, tsunami dan lain-lain) di Kabupaten/Kota	100	
GV 13	Perencanaan, pelaksanaan, <i>monitoring</i> dan/atau evaluasi semua program terkait tata pamong melalui pemanfaatan TIK	50*	
	Total	1500	
TOTAL			10000

Catatan:

- 1) warna hijau muda menunjukkan indikator baru UI GreenCityMetric di tahun 2024
- 2) tanda bintang (*) menunjukkan penilaian baru pada UI GreenCityMetric 2024

b. Penilaian

Penilaian untuk setiap indikator akan berupa angka sehingga dapat diolah secara statistik. Nilai akan menjadi jumlah atau hal-hal sederhana dalam skala tertentu. Rincian penilaian telah dilampirkan pada **Lampiran 1**.

c. Bobot Kriteria

Setiap kriteria akan dikategorikan sebagai informasi umum dan ketika hasilnya diproses, nilainya akan dikalikan dengan bobot skor sehingga didapatkan nilai akhir.

d. Perbaikan dan Pengembangan Kuesioner

Meskipun kami telah menempatkan upaya yang sangat serius untuk mendesain dan menerapkan kuesioner namun kami menyadari dalam kurun waktu satu tahun terakhir masih terdapat beberapa kekurangan. Untuk itu kami akan terus mengevaluasi kriteria dan pemberian bobot dalam rangka merespon masukan dari peserta dan juga perbaikan kualitas kuesioner.

Di tahun 2024, terdapat penyesuaian indikator dan pilihan jawaban UI GreenCityMetric 2024 berdasarkan hasil evaluasi pada pemeringkatan di tahun sebelumnya.

e. Pengumpulan data

Data dari Kabupaten/Kota diharapkan dapat kami terima secara *online* mulai Februari – 30 Juni 2024.

Timeline



f. Hasil

Hasil evaluasi dan validasi terhadap data Kabupaten/Kota diharapkan dapat direkap pada akhir Juni 2024 dan pengumuman pemeringkatan secara nasional akan dipublikasikan pada Agustus 2024.

Untuk hasil pemeringkatan UI GreenCityMetric 2023 dan detail skor yang diperoleh dapat diakses melalui <https://greenmetric.ui.ac.id/city/ranking/ranking-keseluruhan-2023>.



Gambar 2. Sebaran Kabupaten/Kota Peserta UI GreenCityMetric 2023

9. Apa rencana kedepannya?

UI GreenCityMetric selalu mempertimbangkan bagaimana Kabupaten/Kota dapat mencapai tujuan pembangunannya dengan lebih baik, bagaimana belajar dari kritik membangun tentang pemeringkatan dan kemajuan ESD, serta bagaimana saling belajar dari beragam pengalaman peserta dengan tujuan dan dalam *setting* yang berbeda. Ini adalah rencana kami untuk terus mengembangkan kuesioner dan memberikan lebih banyak layanan kepada anggota dalam jaringan. Kami juga akan memperkuat jaringan kami melalui program yang inovatif.

UI GreenCityMetric akan terus melakukan sosialisasi dan mengajak Kabupaten/Kota di Indonesia untuk mengikuti pemeringkatan UI GreenCityMetric. Hal ini dimaksudkan untuk menjadikan Kabupaten/Kota di Indonesia menjadi lebih berkelanjutan kedepannya. UI GreenCityMetric memiliki Jejaring bagi Kabupaten/Kota yang telah mengikuti pemeringkatan UI GreenCityMetric. Dalam jejaring ini, anggota (dalam hal ini Kabupaten/Kota) dapat saling belajar dan berbagi pengalaman terbaiknya dalam menjalankan program-program berkelanjutan dan juga membangun jejaring dengan mitra dari seluruh Kabupaten/Kota di Indonesia. Selain itu, UI GreenCityMetric menawarkan Paket Layanan Konsultasi *Trees Rating* bagi Kabupaten/Kota. Dengan mengikuti paket layanan tersebut, Kabupaten/Kota dapat berkonsultasi dengan asesor dari UI GreenCityMetric untuk mendapatkan penilaian serta masukan untuk peningkatan keberlanjutan di Kabupaten/Kota.

10. Bagaimana cara menghubungi kami?

Sabrina Hikmah Ramadanti, S.Si
Koord. Program, Komunikasi dan Kerja Sama
(Kontak: +62 856-1863-537)

Yogi Andrian Sidiyanto, S.Si
Staf Analisis Data dan Pengembangan
(Kontak: +62 895-3376-99818)

Sekretariat UI GreenMetric
Gedung Integrated Laboratory and Research Center (ILRC), lantai 4.
Kampus UI Depok, 16424, Indonesia
E-mail: greenmetric@ui.ac.id
Tel: (021) – 29120936
Website: <http://www.greenmetric.ui.ac.id/>

Kuesioner (Kriteria dan Indikator)

Terdapat enam (6) kriteria utama dalam kuesioner UI GreenCityMetric yakni Penataan Ruang dan Infrastruktur (SI), Energi dan Perubahan Iklim (EC), Tata Kelola Sampah dan Limbah (WS), Tata Kelola Air (WR), Akses dan Mobilitas (TR) serta Tata Pamong atau *Governance* (GV). Enam kriteria ini terdiri atas beberapa indikator dan penjabaran terperinci dari pertanyaan-pertanyaan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Penataan Ruang dan Infrastruktur (SI)

Penataan ruang dan infrastruktur Kabupaten/Kota akan memberikan gambaran umum kecenderungan Kabupaten/Kota terhadap lingkungan yang hijau. Indikator ini akhirnya juga akan menunjukkan sebuah Kabupaten/Kota layak disebut Kabupaten/Kota hijau atau tidak. Tujuannya adalah untuk memicu Kabupaten/Kota untuk menyediakan lebih banyak ruang terbuka hijau untuk penghijauan, ketersediaan fasilitas bagi masyarakat di Kabupaten/Kota dan menjaga lingkungan.

1.1. Wilayah

Wilayah apakah termasuk dalam Kabupaten atau Kota:

[1] Kabupaten

[2] Kota

1.2. Klasifikasi

Klasifikasi Kabupaten/Kota:

[1] Kabupaten/Kota kecil (jumlah populasi kurang dari 100.000 populasi)

[2] Kabupaten/Kota sedang (jumlah populasi antara 100.000 - 500.000 populasi)

[3] Kabupaten/Kota besar (jumlah populasi antara 500.000 - 1 juta populasi)

[4] Metropolitan (jumlah populasi antara 1 juta - 5 juta populasi)

[5] Megapoliitan (jumlah populasi lebih dari 5 juta populasi)

1.3. Karakteristik

Karakteristik Kabupaten/Kota:

[1] Urban (Kota padat)

[2] Sub-Urban (Kota renggang/pinggiran)

[3] Rural (Kabupaten)

1.4. Total luas administratif

Masukkan total luas area Kabupaten/Kota dalam kilometer persegi (km²)

Masukkan nilai dalam km²

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa peta administratif wilayah Kabupaten/Kota. Peta tersebut dapat berupa peta *existing* yang telah dimiliki oleh Kabupaten/Kota atau dapat menyajikannya menggunakan Sistem Informasi Geografis. Kabupaten/Kota juga diperkenankan untuk menjelaskan pembagian wilayah berdasarkan kecamatan, maupun berdasarkan fungsinya, misalnya sebagai kawasan perumahan, dan lain-lain. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

1.5. Jumlah kerjasama nasional, regional, dan/atau internasional di bidang keberlanjutan yang masih berlaku

Masukkan jumlah kerjasama baik dalam lingkup nasional, regional ataupun internasional dalam bidang keberlanjutan yang masih berlaku atau berjalan hingga batas akhir pengisian kuesioner ini.

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat jenis kerjasama yang dilaksanakan dan dengan siapa kerjasama tersebut dilaksanakan, program, pelaksanaan, hasil serta harapan yang diharapkan dengan kerjasama tersebut akan seperti apa. Kabupaten/Kota juga dapat menjelaskan kaitan antara kerja sama yang dilakukan tersebut dengan tujuan SDGs yang ingin dicapai. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

1.6. Jumlah populasi

Masukkan jumlah populasi di Kabupaten/Kota. Data dapat diambil dari BPS atau Survey Kependudukan terbaru.

1.7. Rencana induk terkait penataan ruang dan infrastruktur (SI.1)

Berikan informasi mengenai keterdapat rencana induk terkait penataan ruang dan infrastruktur di Kabupaten/Kota.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] Rencana induk perkotaan sedang dalam tahap perencanaan
- [2] Rencana induk perkotaan sudah tersedia namun belum dilaksanakan
- [3] Rencana induk perkotaan sudah mulai dilaksanakan
- [4] Rencana induk perkotaan sudah dilaksanakan dan sedang dilakukan evaluasi
- [5] Rencana induk perkotaan telah dievaluasi dan dalam tahap revisi

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa file maupun berkas dari rencana induk Kabupaten/Kota terkait dengan penataan ruang dan infrastruktur atau Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) serta dapat melengkapinya dengan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) yang saat ini sedang diterapkan di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota juga dapat menjelaskan mengenai isian singkat dari rencana induk yang dilampirkan tersebut. Apabila rencana induk telah dilakukan evaluasi dan revisi, Kabupaten/Kota juga dapat menjelaskan mengenai hal-hal apa saja yang dilakukan evaluasi dan revisi dan perubahan apa yang dilakukan apabila dibandingkan dengan rencana induk atau edisi sebelumnya. Apabila hal tersebut tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

1.8. Jumlah bangunan Pemerintahan

Masukkan jumlah bangunan pemerintahan yang dimiliki oleh Kabupaten/Kota. Yang dimaksud bangunan pemerintahan adalah bangunan gedung yang beroperasi sebagai fungsi pemerintahan khusus Kabupaten/Kota itu sendiri, seperti kantor Bupati/Walikota, dinas yang terkait dengan Kabupaten/Kota dan lain-lain.

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa gambaran mengenai bangunan pemerintahan Kabupaten/Kota yang digunakan untuk fungsi pemerintahan. Kabupaten/Kota juga dapat menambahkan informasi dengan melampirkan peta distribusi persebaran bangunan pemerintahan yang ada di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota juga dapat melengkapinya dengan badan dan/atau dinas apa saja yang melaksanakan pekerjaan di tempat tersebut, bagaimana kondisi dari bangunan pemerintahan tersebut dari sisi keberlanjutannya. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

1.9. Total luas bangunan Pemerintahan untuk lantai dasar dan keseluruhan lantai (m²)

Masukkan nilai dari luas bangunan pemerintahan yang ada di Kabupaten/Kota untuk lantai dasar dan juga untuk keseluruhan lantainya dalam m².

[1] Masukkan nilai luas untuk lantai dasar

[2] Masukkan nilai luas untuk keseluruhan lantai

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa gambaran mengenai bangunan pemerintahan Kabupaten/Kota dengan luas dasar dan keseluruhan lantai. Alangkah lebih baik apabila Kabupaten/Kota memiliki surat ataupun berkas lain yang memperkuat bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

1.10. Luas area perumahan (m²)

Masukkan luas area yang dijadikan area untuk perumahan di Kabupaten/Kota Anda.

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa peta wilayah Kabupaten/Kota yang diperuntukkan untuk perumahan. Peta tersebut dapat berupa peta *existing* yang telah dimiliki oleh Kabupaten/Kota atau dapat menyajikannya menggunakan Sistem Informasi Geografis. Kabupaten/Kota juga dapat menambahkan informasi dari Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) maupun Rencana Detail Tata Ruang (RDTR). Kabupaten/Kota juga diperkenankan untuk menjelaskan pembagian wilayah berdasarkan kecamatan, atau pembagian lainnya. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

1.11. Luas kawasan industri (m²)

Masukkan luas area yang dijadikan sebagai kawasan industri di Kabupaten/Kota.

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa peta wilayah Kabupaten/Kota yang diperuntukkan untuk kawasan industri. Peta tersebut dapat berupa peta *existing* yang telah dimiliki oleh Kabupaten/Kota atau dapat menyajikannya menggunakan Sistem Informasi Geografis. Kabupaten/Kota juga dapat menambahkan informasi dari Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) maupun Rencana Detail Tata Ruang (RDTR). Kabupaten/Kota juga diperkenankan untuk menjelaskannya berdasarkan keberuntukan fungsi tiap-tiap industri seperti apa luasnya, atau apabila ada pembagian ataupun penjelasan lainnya dapat

dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

1.12. Panjang jaringan jalan dan saluran air yang terawat dengan baik (m)

Masukkan panjang jaringan jalan dan saluran air yang terawat dengan baik di Kabupaten/Kota.

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa peta wilayah Kabupaten/Kota yang diperuntukkan untuk panjang jaringan jalan dan saluran air. Peta tersebut dapat berupa peta *existing* yang telah dimiliki oleh Kabupaten/Kota atau dapat menyajikannya menggunakan Sistem Informasi Geografis. Kabupaten/Kota juga diperkenankan untuk menjelaskannya bagaimana kondisi jalan dan saluran air tersebut, dapat berupa foto beberapa kondisinya. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

1.13. Luas area komersial dan campuran (m²)

Masukkan luas yang dijadikan sebagai area komersial dan campuran di Kabupaten/Kota. Yang dimaksud dengan area campuran disini merupakan peruntukan ruang yang merupakan bagian dari kawasan budidaya yang dikembangkan untuk menampung beberapa peruntukan fungsi dan/atau bersifat terpadu, seperti perumahan dan perdagangan/jasa; perumahan dan perkantoran; perkantoran dan perdagangan/jasa.

Masukkan nilai untuk luas area komersial dan campuran

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa peta wilayah Kabupaten/Kota yang diperuntukkan untuk area komersial dan campuran. Peta tersebut dapat berupa peta *existing* yang telah dimiliki oleh Kabupaten/Kota atau dapat menyajikannya menggunakan Sistem Informasi Geografis. Kabupaten/Kota juga dapat menambahkan informasi dari Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) maupun Rencana Detail Tata Ruang (RDTR). Kabupaten/Kota juga diperkenankan untuk menjelaskannya berdasarkan keberuntukan fungsi tiap-tiap area komersial maupun campuran seperti apa luasnya, atau apabila ada pembagian ataupun penjelasan lainnya dapat dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

1.14. Luas ruang terbuka hijau umum (m²)

Masukkan nilai dari total luas ruang terbuka hijau umum di Kabupaten/Kota Anda dalam meter persegi.

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa peta wilayah Kabupaten/Kota yang diperuntukkan untuk ruang terbuka hijau umum. Peta tersebut dapat berupa peta *existing* yang telah dimiliki oleh Kabupaten/Kota atau dapat menyajikannya menggunakan Sistem Informasi Geografis. Kabupaten/Kota juga dapat menambahkan informasi dari Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) maupun Rencana Detail Tata Ruang (RDTR). Kabupaten/Kota juga dapat menjelaskan tiap-tiap keberuntukan fungsi ruang terbuka hijau dan luasnya. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan beberapa foto yang menunjukkan adanya ruang terbuka hijau yang ada di Kabupaten/Kota tersebut untuk mendukung bukti yang

dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

1.15. Persentase ruang terbuka hijau umum terhadap total area (SI.2)

Masukkan nilai dari persentase antara ruang terbuka hijau umum di Kabupaten/Kota Anda terhadap luas administratif Kabupaten/Kota Anda.

Formula: $((1.14/(1.4 \times 1000000)) \times 100\%)$

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] < 5%
- [2] 5 - 10%
- [3] > 10 - 20%
- [4] > 20 - 30%
- [5] > 30%

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa peta wilayah Kabupaten/Kota yang ada serta yang diperuntukkan untuk ruang terbuka hijau umum. Peta tersebut dapat berupa peta *existing* yang telah dimiliki oleh Kabupaten/Kota atau dapat menyajikannya menggunakan Sistem Informasi Geografis. Kabupaten/Kota juga dapat menambahkan informasi dari Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) maupun Rencana Detail Tata Ruang (RDTR). Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

1.16. Persentase area yang merupakan hutan kota terhadap total area (SI.3)

Hutan kota adalah suatu hamparan lahan yang bertumbuhan pohon-pohon yang kompak dan rapat di dalam wilayah perkotaan baik pada tanah negara maupun tanah hak, yang ditetapkan sebagai hutan kota oleh pejabat yang berwenang. Hutan kota ada tidak hanya sebagai pelestarian pohon juga, namun seluruh pelestarian keanekaragaman hayati termasuk flora dan fauna di dalamnya. Masukkan nilai dari persentase area di Kabupaten/Kota yang merupakan Hutan Kota.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] < 0.5%
- [2] 0.5 - 3%
- [3] > 3 - 5%
- [4] > 5 - 10%
- [5] > 10%

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa peta wilayah Kabupaten/Kota yang diperuntukkan untuk hutan kota. Peta tersebut dapat berupa peta *existing* yang telah dimiliki oleh Kabupaten/Kota atau dapat menyajikannya menggunakan Sistem Informasi Geografis. Kabupaten/Kota juga dapat menjelaskan tiap-tiap keperuntukan fungsi dari hutan kota tersebut. Kabupaten/Kota juga dapat menambahkan informasi dari Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) maupun Rencana Detail Tata Ruang (RDTR). Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan daftar dan persebaran flora dan fauna yang terdapat pada Hutan Kota. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan beberapa foto yang menunjukkan adanya

Hutan Kota yang ada di Kabupaten/Kota tersebut untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

1.17. Persentase area yang tertutup vegetasi tanaman terhadap total area (SI.4)

Masukkan nilai dari persentase area di Kabupaten/Kota yang tertutup oleh vegetasi tanaman, contohnya dapat berupa taman kota, dan lain-lain.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] < 1%
- [2] 1 - 5%
- [3] > 5 - 10%
- [4] > 10 - 15%
- [5] > 15%

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa peta wilayah Kabupaten/Kota yang tertutupi vegetasi tanaman. Peta tersebut dapat berupa peta *existing* yang telah dimiliki oleh Kabupaten/Kota atau dapat menyajikannya menggunakan Sistem Informasi Geografis. Kabupaten/Kota juga dapat menambahkan informasi dari Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) serta maupun Rencana Detail Tata Ruang (RDTR). Kabupaten/Kota juga dapat menjelaskan tiap-tiap keperuntukan fungsi area yang tertupi vegetasi tanaman. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan beberapa foto yang menunjukkan adanya area yang tertupi vegetasi tanaman yang ada di Kabupaten/Kota tersebut untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

1.18. Persentase area yang merupakan jalur hijau terhadap total area (SI.5)

Masukkan nilai dari persentase area di Kabupaten/Kota yang merupakan jalur hijau.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] < 1%
- [2] 1 - 3%
- [3] > 3 - 5%
- [4] > 5 - 10%
- [5] > 10%

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa peta wilayah Kabupaten/Kota yang merupakan jalur hijau. Peta tersebut dapat berupa peta *existing* yang telah dimiliki oleh Kabupaten/Kota atau dapat menyajikannya menggunakan Sistem Informasi Geografis. Kabupaten/Kota juga dapat menambahkan informasi dari Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) serta maupun Rencana Detail Tata Ruang (RDTR). Kabupaten/Kota juga dapat menjelaskan tiap-tiap keperuntukan fungsi area yang merupakan jalur hijau tersebut. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan beberapa foto yang menunjukkan adanya area yang merupakan jalur hijau yang ada di Kabupaten/Kota tersebut untuk mendukung bukti yang

dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

1.19. Persentase area yang menjadi resapan air selain vegetasi hutan dan tanaman terhadap total area (SI.6)

Masukkan nilai dari persentase area di Kabupaten/Kota yang menjadi resapan air selain vegetasi hutan dan tanaman.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] < 1%
- [2] 1 - 5%
- [3] > 5 - 10%
- [4] > 10 - 15%
- [5] > 15%

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa peta wilayah Kabupaten/Kota yang merupakan daerah resapan air. Peta tersebut dapat berupa peta *existing* yang telah dimiliki oleh Kabupaten/Kota atau dapat menyajikannya menggunakan Sistem Informasi Geografis. Kabupaten/Kota juga dapat menambahkan informasi dari Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) serta maupun Rencana Detail Tata Ruang (RDTR). Kabupaten/Kota juga dapat menjelaskan tiap-tiap keberuntukan fungsi area resapan air tersebut. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan beberapa foto yang menunjukkan adanya area yang merupakan area resapan air yang ada di Kabupaten/Kota tersebut untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

1.20. Total ruang terbuka hijau umum dibagi populasi (SI.7)

Masukkan nilai dari total ruang terbuka hijau umum di Kabupaten/Kota terhadap jumlah populasi di Kabupaten/Kota.

Formula: (1.14)/(1.6)

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] < 9 m²/orang
- [2] 9 - 23 m²/ orang
- [3] > 23 - 37 m²/ orang
- [4] > 37 - 50 m²/ orang
- [5] > 50 m²/ orang

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa peta wilayah Kabupaten/Kota yang diperuntukkan untuk Ruang Terbuka Hijau Umum. Peta tersebut dapat berupa peta *existing* yang telah dimiliki oleh Kabupaten/Kota atau dapat menyajikannya menggunakan Sistem Informasi Geografis. Kabupaten/Kota juga dapat menambahkan informasi dari Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) serta maupun Rencana Detail Tata Ruang (RDTR). Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan jumlah populasi di Kabupaten/Kota berdasarkan sensus atau data terbaru dari Badan Pusat Statistik atau lembaga

lainnya. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

1.21. Ketersediaan fasilitas yang dikhususkan untuk disabilitas (orang berkebutuhan khusus), anak-anak, manula dan/atau ibu hamil dan/atau menyusui (SI.8)

Berikan informasi mengenai kebijakan fasilitas Kabupaten/Kota yang dikhususkan untuk disabilitas (orang berkebutuhan khusus), anak-anak, manula dan/atau ibu hamil dan/atau menyusui. Contoh dari fasilitas tersebut dapat berupa *ramp*, *guding block*, *handle*, ruang menyusui di kantor, pengumuman yang disampaikan dengan bahasa isyarat dan lain-lain.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] Fasilitas dalam tahap perencanaan
- [2] Fasilitas dalam tahap pembangunan
- [3] Fasilitas telah tersedia dan dapat digunakan
- [4] Fasilitas telah tersedia dan dapat digunakan serta mudah diakses masyarakat
- [5] Fasilitas tersedia, dapat digunakan dan mudah diakses masyarakat serta dilakukan perawatan secara berkala

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat kebijakan yang dibuat oleh pimpinan di Kabupaten/Kota terkait dengan fasilitas untuk disabilitas (orang berkebutuhan khusus), anak-anak, manula dan/atau ibu hamil dan menyusui. Apabila telah tersedia, Kabupaten/Kota dapat melampirkan persebaran fasilitas tersebut seperti apa (apakah telah tersebar secara merata di Kabupaten/Kota) yang dapat digambarkan salah satunya dalam bentuk peta, fungsi dari fasilitas tersebut, kondisi dari fasilitas tersebut seperti apa dan bagaimana perawatannya, dan lain-lain. Apabila tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat menambahkan beberapa gambar yang menunjukkan keadaan dan kondisi dari fasilitas tersebut. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

1.22. Ketersediaan fasilitas/sarana kesehatan baik fisik maupun mental (SI.9)

Berikan informasi mengenai ketersediaan sarana ataupun fasilitas kesehatan di Kabupaten/Kota. Contoh dari fasilitas ini dapat berupa rumah sakit, puskesmas, klinik, apotek, *telemedicine*.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] Fasilitas kesehatan belum tersedia
- [2] Tersedia P3K, ruang kesehatan, dan apotek
- [3] Tersedia P3K, ruang kesehatan, apotek dan klinik
- [4] Tersedia P3K, ruang kesehatan, apotek, klinik, puskesmas serta pegawai bersertifikat
- [5] Tersedia P3K, ruang kesehatan, apotek, klinik, puskesmas dan rumah sakit serta pegawai bersertifikat

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa persebaran fasilitas tersebut seperti apa (apakah telah tersebar secara merata di Kabupaten/Kota), fungsi dari fasilitas tersebut, kondisi dari fasilitas tersebut seperti apa dan bagaimana perawatannya, dan lain-lain. Kabupaten/Kota juga dapat menambahkan

informasi mengenai jumlah kamar ataupun jumlah maksimum pasien yang dapat dirawat dari masing-masing fasilitas kesehatan tersebut seperti apa. Apabila tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat menambahkan beberapa gambar yang menunjukkan keadaan dan kondisi dari fasilitas tersebut. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

1.23. Ketersediaan fasilitas keselamatan dan keamanan (SI.10)

Berikan informasi mengenai ketersediaan fasilitas keselamatan serta keamanan di Kabupaten/Kota. Fasilitas tersebut dapat berupa adanya kantor polisi, pemadam kebakaran, BNPB, aplikasi peduli warga dan lain-lain.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] Belum ada
- [2] Fasilitas sedang dalam perencanaan
- [3] Fasilitas sedang dalam pembangunan
- [4] Fasilitas tersedia serta memiliki waktu respon untuk kecelakaan, kejahatan, kebakaran dan/atau bencana alam > 10 menit
- [5] Fasilitas tersedia serta memiliki waktu respon untuk kecelakaan, kejahatan, kebakaran dan/atau bencana alam < 10 menit

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa persebaran fasilitas tersebut seperti apa (apakah telah tersebar secara merata di Kabupaten/Kota), fungsi dari fasilitas tersebut, kondisi dari fasilitas tersebut seperti apa dan bagaimana perawatannya, dan lain-lain. Kabupaten/Kota juga dapat menambahkan informasi mengenai rata-rata tingkat dari waktu respon di setiap fasilitas seperti apa. Kabupaten/Kota juga dapat menambahkan informasi rata-rata per hari ada berapa kasus kecelakaan, kejahatan, kebakaran dan/atau bencana alam yang terjadi di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota juga diperkenankan untuk menambahkan informasi mengenai proses yang dilakukan masing-masing fasilitas dalam menangani permasalahan yang ada di Kabupaten/Kota. Apabila tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat menambahkan beberapa gambar yang menunjukkan keadaan dan kondisi dari fasilitas tersebut. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

1.24. Ketersediaan fasilitas sosial-umum sebagai tempat interaksi sosial masyarakat dari segala lapisan (SI.11)

Berikan informasi mengenai ketersediaan fasilitas sosial-umum di Kabupaten/Kota. Adapun fasilitas sosial-umum tersebut dapat berupa lapangan atau taman umum, alun-alun, tempat ibadah, sarana olahraga, museum, bisokop, cagar budaya, jembatan penyebrangan, *underway* dan lain-lain.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] Fasilitas belum tersedia
- [2] Fasilitas tersedia namun tidak terawat
- [3] Fasilitas tersedia dan terawat dengan baik
- [4] Fasilitas tersedia, terawat dengan baik, serta memiliki akses yang mudah dijangkau oleh masyarakat
- [5] Fasilitas tersedia, terawat dengan baik, memiliki akses yang mudah dijangkau serta ramah terhadap

disabilitas, manula, anak-anak, ibu hamil dan menyusui

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan Kabupaten/Kota dapat berupa persebaran fasilitas tersebut seperti apa (apakah telah tersebar secara merata di Kabupaten/Kota), fungsi dari fasilitas tersebut, kondisi dari fasilitas tersebut seperti apa dan bagaimana perawatannya, dan lain-lain. Kabupaten/Kota juga dapat menambahkan informasi mengenai aksesibilitas masing-masing fasilitas yang ada. Apabila tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat menambahkan beberapa gambar yang menunjukkan keadaan dan kondisi dari fasilitas tersebut. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

1.25. Program konservasi: tumbuhan, binatang, sumber daya genetika untuk makanan dan pertanian dalam fasilitas konservasi jangka tengah dan panjang termasuk *urban farming* (SI.12)

Berikan informasi mengenai program konservasi di Kabupaten/Kota. Konservasi dapat berupa tumbuhan, binatang, sumber daya genetika untuk makanan dan pertanian dalam fasilitas konservasi jangka tengah dan panjang termasuk *urban farming*.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] Belum ada
- [2] Program konservasi sedang dalam perencanaan
- [3] Program konservasi telah ada dan dilaksanakan
- [4] Program konservasi telah dilaksanakan dan sedang dalam evaluasi
- [5] Program konservasi telah dilaksanakan, telah dilakukan evaluasi dan sedang dalam tahap peningkatan

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan Kabupaten/Kota dapat berupa lokasi dari program konservasi tersebut seperti apa (apakah telah tersebar secara merata di Kabupaten/Kota), fungsi dari program konservasi tersebut, kondisi dari fasilitas tersebut seperti apa dan bagaimana perawatannya, dan lain-lain. Kabupaten/Kota juga dapat menambahkan informasi mengenai daftar dan penyebaran dari masing-masing jenis serta jumlah yang ada dari spesies yang di konservasi oleh Kabupaten/Kota. Apabila tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat menambahkan beberapa gambar yang menunjukkan keadaan dan kondisi dari fasilitas tersebut. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

1.26. Ketersediaan sarana perdagangan yang aman, sehat dan nyaman (SI.13)

Berikan informasi mengenai ketersediaan serta keadaan dari sarana perdagangan yang ada di Kabupaten/Kota. Adapun yang dimaksud dengan aman, sehat dan nyaman disini ialah :

- (a) Penataan sirkulasi yang memudahkan pengunjung dapat bergerak dengan leluasa;
- (b) Bahan bangunan hendaknya berupa bahan yang mudah dalam perawatan;
- (c) Bebas dari vektor dan binatang pembawa penyakit dan tempat perindukannya (tempat berkembang biak);
- (d) Tidak ada genangan, tidak berbau, tidak berdebu dan tidak kumuh;

- (e) Apabila menjual makanan siap saji maka harus dalam wadah tertutup;
- (f) Tersedia tempat penyimpanan bahan pangan yang membutuhkan suhu beku (maksimum -18 Celcius);
- (g) Peralatan yang kontak langsung dengan bahan pangan memenuhi aspek *higiene* dan sanitasi;
- (h) Tersedia tempat untuk pencucian bahan pangan dan peralatan;
- (i) Tersedia tempat cuci tangan dilengkapi dengan sabun dan air mengalir atau *hand sanitizer* di pintu masuk tempat penjualan bahan pangan basah dan area lain di dalam sarana perdagangan;
- (j) Tersedia ruang sanitasi

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] Belum ada
- [2] Sarana perdagangan sedang dalam tahap perencanaan
- [3] Terdapat sarana perdagangan namun tidak aman, nyaman dan sehat
- [4] Terdapat sarana perdagangan yang aman, nyaman dan sehat
- [5] Terdapat sarana perdagangan yang aman, nyaman, sehat, terawat dengan baik serta ramah disabilitas, manula, anak-anak, ibu hamil dan menyusui

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan Kabupaten/Kota dapat berupa persebaran fasilitas tersebut seperti apa (apakah telah tersebar secara merata di Kabupaten/Kota), fungsi dari fasilitas tersebut, kondisi dari fasilitas tersebut seperti apa dan bagaimana perawatannya, dan lain-lain. Kabupaten/Kota juga dapat menambahkan informasi mengenai aksesibilitas masing-masing fasilitas yang ada. Kabupaten/Kota juga dapat menambahkan beberapa gambar/foto yang menunjukkan keadaan dan kondisi dari fasilitas tersebut. Apabila tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan terkait dengan sarana perdagangan yang ada. Selanjutnya, Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

1.27. Program untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dalam bidang penataan ruang dan infrastruktur

Berikan informasi mengenai adanya program untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dalam bidang penataan ruang dan infrastruktur di Kabupaten/Kota.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] Belum ada
- [2] Program dalam tahap perencanaan
- [3] Program telah dilaksanakan namun belum diterima masyarakat
- [4] Program telah dilaksanakan dan sudah diterima masyarakat
- [5] Program telah dilaksanakan dan masyarakat berperan aktif di bidang penataan ruang dan infrastruktur

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa daftar program untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dalam bidang penataan ruang dan infrastruktur di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota dapat memberikan informasi mengenai program yang dilaksanakan, lokasi dari program yang dilaksanakan,

jenis program yang dilaksanakan, target apa saja yang ingin dicapai dengan program tersebut, bagaimana pelaksanaan programnya, hasil dari pelaksanaan program serta evaluasi dari program yang telah dilaksanakan tersebut. Apabila hal tersebut tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Contoh dari program dimana masyarakat berperan aktif hingga akhirnya membentuk organisasi terkait bidang penataan ruang dan infrastruktur. Selain itu nantinya juga dapat melaksanakan FGD, terlibat dalam pelatihan dan dapat melakukan pemaparan kegiatannya. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

1.28. Perencanaan, pelaksanaan, *monitoring* dan/atau evaluasi semua program terkait penataan ruang dan/atau infrastruktur melalui pemanfaatan TIK (SI.14)

Berikan informasi mengenai adanya perencanaan, pelaksanaan, *monitoring* dan/atau evaluasi semua program terkait penataan ruang dan/atau infrastruktur melalui pemanfaatan TIK di Kabupaten/Kota.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] Belum ada
- [2] Program sedang dalam tahap perencanaan
- [3] Program telah dilaksanakan
- [4] Program telah dilaksanakan dan dievaluasi
- [5] Program telah dilaksanakan, dievaluasi, serta dalam tahap revisi program

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa perencanaan, pelaksanaan, *monitoring* dan/atau evaluasi semua program terkait penataan ruang dan/atau infrastruktur melalui pemanfaatan TIK di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota dapat memberikan informasi mengenai program yang dilaksanakan, lokasi dari program yang dilaksanakan, jenis program yang dilaksanakan, target apa saja yang ingin dicapai dengan program tersebut, bagaimana pelaksanaan programnya, hasil dari pelaksanaan program serta evaluasi dari program yang telah dilaksanakan tersebut. Apabila hal tersebut tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

2. Energi dan Perubahan Iklim (EC)

Perhatian Kabupaten/Kota terhadap permasalahan penggunaan energi dan perubahan iklim cukup besar. Dalam kuesioner, kami menetapkan beberapa indikator untuk bidang perhatian khusus ini seperti penggunaan peralatan hemat energi, kebijakan penggunaan energi terbarukan, total penggunaan energi listrik, program konservasi energi, elemen dari *green building*, adaptasi terhadap perubahan iklim dan program mitigasi, kebijakan pengurangan gas rumah kaca dan jumlah karbon, serta adanya sistem peringatan dini untuk upaya pemantauan bencana alam. Dengan indikator-indikator tersebut, Kabupaten/Kota diharapkan meningkatkan usaha-usaha efisiensi energi dan agar lebih peduli terhadap alam, sumber energi serta perubahan iklim.

2.1. Rencana induk terkait energi (EC.1)

Berikan informasi mengenai keterdapatn rencana induk Kabupaten/Kota terkait energi.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] Rencana induk terkait energi sedang dalam tahap perencanaan
- [2] Rencana induk terkait energi sudah tersedia namun belum dilaksanakan
- [3] Rencana induk terkait energi sudah mulai dilaksanakan
- [4] Rencana induk terkait energi sudah dilaksanakan dan sedang dilakukan evaluasi
- [5] Rencana induk terkait energi telah dievaluasi dan dalam tahap revisi

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa file maupun berkas dari rencana induk Kabupaten/Kota terkait dengan energi yang saat ini sedang diterapkan di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota juga dapat menjelaskan mengenai isian singkat dari rencana induk yang dilampirkan tersebut. Apabila rencana induk telah dilakukan evaluasi dan revisi, Kabupaten/Kota juga dapat menjelaskan mengenai hal-hal apa saja yang dilakukan evaluasi dan revisi dan perubahan apa yang dilakukan apabila dibandingkan dengan rencana induk atau edisi sebelumnya. Apabila tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

2.2. Ketersediaan peta energi (EC.2)

Berikan informasi mengenai keterdapatn peta energi di Kabupaten/Kota. Peta energi disini dapat berupa pemetaan gardu listrik di Kabupaten/Kota maupun jaringan kelistrikan di Kabupaten/Kota dan lain-lain.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] Belum ada
- [2] Peta energi tersedia namun tidak dapat diakses secara umum
- [3] Peta energi tersedia dan dapat diakses oleh umum
- [4] Peta energi tersedia, dapat diakses serta sesekali diperbaharui
- [5] Peta energi tersedia, dapat diakses dan diperbaharui secara berkala

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa peta energi Kabupaten/Kota. Peta tersebut dapat berupa peta *existing* yang telah dimiliki oleh Kabupaten/Kota atau dapat menyajikannya menggunakan Sistem Informasi Geografis. Kabupaten/Kota juga diperkenankan untuk menjelaskannya berdasarkan keperuntukan fungsi dalam legendanya seperti apa, atau apabila ada pembagian ataupun penjelasan lainnya dapat dilampirkan. Kabupaten/Kota juga dapat memberikan informasi mengenai satuan listrik (MWh), yang disalurkan masing-masing dan penyebarannya pada daerah mana saja. Apabila tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

2.3. Kebijakan insentif bagi setiap pembangunan baru yang menggunakan energi terbarukan (EC.3)

Berikan informasi mengenai adanya kebijakan insentif bagi setiap pembangunan baru yang menggunakan energi terbarukan di Kabupaten/Kota.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] Belum ada kebijakan
- [2] Kebijakan dalam tahap perencanaan
- [3] Kebijakan sedang dalam tahap pengembangan dan evaluasi sebelum diterapkan
- [4] Kebijakan tersedia dan terdapat insentif bagi bangunan baru
- [5] Kebijakan tersedia, terdapat insentif bangunan baru, dan terdapat disinsentif bila boros

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa file maupun berkas dari kebijakan insentif bagi setiap pembangunan baru yang menggunakan energi terbarukan di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota juga dapat menjelaskan mengenai isian singkat dari kebijakan yang dilampirkan tersebut. Apabila kebijakan telah dilakukan evaluasi dan revisi, Kabupaten/Kota juga dapat menjelaskan mengenai hal-hal apa saja yang dilakukan evaluasi dan revisi dan perubahan apa yang dilakukan apabila dibandingkan dengan kebijakan atau edisi sebelumnya. Apabila tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

2.4. Kebijakan implementasi sumber energi terbarukan (EC.4)

Berikan informasi mengenai adanya kebijakan untuk mengimplementasikan sumber energi terbarukan di Kabupaten/Kota.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] Belum ada
- [2] Kebijakan untuk menggunakan energi terbarukan sedang dalam tahap perencanaan
- [3] Kebijakan untuk menggunakan energi terbarukan sudah mulai dilaksanakan
- [4] Energi terbarukan dalam tahap pemeliharaan
- [5] Energi terbarukan dalam tahap peningkatan kapasitas

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa file maupun berkas dari kebijakan implementasi sumber energi terbarukan di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota juga dapat menjelaskan mengenai isian singkat dari kebijakan yang dilampirkan tersebut. Apabila kebijakan telah dilakukan evaluasi dan revisi, Kabupaten/Kota juga dapat menjelaskan mengenai hal-hal apa saja yang dilakukan evaluasi dan revisi dan perubahan apa yang dilakukan apabila dibandingkan dengan kebijakan atau edisi sebelumnya. Apabila tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

2.5. Jumlah sumber energi terbarukan (EC.5)

Pilih jumlah energi terbarukan yang dimiliki oleh Kabupaten/Kota

- [1] Belum ada
- [2] 1 sumber
- [3] 2 sumber
- [4] 3 sumber
- [5] > 3 sumber

2.6. Sumber energi terbarukan dan kapasitasnya (kWh) (pilih satu atau lebih sumber energi yang diproduksi di Kabupaten/Kota)

Produksi energi terbarukan di dalam Kabupaten/Kota (pilih satu atau lebih sumber energi yang diproduksi di Kabupaten/Kota, serta cantumkan besarnya dalam kWh).

- | | |
|------------------------------|---|
| [1] Belum Ada | |
| [2] Biodiesel | (energi yang dihasilkan dalam Kilo Watt hour) |
| [3] Biomassa | (energi yang dihasilkan dalam Kilo Watt hour) |
| [4] Tenaga surya | (energi yang dihasilkan dalam Kilo Watt hour) |
| [5] Panas bumi | (energi yang dihasilkan dalam Kilo Watt hour) |
| [6] Tenaga bayu/angin | (energi yang dihasilkan dalam Kilo Watt hour) |
| [7] Tenaga air | (energi yang dihasilkan dalam Kilo Watt hour) |
| [8] Kombinasi panas dan daya | (energi yang dihasilkan dalam Kilo Watt hour) |

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa energi terbarukan yang dimiliki Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota dapat memberikan informasi mengenai lokasi dari energi terbarukan tersebut, keperuntukan dan keterjangkauan dari energi terbarukan tersebut, serta energi yang dihasilkan dari sumber energi terbarukan. Apabila tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar dari energi terbarukan yang ada tersebut untuk memperkuat bukti. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

2.7. Rasio elektrifikasi (persentase rumah tangga yang memiliki akses untuk menggunakan energi listrik) (EC.6)

Masukan nilai dari persentase rumah tangga di Kabupaten/Kota yang memiliki akses untuk menggunakan energi listrik.

Pilih salah satu jawaban di bawah :

- [1] < 85%
- [2] 85 - 90%
- [3] > 90 - 95%
- [4] > 95 - 98%
- [5] > 98%

2.8. Total penggunaan energi listrik per tahun (dalam MWh) di Kabupaten/Kota

Masukan total energi yang digunakan selama 12 bulan terakhir dari Kabupaten/Kota (dalam Mega Watt hour atau MWh) untuk segala tujuan.

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa grafik ataupun tabel dari penggunaan energi listrik di Kabupaten/Kota. Grafik atau tabel tersebut dapat berupa penggunaan energi listrik di setiap bulannya selama 1 tahun (12 bulan), serta Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi mengenai penggunaan energi listrik berdasarkan fungsinya, seperti rumah tangga, industri dan lain-lain. Kabupaten/Kota juga dapat memberikan informasi mengenai penggunaan energi listrik pada tahun

sebelumnya sebagai pembanding. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

2.9. Total penggunaan energi listrik dibagi total populasi (dalam kWh per orang) (EC.7)

Berapa total penggunaan listrik per tahun dibagi dengan total populasi Kabupaten/Kota.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

Formula: $(2.8 \times 1000) / (1.6)$

- [1] > 2500 kWh per orang
- [2] > 1500 - 2500 kWh per orang
- [3] > 1000 - 1500 kWh per orang
- [4] 500 - 1000 kWh per orang
- [5] < 500 kWh per orang

2.10. Persentase produksi energi terbarukan terhadap total penggunaan energi per tahun (EC.8)

Berapa persentase antara produksi energi terbarukan dengan total penggunaan energi yang digunakan Kabupaten/Kota per tahun.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] < 0.25%
- [2] 0.25 – 0.5%
- [3] > 0.5 - 1%
- [4] > 1 - 5%
- [5] > 5%

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa grafik dari penggunaan energi listrik di Kabupaten/Kota. Selain itu, Kabupaten/Kota juga melampirkan energi yang dihasilkan dari energi terbarukan. Perbandingan tersebut dilakukan secara per tahun, maka untuk energi terbarukan dapat diestimasi perkiraan produksi energi yang dihasilkan selama setahun yang digunakan sebagai energi listrik. Apabila tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

2.11. Persentase penggunaan energi terbarukan di bangunan pemerintahan dan fasilitas umum terhadap total penggunaan energi per tahun (EC.9)

Berapa persentase penggunaan energi terbarukan di bangunan pemerintahan dan fasilitas umum dengan total penggunaan energi yang digunakan per tahun.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] < 0.25%
- [2] 0.25 – 0.5%
- [3] > 0.5 - 1%
- [4] > 1 - 5%
- [5] > 5%

2.12. Implementasi elemen *green building* pada bangunan pemerintahan yang tercermin dalam kebijakan pembangunan dan renovasi (seperti pemanfaatan pencahayaan, ventilasi alami, dan lain-lain) (EC.10)

Green building (unsur pelaksanaan *green building* pada bangunan pemerintahan yang tercermin dalam kebijakan pembangunan dan renovasi), seperti pemanfaatan pencahayaan, ventilasi alami, efisiensi penggunaan air, dan lain-lain). Daftar kriteria *Green Building* berdasarkan *Green Building Council* Indonesia dapat dilihat pada Tabel 3.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] Belum ada (tidak ada implementasi *green building* di Kabupaten/Kota)
- [2] 1 elemen
- [3] 2 elemen
- [4] 3 elemen
- [5] > 3 elemen

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat implementasi *green building* di bangunan pemerintahan. Kabupaten/Kota dapat memberikan informasi mengenai implementasinya tersebut, lokasinya ada di bangunan pemerintahan mana saja, bagaimana kondisi serta perawatan dari implementasinya tersebut, serta manfaat, fungsi, maupun kegunaan dari adanya implementasi tersebut. Apabila tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat memberikan gambar yang menunjukkan implementasi tersebut untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

Tabel 3. Daftar Kriteria *Green Building* berdasarkan *Green Building Council* Indonesia untuk Gedung Terbangun

No.	Kategori	Kriteria
1	<i>Appropriate Site Development</i> (Tepat Guna Lahan)	Prasyarat 1: <i>Site Management Policy</i> (Kebijakan Manajemen Lahan) Prasyarat 2: <i>Motor Vehicle Reduction Policy</i> (Kebijakan Pengurangan Kendaraan Bermotor) 1) <i>Community Accessibility</i> (Aksesibilitas Komunitas) 2) <i>Motor Vehicle Reduction</i> (Pengurangan Kendaraan Bermotor) 3) <i>Site Landscaping</i> (Lansekap pada Lahan) 4) <i>Heat Island Effect</i> (Efek Paparan Panas) 5) <i>Storm Water Management</i> (Pengelolaan Limpasan Air Hujan) 6) <i>Site management</i> (Pengelolaan Lahan) 7) <i>Building Neighbourhood</i> (Kawasan atau Lingkungan Sekitar Bangunan)
2	<i>Energy Efficiency and Conservation</i> (Efisiensi dan Konservasi Energi)	Prasyarat 1: <i>Policy and Energy Management Plan</i> (Rencana Pengelolaan Energi dan Kebijakannya) Prasyarat 2: <i>Minimum Building Energy Performance</i>

		(Kinerja Energi Gedung Minimum) 1) <i>Optimized Efficiency Building Energy Performance</i> (Kinerja Efisiensi Energi yang Optimal pada Gedung) 2) <i>Testing, Re-commissioning & Retro-commissioning</i> (Testing, Rekomisioning dan Retrokomisioning) 3) <i>System Energy Performance</i> (Kinerja Energi Sistem) 4) <i>Energy Monitoring & Control</i> (Pengendalian & Pemantauan Energi) 5) <i>Operation & Maintenance</i> (Operasional & Pemeliharaan) 6) <i>On-Site Renewable Energy</i> (Energi Terbarukan pada Gedung) 7) <i>Less Energi Emission</i> (Emisi Energi Rendah)
3	<i>Water Conservation</i> (Konservasi Air)	Prasyarat 1: <i>Water Management Policy</i> (Kebijakan Pengelolaan Air) 1) <i>Water Sub-metering</i> (Sub-meter Konsumsi Air) 2) <i>Water Monitoring Control</i> (Pengendalian Pemantauan Air) 3) <i>Fresh Water Efficiency</i> (Efisiensi Air Bersih) 4) <i>Water Quality</i> (Kualitas Air) 5) <i>Recycled water</i> (Air Daur Ulang) 6) <i>Potable Water</i> (Air Minum) 7) <i>Deep Well Reduction</i> (Pengurangan Penggunaan Sumur Dalam) 8) <i>Water Tap Efficiency</i> (Efisiensi Keran Air)
4	<i>Material Resources and Cycle</i> (Sumber Daya dan Daur Ulang Material)	Prasyarat 1: <i>Fundamental Refrigerant</i> (Refrigeran Dasar) Prasyarat 2: <i>Material Purchasing Policy</i> (Kebijakan Pembelian Material) Prasyarat 3: <i>Waste Management Policy</i> (Kebijakan Pengelolaan Limbah) 1) <i>Non ODS (Ozon Depleting Substance) Usage</i> (Penggunaan Bahan Refrigen tanpa BPO (Bahan Perusak Lapisan Ozon)) 2) <i>Material Purchasing Practice</i> (Praktik Pembelian Material) 3) <i>Waste Management Practice</i> (Praktik Pengelolaan Sampah) 4) <i>Hazardous Waste Management</i> (Pengelolaan Limbah B3) 5) <i>Management of Used Good</i> (Pengelolaan Barang Bekas)
5	<i>Indoor Health and Comfort</i> (Kualitas Udara dan Kenyamanan)	Prasyarat 1: <i>No Smoking Campaign</i> (Kampanye Bebas Asap Rokok)

	Ruangan)	1) <i>Outdoor Air Introduction</i> (Introduksi Udara Luar) 2) <i>Environmental Tobacco Smoke Control</i> (Pengendalian Asap Rokok) 3) <i>CO₂ and CO Monitoring</i> (Pemantauan CO ₂ dan CO) 4) <i>Physical, Chemical and Biological Pollutants</i> (Polutan Fisika, Kimia, dan Biologi) 5) <i>Thermal Comfort</i> (Kenyamanan Termal) 6) <i>Visual Comfort</i> (Kenyamanan Visual) 7) <i>Acoustic Level</i> (Tingkat Kebisingan) 8) <i>Building User Survey</i> (Survei Pengguna Gedung)
6	<i>Building Environment Management</i> (Manajemen Bangunan Lingkungan)	Prasyarat 1: <i>Operation & Maintenance Policy</i> (Kebijakan Operasional dan Pemeliharaan Gedung) 1) <i>Innovations</i> (Inovasi) 2) <i>Design Intent & Owner Project Requirement</i> (Persyaratan Proyek Pemilik Proyek (Gedung) dan Maksud Desain) 3) <i>Green Operational & Maintenance Team</i> (Tim Operasional dan Pemeliharaan Gedung Hijau/Ramah Lingkungan) 4) <i>Green Occupancy/Lease</i> (Penyewaan/Penggunaan (Kontrak) Bertemakan Green) 5) <i>Operation and Maintenance Training</i> (Pelatihan Operasional dan Pemeliharaan)

2.13. Pelaksanaan pengurangan emisi gas rumah kaca (EC.11)

Pelaksanaan pengurangan emisi gas rumah kaca yang ada di Kabupaten/Kota Anda.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] Belum ada (pengurangan diperlukan tapi belum ada tindakan)
- [2] Sedang dipersiapkan (misalnya sedang dalam tahap studi kelayakan atau proses pengadaan)
- [3] Pelaksanaan bertujuan untuk mengurangi satu dari tiga sumber emisi (1 *scope*, dapat berupa *scope 1* atau *scope 2* atau *scope 3*)
- [4] Pelaksanaan bertujuan untuk mengurangi dua dari tiga sumber emisi (2 *scope*, dapat berupa *scope 1* dan 2, atau *scope 1* dan 3, atau *scope 2* dan 3)
- [5] Pelaksanaan bertujuan untuk mengurangi ketiga sumber emisi (3 *scope* yaitu *scope 1*, 2 dan 3)

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa pelaksanaan pengurangan emisi gas rumah kaca yang dilaksanakan Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota dapat memberikan informasi mengenai pelaksanaan yang dilaksanakan, sumber emisi yang ingin dikurangi, target apa saja yang ingin dicapai dengan program tersebut, bagaimana pelaksanaan programnya, hasil dari pelaksanaan program serta evaluasi dari program yang telah dilaksanakan tersebut. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar

untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

Tabel 4. Daftar Sumber Emisi Gas Rumah Kaca (Woo, Jeongho., et al, 2013)

Data Emisi		Deskripsi
Scope 1	<i>Stationary Combustion</i>	Pembakaran secara stasioner mengacu pada pembakaran bahan bakar untuk menghasilkan listrik, uap dan panas di lokasi yang tetap seperti mesin (<i>engine</i>), boiler, alat pembakar (<i>burner</i>), pemanas (<i>heater</i>), kiln, dan lain-lain
	<i>Mobile Combustion</i>	Pembakaran bahan bakar oleh alat transportasi
	<i>Process Emissions</i>	Emisi Gas Rumah Kaca secara langsung oleh proses fisika atau kimia dibanding dari pembakaran bahan bakar
	<i>Fugitive Emissions</i>	HFC (<i>Hydrofluorocarbon</i>) yang dilepaskan selama penggunaan alat pendingin seperti kulkas dan penyejuk udara contohnya, AC (<i>air conditioning</i>) serta kebocoran gas metana dari transportasi atau perpindahan gas alam
Scope 2	<i>Purchased Electricity</i>	Emisi Gas Rumah Kaca secara tidak langsung yang dihasilkan dari pembangkitan penggunaan energi listrik yang dibeli serta digunakan masyarakat
Scope 3	<i>Waste</i>	Emisi Gas Rumah Kaca secara tidak langsung yang dihasilkan dari pembakaran dan penimbunan limbah padat
	<i>Purchased Water</i>	Emisi Gas Rumah Kaca secara tidak langsung yang dihasilkan dari pembangkitan suplai air yang dibeli dan digunakan masyarakat
	<i>Commuting</i>	Emisi Gas Rumah Kaca secara tidak langsung yang dihasilkan dari perjalanan dalam kota baik secara darat maupun laut oleh masyarakat
	<i>Air Travel</i>	Emisi Gas Rumah Kaca secara tidak langsung yang dihasilkan dari perjalanan dengan penerbangan udara

2.14. Total jejak karbon (emisi CO₂ dalam 12 bulan terakhir dalam *metric ton*)

Penghitungan dapat dilakukan berdasarkan situs <http://www.carbonfootprint.com> tanpa memperhitungkan penerbangan dan jejak karbon sekunder

Lihat **Lampiran 2** untuk melihat contoh cara perhitungan jejak karbon.

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa perhitungan jejak karbon di Kabupaten/Kota. Perhitungan dapat menggunakan contoh yang ada pada Lampiran 2 pada Panduan ini atau apabila Kabupaten/Kota memiliki perhitungan yang serupa dapat dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

2.15. Total jejak karbon dibagi total populasi (*metric tons per orang*) (EC.12)

Total jejak karbon dibagi dengan populasi Kabupaten/Kota

Formula: (2.13)/(1.6)

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] > 4.0 *metric tons* per orang
- [2] > 3.0 - 4.0 *metric tons* per orang
- [3] > 2.0 - 3.0 *metric tons* per orang
- [4] 1.0 - 2.0 *metric tons* per orang
- [5] < 1.0 *metric tons* per orang

2.16. Program untuk masyarakat dalam hal mengurangi dampak perubahan iklim (EC.13)

Keterdapatn program terkait risiko perubahan iklim, dampak, mitigasi, adaptasi, pengurangan dampak, peringatan dini, dan lain-lain. Adapun beberapa contoh programnya antara lain Program Kampung Iklim, Kampung Sehat ataupun Kampung Hijau dan lain-lain. Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] Belum ada
- [2] Program dalam tahap perencanaan
- [3] Menyediakan pelatihan, aktivitas dan/atau materi edukasi untuk masyarakat di tingkat Kecamatan
- [4] Menyediakan pelatihan, aktivitas dan/atau materi edukasi untuk masyarakat di tingkat Kelurahan dan Kecamatan
- [5] Menyediakan pelatihan, aktivitas dan/atau materi edukasi untuk masyarakat di tingkat RT/RW, Kelurahan dan Kecamatan

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa program untuk mengurangi dampak perubahan iklim yang dilaksanakan Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota dapat memberikan informasi mengenai program yang dilaksanakan, jenis program yang dilaksanakan apakah pelatihan, aktivitas atau lain-lain serta keperluan program tersebut untuk siapa saja, target apa saja yang ingin dicapai dengan program tersebut, bagaimana pelaksanaan programnya, hasil dari pelaksanaan program serta evaluasi dari program yang telah dilaksanakan tersebut. Apabila tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

2.17. Ketersediaan dari sistem peringatan dini sebagai upaya pemantauan/*monitoring* bencana alam (EC.14)

Berikan informasi mengenai ketersediaan sistem peringatan dini (*Early Warning System*) pada Kabupaten/Kota.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] Belum tersedia
- [2] Sistem peringatan dini sedang dalam perencanaan
- [3] Sistem peringatan dini telah terpasang dan dapat memberikan peringatan dini > 5 menit sebelum bencana
- [4] Sistem peringatan dini telah terpasang dan dapat memberikan peringatan dini < 5 menit sebelum bencana
- [5] Sistem peringatan dini telah terpasang, dapat memberikan peringatan dini < 5 menit sebelum bencana, dan ada perawatan

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa sistem peringatan dini yang ada di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota dapat memberikan informasi mengenai sistem peringatan dini tersebut seperti lokasinya, fungsinya, proses dari sistemnya seperti apa, waktu yang diperlukan dalam memberikan peringatan dini serta kondisi dari sistemnya. Kabupaten/Kota dapat memberikan informasi tambahan berupa lokasi distribusi penyebaran sistem peringatan dini yang dapat ditampilkan dalam bentuk peta. Apabila tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

2.18. Program untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dalam bidang energi dan perubahan iklim

Berikan informasi mengenai adanya program untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dalam bidang energi dan perubahan iklim di Kabupaten/Kota.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] Belum ada
- [2] Program dalam tahap perencanaan
- [3] Program telah dilaksanakan namun belum diterima masyarakat
- [4] Program telah dilaksanakan dan sudah diterima masyarakat
- [5] Program telah dilaksanakan dan masyarakat berperan aktif dalam bidang energi dan perubahan iklim

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa daftar program untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dalam bidang energi dan perubahan iklim di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota dapat memberikan informasi mengenai program yang dilaksanakan, lokasi dari program yang dilaksanakan, jenis program yang dilaksanakan, target apa saja yang ingin dicapai dengan program tersebut, bagaimana pelaksanaan programnya, hasil dari pelaksanaan program serta evaluasi dari program yang telah dilaksanakan tersebut. Apabila hal tersebut tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Contoh dari program dimana masyarakat berperan aktif hingga akhirnya membentuk organisasi terkait bidang energi dan perubahan iklim. Selain itu nantinya juga dapat melaksanakan FGD, terlibat dalam pelatihan dan dapat melakukan pemaparan kegiatannya. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

2.19. Perencanaan, pelaksanaan, *monitoring* dan/atau evaluasi semua program terkait energi dan perubahan iklim melalui pemanfaatan TIK (EC.15)

Berikan informasi mengenai adanya perencanaan, pelaksanaan, *monitoring* dan/atau evaluasi semua program terkait energi dan perubahan iklim melalui pemanfaatan TIK di Kabupaten/Kota.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] Belum ada
- [2] Program sedang dalam tahap perencanaan
- [3] Program telah dilaksanakan

[4] Program telah dilaksanakan dan dievaluasi

[5] Program telah dilaksanakan, dievaluasi, serta dalam tahap revisi program

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa perencanaan, pelaksanaan, monitoring dan/atau evaluasi semua program terkait energi dan perubahan iklim melalui pemanfaatan TIK di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota dapat memberikan informasi mengenai program yang dilaksanakan, lokasi dari program yang dilaksanakan, jenis program yang dilaksanakan, target apa saja yang ingin dicapai dengan program tersebut, bagaimana pelaksanaan programnya, hasil dari pelaksanaan program serta evaluasi dari program yang telah dilaksanakan tersebut. Apabila hal tersebut tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

3. Tata Kelola Sampah dan Limbah (WS)

Kegiatan pengolahan limbah dan daur ulang adalah faktor utama dalam menciptakan lingkungan yang berkelanjutan. Kegiatan dari masyarakat di Kabupaten/Kota akan memproduksi sampah; maka dari itu, beberapa program daur ulang dan pengolahan sampah harus menjadi salah satu perhatian dari Kabupaten/Kota, seperti kebijakan serta program daur ulang sampah, pengolahan limbah beracun, pengolahan limbah organik, pengolahan limbah anorganik, pembuangan limbah cair, serta kebijakan guna mengurangi penggunaan kertas dan plastik di Kabupaten/Kota.

3.1. Rencana induk terkait pengelolaan sampah dan limbah (WS.1)

Berikan informasi mengenai keterdapat rencana induk Kabupaten/Kota terkait pengelolaan sampah dan limbah.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

[1] Rencana induk terkait pengelolaan sampah dan limbah sedang dalam tahap perencanaan

[2] Rencana induk terkait pengelolaan sampah dan limbah sudah tersedia namun belum dilaksanakan

[3] Rencana induk terkait pengelolaan sampah dan limbah sudah mulai dilaksanakan

[4] Rencana induk terkait pengelolaan sampah dan limbah sudah dilaksanakan, dan sedang dilakukan evaluasi

[5] Rencana induk terkait pengelolaan sampah dan limbah telah dievaluasi dan dalam tahap revisi

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa file maupun berkas dari Rencana Induk Kabupaten/Kota terkait dengan sampah dan limbah yang saat ini sedang diterapkan di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota juga dapat menjelaskan mengenai isian singkat dari rencana induk yang dilampirkan tersebut. Apabila rencana induk telah dilakukan evaluasi dan revisi, Kabupaten/Kota juga dapat menjelaskan mengenai hal-hal apa saja yang dilakukan evaluasi dan revisi dan perubahan apa yang dilakukan apabila dibandingkan dengan rencana induk atau edisi sebelumnya. Apabila tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

3.2. Total limbah yang diproduksi (ton/hari)

Masukkan total limbah yang diproduksi oleh Kabupaten/Kota untuk setiap jenisnya

- | | |
|---|---------------------------------|
| [1] Limbah organik dan limbah makanan | (masukkan nilai dalam ton/hari) |
| [2] Limbah anorganik | (masukkan nilai dalam ton/hari) |
| [3] Limbah beracun dan limbah elektronik (<i>e-waste</i>) | (masukkan nilai dalam ton/hari) |

Bukti diperlukan

3.3. Total limbah yang diolah (ton/hari)

Masukkan total limbah yang diolah oleh Kabupaten/Kota untuk setiap jenisnya

- | | |
|---|---------------------------------|
| [1] Limbah organik dan limbah makanan | (masukkan nilai dalam ton/hari) |
| [2] Limbah anorganik | (masukkan nilai dalam ton/hari) |
| [3] Limbah beracun dan limbah elektronik (<i>e-waste</i>) | (masukkan nilai dalam ton/hari) |

Bukti diperlukan

3.4. Program pengelolaan sampah yang dijalankan

Pilih keadaan yang menggambarkan kondisi Kabupaten/Kota saat ini terkait dengan pengelolaan sampah yang dilakukan.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] Sampah dibuang ke sungai
- [2] Penimbunan sampah di dalam tanah
- [3] Dikumpulkan dan kemudian dilakukan pembakaran
- [4] Dikumpulkan untuk diolah kembali menjadi kompos, dan lain-lain
- [5] Dikumpulkan untuk diolah kembali menjadi kompos, pengolahan plastik, dan lain-lain

3.5. Kebijakan tahapan 3R sampah (WS.2)

Berikan informasi mengenai kebijakan tahapan 3R yang dilakukan Kabupaten/Kota.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] Kebijakan sedang dalam tahap perencanaan
- [2] Kebijakan sudah tersedia namun belum dilaksanakan
- [3] Kebijakan sudah tersedia dan mulai dilaksanakan
- [4] Kebijakan sudah tersedia, dilaksanakan, dan dilakukan evaluasi
- [5] Kebijakan sudah tersedia, dilaksanakan, dilakukan evaluasi, dan sedang dalam tahap revisi dan peningkatan

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa file maupun berkas dari kebijakan tahapan 3R yang saat ini sedang diterapkan di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota juga dapat menjelaskan mengenai isian singkat dari kebijakan yang dilampirkan tersebut. Apabila kebijakan telah dilakukan evaluasi dan revisi, Kabupaten/Kota juga dapat menjelaskan mengenai hal-hal apa saja yang dilakukan evaluasi dan revisi dan perubahan apa yang dilakukan apabila dibandingkan dengan kebijakan atau edisi sebelumnya. Apabila tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

3.6. Persentase sampah yang telah menjalani tahap 3R (WS.3)

Pilih keadaan yang menggambarkan persentase dari rata-rata sampah yang dilakukan tahapan 3R di Kabupaten/Kota. Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] Sebagian (1 - 20% total sampah)
- [2] Sebagian (> 20 - 40% total sampah)
- [3] Sebagian (> 40 - 60% total sampah)
- [4] Sebagian (> 60 - 80% total sampah)
- [5] Seluruhnya (> 80% total sampah)

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa informasi sampah yang dilakukan tahapan 3R di Kabupaten/Kota. Informasi tersebut dapat berupa volume sampah yang dihasilkan oleh Kabupaten/Kota serta volume sampah yang dilaksanakan 3R oleh Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota diharapkan menjelaskan deskripsi kuantitatif tersebut secara rinci untuk setiap tahapannya. Misalkan untuk tahapan *reduce*, ada berapa volume yang dikurangi, tahapan *reuse* ada berapa volume sampah/limbahnya yang digunakan kembali, serta tahapan untuk *recycle* ada berapa total sampah yang di-*recycle*. Hasil volume dan persentase tersebut kemudian dilakukan perata-rataan. Kabupaten/Kota juga dapat memberikan informasi mengenai hasil sampah yang digunakan kembali dan didaur ulang untuk apa saja. Kabupaten/Kota juga diperkenankan memberikan informasi pelaksanaan dari tahapan-tahapan tersebut berada pada lokasi dimana saja. Apabila tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

3.7. Kebijakan pengolahan limbah organik dan limbah makanan (*food waste*) (WS.4)

Berikan informasi mengenai kebijakan pengolahan limbah organik dan limbah makanan yang dilakukan Kabupaten/Kota.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] Kebijakan sedang dalam tahap perencanaan
- [2] Kebijakan sudah tersedia namun belum dilaksanakan
- [3] Kebijakan sudah tersedia dan mulai dilaksanakan
- [4] Kebijakan sudah tersedia, dilaksanakan, dan dilakukan evaluasi
- [5] Kebijakan sudah tersedia, dilaksanakan, dilakukan evaluasi, dan sedang dalam tahap revisi dan peningkatan

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa file maupun berkas dari kebijakan pengolahan limbah organik yang saat ini sedang diterapkan di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota juga dapat menjelaskan mengenai isian singkat dari kebijakan yang dilampirkan tersebut. Apabila kebijakan telah dilakukan evaluasi dan revisi, Kabupaten/Kota juga dapat menjelaskan mengenai hal-hal apa saja yang dilakukan evaluasi dan revisi dan perubahan apa yang dilakukan apabila dibandingkan dengan kebijakan atau edisi sebelumnya. Apabila tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan.

Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

3.8. Pengolahan limbah organik dan limbah makanan (*food waste*) (WS.5)

Metode pengolahan limbah organik dan limbah makanan di Kabupaten/Kota. Silahkan tentukan salah satu pilihan di bawah ini yang paling tepat menggambarkan seberapa besar limbah organik dan limbah makanan yang ditangani Kabupaten/Kota:

- [1] Sebagian (1 - 20% ditangani)
- [2] Sebagian (> 20 - 40% ditangani)
- [3] Sebagian (> 40 - 60% ditangani)
- [4] Sebagian (> 60 - 80% ditangani)
- [5] Seluruhnya (> 80% ditangani)

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa informasi limbah organik dan limbah makanan di Kabupaten/Kota. Informasi tersebut dapat berupa volume limbah yang dihasilkan oleh Kabupaten/Kota, volume limbah yang dihasilkan Kabupaten/Kota yang berupa limbah organik dan limbah makanan serta volume limbah organik yang ditangani oleh Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota juga dapat memberikan informasi mengenai pengolahan limbah organik tersebut untuk apa saja. Kabupaten/Kota juga diperkenankan memberikan informasi pelaksanaan dari pengolahan limbah organik tersebut berada pada lokasi dimana saja. Kabupaten/Kota juga diperkenankan memberikan proses dari pengolahan limbah organik dan limbah makanan. Apabila Kabupaten/Kota melaksanakan mitra dari pihak ketiga dapat melampirkan bukti kerja sama, informasi mengenai volume limbah yang diolah oleh pihak ketiga dan hasil dari kerja sama tersebut. Apabila tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

3.9. Kebijakan pengolahan limbah anorganik (WS.6)

Berikan informasi mengenai kebijakan pengolahan limbah anorganik yang dilakukan Kabupaten/Kota.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] Kebijakan sedang dalam tahap perencanaan
- [2] Kebijakan sudah tersedia namun belum dilaksanakan
- [3] Kebijakan sudah tersedia dan mulai dilaksanakan
- [4] Kebijakan sudah tersedia, dilaksanakan, dan dilakukan evaluasi
- [5] Kebijakan sudah tersedia, dilaksanakan, dilakukan evaluasi, dan sedang dalam tahap revisi dan peningkatan

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa file maupun berkas dari kebijakan pengolahan limbah anorganik yang saat ini sedang diterapkan di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota juga dapat menjelaskan mengenai isian singkat dari kebijakan yang dilampirkan tersebut. Apabila kebijakan telah dilakukan evaluasi dan revisi, Kabupaten/Kota juga dapat menjelaskan mengenai hal-hal apa saja yang dilakukan

evaluasi dan revisi dan perubahan apa yang dilakukan apabila dibandingkan dengan kebijakan atau edisi sebelumnya. Apabila tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

3.10. Pengolahan limbah anorganik (WS.7)

Metode pengolahan limbah anorganik di Kabupaten/Kota. Silahkan tentukan salah satu pilihan di bawah ini yang paling tepat untuk menggambarkan seberapa besar limbah anorganik yang ditangani di Kabupaten/Kota.

- [1] Sebagian (1 - 20% ditangani)
- [2] Sebagian (> 20 - 40% ditangani)
- [3] Sebagian (> 40 - 60% ditangani)
- [4] Sebagian (> 60 - 80% ditangani)
- [5] Seluruhnya (> 80% ditangani)

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa informasi limbah anorganik di Kabupaten/Kota. Informasi tersebut dapat berupa volume limbah yang dihasilkan oleh Kabupaten/Kota, volume limbah yang dihasilkan Kabupaten/Kota yang berupa limbah anorganik serta volume limbah anorganik yang ditangani oleh Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota juga dapat memberikan informasi mengenai pengolahan limbah anorganik tersebut untuk apa saja. Kabupaten/Kota juga diperkenankan memberikan informasi pelaksanaan dari pengolahan limbah anorganik tersebut berada pada lokasi dimana saja. Kabupaten/Kota juga diperkenankan memberikan proses dari pengolahan limbah anorganik. Apabila Kabupaten/Kota melaksanakan mitra dari pihak ketiga dapat melampirkan bukti kerja sama, informasi mengenai volume limbah yang diolah oleh pihak ketiga dan hasil dari kerja sama tersebut. Apabila tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

3.11. Kebijakan penanganan limbah beracun dan limbah elektronik (e-waste) (WS.8)

Berikan informasi mengenai kebijakan penanganan limbah beracun dan limbah elektronik yang dilakukan Kabupaten/Kota.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] Kebijakan sedang dalam tahap perencanaan
- [2] Kebijakan sudah tersedia namun belum dilaksanakan
- [3] Kebijakan sudah tersedia dan mulai dilaksanakan
- [4] Kebijakan sudah tersedia, dilaksanakan, dan dilakukan evaluasi
- [5] Kebijakan sudah tersedia, dilaksanakan, dilakukan evaluasi, dan sedang dalam tahap revisi dan peningkatan

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa file maupun berkas dari kebijakan penanganan limbah beracun dan limbah elektronik yang saat ini sedang diterapkan di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota

juga dapat menjelaskan mengenai isian singkat dari kebijakan yang dilampirkan tersebut. Apabila kebijakan telah dilakukan evaluasi dan revisi, Kabupaten/Kota juga dapat menjelaskan mengenai hal-hal apa saja yang dilakukan evaluasi dan revisi dan perubahan apa yang dilakukan apabila dibandingkan dengan kebijakan atau edisi sebelumnya. Apabila tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

3.12. Penanganan limbah beracun dan limbah elektronik (*e-waste*) (WS.9)

Pilih jawaban yang menggambarkan keadaan saat ini bagaimana Kabupaten/Kota menangani limbah beracun dan limbah elektronik. Proses penanganan tersebut apakah termasuk menanganinya secara terpisah, sebagai contoh, dengan mengklasifikasikan dan menyerahkan kepada pihak ketiga atau perusahaan bersertifikat terkait. Silahkan tentukan salah satu dari pilihan berikut ini:

- [1] Sebagian (1 - 20% ditangani)
- [2] Sebagian (> 20 - 40% ditangani)
- [3] Sebagian (> 40 - 60% ditangani)
- [4] Sebagian (> 60 - 80% ditangani)
- [5] Seluruhnya (> 80% ditangani)

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa informasi limbah anorganik di Kabupaten/Kota. Informasi tersebut dapat berupa volume limbah yang dihasilkan oleh Kabupaten/Kota, volume limbah yang dihasilkan Kabupaten/Kota yang berupa limbah beracun dan limbah elektronik serta volume limbah beracun dan limbah elektronik yang ditangani oleh Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota juga diperkenankan memberikan informasi pelaksanaan dari penanganan limbah beracun dan limbah elektronik tersebut berada pada lokasi dimana saja. Kabupaten/Kota juga diperkenankan menginfokan proses dari pengolahan limbah beracun tersebut. Apabila Kabupaten/Kota melaksanakan mitra dengan pihak ketiga, informasi mengenai volume limbah yang ditangani oleh pihak ketiga dapat melampirkan bukti kerja sama dan hasil dari kerja sama tersebut. Apabila hal tersebut tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

3.13. Kebijakan penanganan limbah cair (WS.10)

Berikan informasi mengenai kebijakan penanganan limbah cair yang dilakukan Kabupaten/Kota.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] Kebijakan sedang dalam tahap perencanaan
- [2] Kebijakan sudah tersedia namun belum dilaksanakan
- [3] Kebijakan sudah tersedia dan mulai dilaksanakan
- [4] Kebijakan sudah tersedia, dilaksanakan, dan dilakukan evaluasi
- [5] Kebijakan sudah tersedia, dilaksanakan, dilakukan evaluasi, dan sedang dalam tahap revisi dan peningkatan

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa file maupun berkas dari kebijakan penanganan limbah cair yang saat ini sedang diterapkan di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota juga dapat menjelaskan mengenai isian singkat dari kebijakan yang dilampirkan tersebut. Apabila kebijakan telah dilakukan evaluasi dan revisi, Kabupaten/Kota juga dapat menjelaskan mengenai hal-hal apa saja yang dilakukan evaluasi dan revisi dan perubahan apa yang dilakukan apabila dibandingkan dengan kebijakan atau edisi sebelumnya. Apabila tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

3.14. Penanganan limbah cair di masyarakat (WS.11)

Pilih jawaban yang menggambarkan keadaan saat ini bagaimana Kabupaten/Kota menangani limbah cair di masyarakat. Silahkan tentukan satu dari pilihan berikut ini:

- [1] Secara individu (konvensional) dan sebagian (1 - 20%)
- [2] Secara individu (konvensional) dan sebagian (> 20 - 40%)
- [3] Secara individu (konvensional) dan sebagian (> 40 - 60%)
- [4] Secara individu (konvensional) dan sebagian (> 60 - 80%)
- [5] Secara komunal

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa informasi bagaimana penanganan limbah cair yang ada di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota juga diperkenankan memberikan informasi mengenai proses dari pembuangan limbah cair tersebut serta volumenya. Apabila Kabupaten/Kota melaksanakan mitra dari pihak ketiga dapat melampirkan bukti kerja sama dan hasil dari kerja sama tersebut. Kabupaten/Kota juga dapat menambahkan informasi persebaran atau titik dimana penanganan limbah cair dilakukan. Apabila hal tersebut tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

3.15. Penanganan limbah kertas dan plastik (WS.12)

Pilih satu pilihan yang menggambarkan kondisi Kabupaten/Kota saat ini dalam penanganan limbah kertas dan plastik

- [1] Sebagian (1 - 20% ditangani)
- [2] Sebagian (> 20 - 40% ditangani)
- [3] Sebagian (> 40 - 60% ditangani)
- [4] Sebagian (> 60 - 80% ditangani)
- [5] Seluruhnya (> 80% ditangani)

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa program atau pelaksanaan untuk penanganan penggunaan kertas dan plastik yang dilaksanakan Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota dapat melampirkan Peraturan yang tertuang ataupun SK yang berlaku terkait dengan penanganan limbah kertas dan plastik yang dilaksanakan di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota dapat memberikan informasi jumlah limbah kertas dan plastic yang ada di Kabupaten/Kota serta berapa banyak yang sudah

ditangani ataupun diolah. Kabupaten/Kota dapat memberikan informasi mengenai program yang dilaksanakan, jenis program yang dilaksanakan apakah berupa sosialisasi, larangan dan lain-lain, serta keperluan program tersebut untuk siapa saja, target apa saja yang ingin dicapai dengan program tersebut, bagaimana pelaksanaan programnya, hasil dari pelaksanaan program serta evaluasi dari program yang telah dilaksanakan tersebut. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

3.16. Kebijakan dan ketersediaan infrastruktur tempat pengolahan sampah terpadu (WS.13)

Pilih jawaban yang menggambarkan keadaan Kabupaten/Kota terkait dengan adanya kebijakan serta ketersediaan infrastruktur Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota juga diharapkan dapat memberikan informasi mengenai jumlah sampah dan limbah yang dikelola di TPST tersebut. Silahkan tentukan satu dari pilihan berikut ini:

- [1] Belum ada kebijakan dan infrastruktur tidak tersedia
- [2] Kebijakan sudah ada namun infrastruktur belum tersedia
- [3] Kebijakan tersedia, infrastruktur tersedia serta mampu mengolah 1 - 10% sampah
- [4] Kebijakan tersedia, infrastruktur tersedia serta mampu mengolah > 10 - 25% sampah
- [5] Kebijakan tersedia, infrastruktur tersedia serta mampu mengolah > 25% sampah

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa kebijakan yang ada di Kabupaten/Kota terkait dengan TPST yang ada di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota juga dapat memberikan informasi kondisi dari TPST, lokasi dari TPST yang ada di Kabupaten/Kota, volume sampah yang dapat ditampung pada masing-masing TPST, serta volume sampah yang diolah dan residu. Apabila hal tersebut tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

3.17. Program untuk mengonversi sampah/limbah menjadi produk seperti energi atau benda lain yang bernilai jual (WS.14)

Pilih jawaban yang menggambarkan keadaan Kabupaten/Kota terkait dengan program Kabupaten/Kota yang mengonversi sampah (buangan) menjadi produk seperti energi atau benda lain yang bernilai jual seperti kompos, dan lain-lain. Kabupaten/Kota juga diharapkan dapat memberikan informasi mengenai jumlah timbunan sampah dan limbah yang terkonversi tersebut. Silahkan tentukan satu dari pilihan berikut ini:

- [1] Program belum tersedia
- [2] Program telah tersedia, dan sebanyak 1 - 10% sampah/limbah telah dikonversi menjadi produk
- [3] Program telah tersedia, dan sebanyak > 10 - 25% sampah/limbah telah dikonversi menjadi produk
- [4] Program telah tersedia, dan sebanyak > 25 - 50% sampah/limbah telah dikonversi menjadi produk
- [5] Program telah tersedia, dan sebanyak > 50% sampah/limbah telah dikonversi menjadi produk

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat program Kabupaten/Kota untuk mengonversi sampah menjadi produk. Kabupaten/Kota dapat memberikan informasi mengenai program yang dilaksanakan, jenis program yang dilaksanakan, target apa saja yang ingin dicapai dengan program tersebut, bagaimana pelaksanaan programnya, hasil dari pelaksanaan program serta evaluasi dari program yang telah dilaksanakan tersebut. Kabupaten/Kota juga diperkenankan memberikan informasi mengenai volume sampah dan limbah yang ada di Kabupaten/Kota serta volume sampah dan limbah yang telah dialihkan menjadi produk. Kabupaten/Kota juga dapat memberikan informasi terkait dengan proses bagaimana sampah dan limbah tersebut diolah menjadi produk. Apabila hal tersebut tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

3.18. Program untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terkait penanganan limbah

Berikan informasi mengenai adanya program untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terkait penanganan limbah di Kabupaten/Kota.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] Belum ada
- [2] Program dalam tahap perencanaan
- [3] Program telah dilaksanakan namun belum diterima masyarakat
- [4] Program telah dilaksanakan dan sudah diterima masyarakat
- [5] Program telah dilaksanakan dan masyarakat berperan aktif dalam penanganan limbah

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa daftar program untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dalam penanganan limbah di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota dapat memberikan informasi mengenai program yang dilaksanakan, lokasi dari program yang dilaksanakan, jenis program yang dilaksanakan, target apa saja yang ingin dicapai dengan program tersebut, bagaimana pelaksanaan programnya, hasil dari pelaksanaan program serta evaluasi dari program yang telah dilaksanakan tersebut. Apabila hal tersebut tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Contoh dari program dimana masyarakat berperan aktif hingga akhirnya membentuk organisasi terkait penanganan limbah. Selain itu nantinya juga dapat melaksanakan FGD, terlibat dalam pelatihan dan dapat melakukan pemaparan kegiatannya. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

3.19. Perencanaan, pelaksanaan, *monitoring* dan/atau evaluasi semua program terkait tata kelola sampah dan/atau limbah melalui pemanfaatan TIK (WS.15)

Berikan informasi mengenai adanya perencanaan, pelaksanaan, *monitoring* dan/atau evaluasi semua program terkait tata kelola sampah dan/atau limbah melalui pemanfaatan TIK di Kabupaten/Kota.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] Belum ada
- [2] Program sedang dalam tahap perencanaan
- [3] Program telah dilaksanakan

[4] Program telah dilaksanakan dan dievaluasi

[5] Program telah dilaksanakan, dievaluasi, serta dalam tahap revisi program

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa perencanaan, pelaksanaan, *monitoring* dan/atau evaluasi semua program terkait tata kelola sampah dan/atau limbah melalui pemanfaatan TIK di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota dapat memberikan informasi mengenai program yang dilaksanakan, lokasi dari program yang dilaksanakan, jenis program yang dilaksanakan, target apa saja yang ingin dicapai dengan program tersebut, bagaimana pelaksanaan programnya, hasil dari pelaksanaan program serta evaluasi dari program yang telah dilaksanakan tersebut. Apabila hal tersebut tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

4. Tata Kelola Air (WR)

Penggunaan air di Kabupaten/Kota merupakan indikator di UI GreenCityMetric yang bertujuan untuk mendorong Kabupaten/Kota untuk mengurangi penggunaan air tanah, meningkatkan program konservasi, dan melindungi komunitas. Program konservasi air, program daur ulang air, program efisiensi penggunaan air, dan penggunaan air olahan diantaranya merupakan indikator penilaian dalam UI GreenCityMetric.

4.1. Rencana induk terkait tata kelola air (WR.1)

Berikan informasi mengenai keterdapatannya Rencana Induk Kabupaten/Kota terkait kebersihan kota.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

[1] Rencana induk terkait tata kelola air sedang dalam tahap perencanaan

[2] Rencana induk terkait tata kelola air sudah tersedia namun belum dilaksanakan

[3] Rencana induk terkait tata kelola air sudah mulai dilaksanakan

[4] Rencana induk terkait tata kelola air sudah dilaksanakan, dan sedang dilakukan evaluasi

[5] Rencana induk terkait tata kelola air sudah dievaluasi dan sedang dalam tahap revisi

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa file maupun berkas dari rencana induk Kabupaten/Kota terkait dengan tata kelola air yang saat ini sedang diterapkan di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota juga dapat menjelaskan mengenai isian singkat dari rencana induk yang dilampirkan tersebut. Apabila rencana induk telah dilakukan evaluasi dan revisi, Kabupaten/Kota juga dapat menjelaskan mengenai hal-hal apa saja yang dilakukan evaluasi dan revisi dan perubahan apa yang dilakukan apabila dibandingkan dengan rencana induk atau edisi sebelumnya. Apabila hal tersebut tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

4.2. Pelaksanaan konservasi air (WR.2)

Pilih jawaban yang menggambarkan mengenai pelaksanaan konservasi air di Kabupaten/Kota. Pelaksanaan ini dapat berupa perawatan situ, sungai, danau, embung, laut, selat, teluk dan lain-lain.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] Belum ada (konservasi air diperlukan, tapi belum ada tindakan)
- [2] Sedang dipersiapkan (misalnya sedang studi kelayakan atau proses pengadaan)
- [3] 1 - 25% baru diterapkan (misalnya pengukuran potensi air yang dikonservasi)
- [4] > 25 - 50% air dilestarikan
- [5] > 50% air dilestarikan

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa implementasi/pelaksanaan untuk konservasi air di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota dapat memberikan informasi mengenai curah hujan rata-rata, kecepatan ataupun laju air yang keluar dari lokasi. Kabupaten/Kota juga dapat melengkapinya dengan jumlah embung yang tersedia, situ yang tersedia dan program implementasi konservasi lainnya beserta dengan daya tampungnya masing-masing, Kabupaten/Kota juga dapat menambahkan informasi terkait dengan penyebaran mata air yang ada di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota dapat memberikan informasi mengenai program yang dilaksanakan, lokasi dari program yang dilaksanakan, jenis program yang dilaksanakan, target apa saja yang ingin dicapai dengan program tersebut, bagaimana pelaksanaan programnya, hasil dari pelaksanaan program serta evaluasi dari program yang telah dilaksanakan tersebut. Apabila hal tersebut tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

4.3. Pelaksanaan pemanfaatan air daur ulang (WR.3)

Pilih jawaban yang menggambarkan keadaan Kabupaten/Kota dalam melaksanakan pemanfaatan air daur ulang (seperti penggunaan air daur ulang untuk menyiram toilet, mencuci mobil, menyiram tanaman, dan lain sebagainya):

- [1] Belum ada (daur ulang air diperlukan, tapi belum ada tindakan)
- [2] Sedang dipersiapkan (misalnya sedang studi kelayakan atau proses pengadaan)
- [3] 1 - 25% baru diterapkan (misalnya pengukuran potensi air yang didaur ulang)
- [4] > 25 - 50% air didaur ulang
- [5] > 50% air didaur ulang

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa implementasi/pelaksanaan untuk pemanfaatan air daur ulang di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota dapat memberikan informasi mengenai program yang dilaksanakan, lokasi dari program yang dilaksanakan, jenis program yang dilaksanakan, target apa saja yang ingin dicapai dengan program tersebut, bagaimana pelaksanaan programnya, hasil dari pelaksanaan program serta evaluasi dari program yang telah dilaksanakan tersebut. Apabila hal tersebut tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

4.4. Penggunaan peralatan hemat air pada bangunan pemerintahan (WR.4)

Penggunaan peralatan efisiensi/ hemat air yang digunakan untuk menggantikan peralatan konvensional pada bangunan pemerintahan. Contoh penggunaan peralatan efisiensi air, seperti penggunaan kran pencuci tangan otomatis dan bersensor, penyiram toilet berefisiensi tinggi, dan sebagainya.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] Belum ada (peralatan hemat air diperlukan, tapi belum ada tindakan)
- [2] Sedang dipersiapkan (misalnya sedang studi kelayakan atau proses pengadaan)
- [3] 1 - 25% peralatan hemat air sudah terpasang
- [4] > 25 - 50% peralatan hemat air sudah terpasang
- [5] > 50% peralatan hemat air sudah terpasang

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa penggunaan peralatan efisiensi/ hemat air yang digunakan untuk menggantikan peralatan konvensional pada bangunan pemerintahan. Kabupaten/Kota dapat memberikan informasi mengenai peralatan apa saja yang digantikan, keterdapatannya ada dimana saja serta bagaimana efisiensi dari penggantian peralatan tersebut. Kabupaten/Kota juga dapat memberikan informasi adanya penggantian peralatan hemat air pada bangunan pemerintahan seperti surat pengadaan barang. Apabila hal tersebut tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

4.5. Persentase penggunaan air olahan terhadap total penggunaan air keseluruhan (WR.5)

Persentase antara penggunaan air yang diolah melalui sistem pengolahan air dibandingkan dengan total keseluruhan sumber air yang ada di Kabupaten/Kota Anda (misalnya air dari tangki air hujan, air tanah, air permukaan, dan lain-lain). Sumber air olahan dapat berasal dari instalasi air olahan di dalam dan/atau di luar Kabupaten/Kota (contoh : PAM) Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] Belum ada
- [2] 1 - 25% dari air olahan
- [3] > 25 - 50% dari air olahan
- [4] > 50 - 75% dari air olahan
- [5] > 75% dari air olahan

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa tingkat konsumsi air olahan di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota dapat memberikan informasi mengenai program pengolahan air yang dilaksanakan di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota juga dapat memberikan informasi mengenai lokasi pengolahan air yang ada di Kabupaten/Kota, bagaimana proses pengolahan air tersebut serta keterjangkauannya. Kabupaten/Kota diperkenankan untuk memberikan untuk melakukan perbandingan antara konsumsi air olahan dengan konsumsi air keseluruhan di Kabupaten/Kota. Apabila hal tersebut tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

4.6. Kebijakan dan program *zero run-off* yang ada dan diterapkan (WR.6)

Pilih jawaban yang menggambarkan keadaan Kabupaten/Kota Anda terkait dengan kebijakan dan program *zero run-off* yang ada dan diterapkan di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota juga dapat memberikan informasi yang terkait mengenai curah hujan dan intensitasnya, volume tangkapannya dan lain-lain. Dari keseluruhan kebijakan yang diterapkan Kabupaten/Kota, maka sudah terlaksana berapa persen di Kabupaten/Kota. Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] Kebijakan dan program belum tersedia
- [2] Kebijakan telah tersedia namun program belum terlaksana
- [3] Kebijakan tersedia dan program sudah terlaksana 1 - 25%
- [4] Kebijakan tersedia dan program terlaksana > 25 - 50%
- [5] Kebijakan tersedia dan program terlaksana > 50%

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat kebijakan dan pelaksanaan program *zero run-off* di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota dapat melampirkan aturan terkait upaya menahan air setidaknya atau sekurang-kurangnya satu jam. Kabupaten/Kota juga dapat menambahkan informasi terkait dengan ada atau tidaknya peraturan untuk pembangunan proyek-proyek yang ada terkait program *zero run-off*. Kabupaten/Kota dapat memberikan informasi mengenai curah hujan dan intensitasnya, volume tangkapannya dan lain-lain di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota juga dapat memberikan informasi mengenai lokasi dari program *zero run-off* yang dilaksanakan di Kabupaten/Kota, bagaimana proses dari pelaksanaan program tersebut, volume air yang dapat tertangkap dari program tersebut, target apa saja yang ingin dicapai dengan program tersebut, bagaimana pelaksanaan programnya, hasil dari pelaksanaan program serta evaluasi dari program yang telah dilaksanakan tersebut. Apabila hal tersebut tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

4.7. Program Pemerintah untuk memberdayakan masyarakat dalam pengelolaan/penyediaan air bersih (WR.7)

Berikan informasi mengenai keterdapatn program pemerintah Kabupaten/Kota untuk memberdayakan masyarakat dalam pengelolaan/penyediaan air bersih.

Pilih salah satu jawaban di bawah :

- [1] Belum ada
- [2] Program sedang dipersiapkan (misalnya sedang studi kelayakan atau proses pengadaan)
- [3] Program dalam tahap pelaksanaan
- [4] Program sudah dilaksanakan dan dalam tahap evaluasi
- [5] Program sudah dilaksanakan dan dievaluasi, dan sedang dalam tahap revisi

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa program pemerintah dalam pengelolaan/penyediaan air bersih di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota dapat memberikan informasi mengenai program yang dilaksanakan, lokasi dari program yang dilaksanakan, jenis program yang dilaksanakan, target apa saja yang ingin dicapai dengan program tersebut, bagaimana pelaksanaan programnya, hasil dari

pelaksanaan program serta evaluasi dari program yang telah dilaksanakan tersebut. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

4.8. Program mengantisipasi bencana banjir (WR.8)

Pilih satu pilihan yang menggambarkan kondisi saat ini Kabupaten/Kota dalam pelaksanaan program untuk mengantisipasi bencana banjir.

- [1] Belum ada
- [2] Program sedang dipersiapkan
- [3] 1 - 25% program terlaksana
- [4] > 25 - 50% program terlaksana
- [5] > 50% program terlaksana

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa program pemerintah untuk mengantisipasi bencana banjir di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota dapat memberikan informasi mengenai program yang dilaksanakan, lokasi dari program yang dilaksanakan, jenis program yang dilaksanakan, target apa saja yang ingin dicapai dengan program tersebut, bagaimana pelaksanaan programnya, hasil dari pelaksanaan program serta evaluasi dari program yang telah dilaksanakan tersebut. Apabila hal tersebut tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

4.9. Program pemanenan air hujan (WR.9)

Pilih satu pilihan yang menggambarkan kondisi saat ini Kabupaten/Kota dalam pelaksanaan program pemanenan air hujan.

- [1] Belum ada
- [2] Program sedang dipersiapkan
- [3] 1 - 25% program terlaksana
- [4] > 25 - 50% program terlaksana
- [5] > 50% program terlaksana

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa program pemanenan air hujan di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota dapat memberikan informasi mengenai program yang dilaksanakan, lokasi dari program yang dilaksanakan, jenis program yang dilaksanakan, target apa saja yang ingin dicapai dengan program tersebut, bagaimana pelaksanaan programnya, hasil dari pelaksanaan program serta evaluasi dari program yang telah dilaksanakan tersebut. Kabupaten/Kota juga diperkenankan memberikan informasi terkait lokasi pelaksanaan pendaurulangan pemanenan air hujan, serta volume yang dapat ditangkap. Apabila hal tersebut tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

4.10. Program untuk menjaga dan/atau meningkatkan kualitas air bersih (WR.10)

Pilih satu pilihan yang menggambarkan kondisi saat ini Kabupaten/Kota dalam pelaksanaan program untuk menjaga dan/atau meningkatkan kualitas air bersih.

- [1] Belum ada
- [2] Program sedang dipersiapkan
- [3] 1 - 25% program terlaksana
- [4] > 25 - 50% program terlaksana
- [5] > 50% program terlaksana

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa program pemerintah untuk menjaga dan/atau meningkatkan kualitas air bersih di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota dapat memberikan informasi mengenai program yang dilaksanakan, lokasi dari program yang dilaksanakan, jenis program yang dilaksanakan, target apa saja yang ingin dicapai dengan program tersebut, bagaimana pelaksanaan programnya, hasil dari pelaksanaan program serta evaluasi dari program yang telah dilaksanakan tersebut. Apabila hal tersebut tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

4.11. Program untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dalam bidang tata kelola air

Berikan informasi mengenai adanya program untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dalam bidang tata kelola air di Kabupaten/Kota.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] Belum ada
- [2] Program dalam tahap perencanaan
- [3] Program telah dilaksanakan namun belum diterima masyarakat
- [4] Program telah dilaksanakan dan sudah diterima masyarakat
- [5] Program telah dilaksanakan dan masyarakat berperan aktif dalam bidang tata kelola air

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa daftar program untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dalam bidang tata kelola air di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota dapat memberikan informasi mengenai program yang dilaksanakan, lokasi dari program yang dilaksanakan, jenis program yang dilaksanakan, target apa saja yang ingin dicapai dengan program tersebut, bagaimana pelaksanaan programnya, hasil dari pelaksanaan program serta evaluasi dari program yang telah dilaksanakan tersebut. Apabila hal tersebut tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Contoh dari program dimana masyarakat berperan aktif hingga akhirnya membentuk organisasi dalam bidang tata kelola air. Selain itu nantinya juga dapat melaksanakan FGD, terlibat dalam pelatihan dan dapat melakukan pemaparan kegiatannya. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

4.12. Perencanaan, pelaksanaan, *monitoring* dan/atau evaluasi semua program terkait tata kelola air melalui pemanfaatan TIK (WR.11)

Berikan informasi mengenai adanya perencanaan, pelaksanaan, *monitoring* dan/atau evaluasi semua program terkait tata kelola air melalui pemanfaatan TIK di Kabupaten/Kota.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] Belum ada
- [2] Program sedang dalam tahap perencanaan
- [3] Program telah dilaksanakan
- [4] Program telah dilaksanakan dan dievaluasi
- [5] Program telah dilaksanakan, dievaluasi, serta dalam tahap revisi program

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa perencanaan, pelaksanaan, *monitoring* dan/atau evaluasi semua program terkait tata kelola air melalui pemanfaatan TIK di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota dapat memberikan informasi mengenai program yang dilaksanakan, lokasi dari program yang dilaksanakan, jenis program yang dilaksanakan, target apa saja yang ingin dicapai dengan program tersebut, bagaimana pelaksanaan programnya, hasil dari pelaksanaan program serta evaluasi dari program yang telah dilaksanakan tersebut. Apabila hal tersebut tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

5. Akses dan Mobilitas (TR)

Akses, mobilitas serta sistem transportasi memegang peranan penting atas emisi karbon dan tingkatan polusi di Kabupaten/Kota. Kebijakan transportasi dimaksudkan untuk membatasi jumlah kendaraan pribadi beremisi, dengan penggunaan transportasi publik, dan penggunaan sepeda akan mendorong sebuah lingkungan yang lebih sehat. Kebijakan pejalan kaki juga akan mendorong para masyarakat untuk berjalan di sekitar Kabupaten/Kota, dan menghindari penggunaan kendaraan pribadi. Penggunaan transportasi publik yang ramah lingkungan juga akan menurunkan pencemaran udara khususnya karbon di sekitar Kabupaten/Kota.

5.1. Rencana induk terkait akses, mobilitas dan transportasi (TR.1)

Berikan informasi mengenai keterdapatan rencana induk Kabupaten/Kota terkait akses, mobilitas dan transportasi.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] Rencana induk terkait akses, mobilitas dan transportasi sedang dalam tahap perencanaan
- [2] Rencana induk terkait akses, mobilitas dan transportasi sudah tersedia namun belum dilaksanakan
- [3] Rencana induk terkait akses, mobilitas dan transportasi sudah mulai dilaksanakan
- [4] Rencana induk terkait akses, mobilitas dan transportasi sudah dilaksanakan, dan sedang dilakukan evaluasi
- [5] Rencana induk terkait akses, mobilitas dan transportasi telah dievaluasi dan dalam tahap revisi

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa file maupun berkas dari Rencana Induk Kabupaten/Kota terkait dengan akses, mobilitas, dan transportasi yang saat ini sedang diterapkan di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota juga dapat menjelaskan mengenai isian singkat dari rencana induk yang dilampirkan tersebut. Apabila rencana induk telah dilakukan evaluasi dan revisi, Kabupaten/Kota juga dapat menjelaskan mengenai hal-hal apa saja yang dilakukan evaluasi dan revisi dan perubahan apa yang dilakukan apabila dibandingkan dengan rencana induk atau edisi sebelumnya. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

5.2. Jumlah mobil yang dimiliki populasi

Masukkan jumlah mobil yang dimiliki oleh populasi di Kabupaten/Kota

5.3. Jumlah sepeda motor yang dimiliki populasi

Masukkan jumlah sepeda motor yang dimiliki oleh populasi di Kabupaten/Kota

5.4 Rasio jumlah kendaraan pribadi (mobil dan sepeda motor) beremisi dengan total populasi (TR.2)

Rasio jumlah kendaraan (mobil dan sepeda motor) beremisi dibagi dengan populasi Kabupaten/Kota.

Formula: $(5.2+5.3)/(1.6)$

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] > 1.5
- [2] > 1 – 1.5
- [3] > 0.6 – 1
- [4] 0.4 – 0.6
- [5] < 0.4

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat informasi jumlah kendaraan beremisi (mobil dan motor) yang ada di Kabupaten/Kota yang dapat diperoleh dari dinas ataupun badan terkait. Kabupaten/Kota juga memberikan informasi mengenai jumlah populasi Kabupaten/Kota terkini yang dapat diperoleh dari hasil sensus, Badan Pusat Statistik ataupun lembaga lainnya. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

5.5. Layanan transportasi umum (TR.3)

Pilih satu pilihan yang menggambarkan kondisi saat ini di Kabupaten/Kota terkait layanan transportasi umum.

- [1] Layanan transportasi umum memungkinkan namun tidak tersedia di Kabupaten/Kota
- [2] Layanan transportasi umum tersedia namun tidak terawat dengan baik
- [3] Layanan transportasi umum tersedia dan terawat dengan baik
- [4] Layanan transportasi umum tersedia, terawat dengan baik serta mudah dijangkau oleh umum
- [5] Layanan transportasi umum tersedia, terawat dengan baik, mudah dijangkau oleh umum serta ramah terhadap pengguna disabilitas, manula, anak-anak, ibu hamil dan menyusui atau layanan transportasi tidak memungkinkan untuk diterapkan di Kabupaten/Kota

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat informasi jenis layanan transportasi umum yang ada di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota dapat memberikan informasi mengenai peta wilayah atau rute yang dilayani oleh transportasi umum di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota juga dapat memberikan informasi kondisi dari masing-masing transportasi yang ada di Kabupaten/Kota, rute perjalanan masing-masing transportasi, serta jumlah penumpang serta kapasitas penumpang di masing-masing transportasi pada waktu pagi hari, sore hari, dan lain-lain. Apabila hal tersebut tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

5.6. Jumlah transportasi umum yang tersedia

Jumlah transportasi umum yang tersedia di Kabupaten/Kota.

- | | |
|---------------------------|------------------|
| [1] Angkutan Kota | (masukkan nilai) |
| [2] Bus | (masukkan nilai) |
| [3] Angkutan Umum Lainnya | (masukkan nilai) |

5.7. Rata-rata jumlah penumpang setiap harinya disetiap transportasi umum

Jumlah rata-rata penumpang setiap harinya disetiap transportasi umum

- | | |
|---------------------------|------------------|
| [1] Angkutan Kota | (masukkan nilai) |
| [2] Bus | (masukkan nilai) |
| [3] Angkutan Umum Lainnya | (masukkan nilai) |

5.8. Total perjalanan transportasi umum setiap harinya

Jumlah perjalanan setiap transportasi umum setiap harinya

- | | |
|---------------------------|------------------|
| [1] Angkutan Kota | (masukkan nilai) |
| [2] Bus | (masukkan nilai) |
| [3] Angkutan Umum Lainnya | (masukkan nilai) |

5.9. Persentase populasi yang melaksanakan aktivitas/kegiatan (bekerja, sekolah, dan lain-lain) menggunakan transportasi umum, berjalan kaki, kendaraan pribadi bebas emisi, dan lain-lain (TR.4)

Persentase populasi di Kabupaten/Kota yang melaksanakan aktivitas selain menggunakan kendaraan pribadi beremisi. Adapun yang masuk dalam perhitungan ialah populasi yang melaksanakan aktivitas/kegiatan dengan menggunakan transportasi umum, berjalan kaki dan juga menggunakan kendaraan pribadi yang bebas emisi.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- | |
|----------------|
| [1] < 10% |
| [2] 10 - 20% |
| [3] > 20 - 35% |
| [4] > 35 - 50% |
| [5] > 50% |

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat informasi populasi di Kabupaten/Kota yang melaksanakan aktivitas/kegiatan (bekerja, sekolah dan lain-lain) selain menggunakan kendaraan pribadi beremisi. Data tersebut dapat diperoleh dari dinas ataupun badan terkait. Kabupaten/Kota juga dapat memberikan informasi mengenai jumlah populasi pada setiap masing-masing penggunaan transportasi di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan peta keterdapatan transportasi umum serta rutenya. Apabila hal tersebut tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

5.10. Total area parkir (m²)

Masukan luas lahan parkir resmi yang ada di Kabupaten/Kota.

5.11. Persentase area parkir terhadap total area (TR.5)

Rasio total area parkir resmi terhadap total area Kabupaten/Kota.

Formula: $((5.10 / (1.4 \times 1000000)) \times 100\%)$

Pilih salah satu jawaban dibawah:

[1] > 10%

[2] > 5 - 10%

[3] > 3 - 5%

[4] 1 - 3%

[5] < 1%

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa luas dari area parkir Kabupaten/Kota ataupun peta wilayah Kabupaten/Kota untuk area parkir. Peta tersebut dapat berupa peta *existing* yang telah dimiliki oleh Kabupaten/Kota atau dapat menyajikannya menggunakan Sistem Informasi Geografis. Kabupaten/Kota dapat melampirkan SK terkait dengan penggunaan area parkir di Kabupaten/Kota. Apabila terdapat area parkir di pinggir ataupun badan jalan, Kabupaten/Kota juga dapat memaparkannya. Area parkir dalam fasilitas lain seperti kantor, rumah makan dan lain-lain dapat ditambahkan. Kabupaten/Kota juga diperkenankan untuk menjelaskan fungsi masing-masing area parkir tersebut, atau dan lainnya. Apabila hal tersebut tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

5.12. Pembatasan dan/atau pengurangan area parkir selama 3 tahun terakhir (TR.6)

Pilih salah satu jawaban dibawah yang terkait dengan adanya pembatasan dan/atau pengurangan area parkir di Kabupaten/Kota.

[1] Belum ada

[2] Sedang dipersiapkan (misalnya sedang dalam tahap studi kelayakan atau proses pengadaan)

- [3] Pengurangan area parkir kurang dari 10%
- [4] Pengurangan area parkir sebesar 10% - 30%
- [5] Pengurangan area parkir lebih dari 30%

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa program untuk membatasi atau mengurangi area parkir di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota dapat memberikan informasi mengenai program yang dilaksanakan, lokasi dari program yang dilaksanakan, jenis program yang dilaksanakan, target apa saja yang ingin dicapai dengan program tersebut, bagaimana pelaksanaan programnya, hasil dari pelaksanaan program serta evaluasi dari program yang telah dilaksanakan tersebut. Apabila hal tersebut tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

5.13. Jumlah inisiatif untuk mengurangi kendaraan pribadi beremisi (*car sharing, charging high parking fees, dan lain-lain*) (TR.7)

Inisiatif pembatasan jumlah kendaraan pribadi beremisi di Kabupaten/Kota. Pilih salah satu jawaban dibawah:

- [1] Belum ada inisiatif
- [2] 1 inisiatif
- [3] 2 inisiatif
- [4] 3 inisiatif
- [5] > 3 inisiatif atau inisiatif sudah tidak diperlukan

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa inisiatif program untuk mengurangi kendaraan pribadi beremisi di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota dapat memberikan informasi mengenai program yang dilaksanakan, lokasi dari program yang dilaksanakan, jenis program yang dilaksanakan, target apa saja yang ingin dicapai dengan program tersebut, bagaimana pelaksanaan programnya, hasil dari pelaksanaan program serta evaluasi dari program yang telah dilaksanakan tersebut. Apabila hal tersebut tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

5.14. Dukungan terhadap jalur pejalan kaki dan pengguna sepeda (TR.8)

Dukungan terhadap penggunaan pejalan kaki dan pengguna sepeda di Kabupaten/Kota:

- [1] Belum ada
- [2] Jalur pejalan kaki dan pengguna sepeda tersedia
- [3] Jalur pejalan kaki dan pengguna sepeda tersedia dan memenuhi aspek keselamatan
- [4] Jalur pejalan kaki dan pengguna sepeda tersedia dan memenuhi aspek keselamatan dan kenyamanan
- [5] Jalur pejalan kaki dan pengguna sepeda tersedia dan memenuhi aspek keselamatan, dan kenyamanan, dilengkapi fitur ramah disabilitas

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat ketersediaan jalur pejalan kaki dan pengguna sepeda di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan peta yang menunjukkan adanya jalur pejalan kaki dan sepeda, serta persebarannya di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota dapat memberikan informasi mengenai kondisi jalur pejalan kaki dan sepeda yang ada, fasilitas apa saja yang tersedia pada masing-masing jalur serta apakah tersedia untuk disabilitas atau tidak. Apabila hal tersebut tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan foto keadaan atau kondisi dari jalur pejalan kaki dan pengguna sepeda di Kabupaten/Kota untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

Catatan:

- **Keselamatan:** dilengkapi dengan penerangan, pemisah antara jalan kendaraan dan pejalan kaki, dan pegangan tangan.
- **Kenyamanan:** menggunakan material yang lembut (karet, kayu dll), dan terdapat petunjuk arah.
- **Ramah disabilitas:** terdapat tanjakan pengganti tangga dan jalan yang cocok untuk pejalan kaki yang memiliki kebutuhan khusus atau disabilitas.

5.15. Panjang jalur pejalan kaki/pedestrian dan pengguna sepeda (m)

Masukkan panjang jalur pejalan kaki/pedestrian dan pengguna sepeda yang terdapat di Kabupaten/Kota

5.16. Persentase populasi yang memiliki akses (≤ 500 Meter) terhadap transportasi umum (TR.9)

Berikan informasi persentase rumah tangga/populasi di Kabupaten/Kota yang memiliki akses ≤ 500 meter terhadap transportasi umum.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] $< 25\%$
- [2] $25 - 35\%$
- [3] $> 35 - 50\%$
- [4] $> 50 - 60\%$
- [5] $> 60\%$

5.17. Program untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dalam bidang akses dan mobilitas

Berikan informasi mengenai adanya program untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dalam bidang akses dan mobilitas di Kabupaten/Kota.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] Belum ada
- [2] Program dalam tahap perencanaan
- [3] Program telah dilaksanakan namun belum diterima masyarakat
- [4] Program telah dilaksanakan dan sudah diterima masyarakat
- [5] Program telah dilaksanakan dan masyarakat berperan aktif dalam bidang akses dan mobilitas

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa daftar program untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dalam bidang akses dan mobilitas di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota dapat memberikan informasi mengenai program yang dilaksanakan, lokasi dari program yang dilaksanakan, jenis program yang dilaksanakan, target apa saja yang ingin dicapai dengan program tersebut, bagaimana pelaksanaan programnya, hasil dari pelaksanaan program serta evaluasi dari program yang telah dilaksanakan tersebut. Apabila hal tersebut tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Contoh dari program dimana masyarakat berperan aktif hingga akhirnya membentuk organisasi dalam bidang akses dan mobilitas. Selain itu nantinya juga dapat melaksanakan FGD, terlibat dalam pelatihan dan dapat melakukan pemaparan kegiatannya. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

5.18. Perencanaan, pelaksanaan, *monitoring* dan/atau evaluasi semua program terkait akses dan/atau mobilitas melalui pemanfaatan TIK (TR.10)

Berikan informasi mengenai adanya perencanaan, pelaksanaan, *monitoring* dan/atau evaluasi semua program terkait akses dan/atau mobilitas melalui pemanfaatan TIK di Kabupaten/Kota.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] Belum ada
- [2] Program sedang dalam tahap perencanaan
- [3] Program telah dilaksanakan
- [4] Program telah dilaksanakan dan dievaluasi
- [5] Program telah dilaksanakan, dievaluasi, serta dalam tahap revisi program

Bukti jika ada

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa perencanaan, pelaksanaan, *monitoring* dan/atau evaluasi semua program terkait akses dan/atau mobilitas melalui pemanfaatan TIK di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota dapat memberikan informasi mengenai program yang dilaksanakan, lokasi dari program yang dilaksanakan, jenis program yang dilaksanakan, target apa saja yang ingin dicapai dengan program tersebut, bagaimana pelaksanaan programnya, hasil dari pelaksanaan program serta evaluasi dari program yang telah dilaksanakan tersebut. Apabila hal tersebut tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

6. Tata Pamong atau *Governance* (GV)

Peran serta dari pemerintah juga tidak kalah pentingnya dalam penilaian di UI GreenCityMetric ini. Pemerintah sangat berperan penting dalam membangun Kabupaten/Kota tersebut menjadi Kabupaten/Kota yang berkelanjutan. Beberapa indikator dalam penilaian disini adalah anggaran yang digunakan untuk berkelanjutan, program pemerintah dalam mengupayakan Kabupaten/Kota menjadi lebih berkelanjutan seperti mengentaskan kemiskinan, kelaparan serta ketersediaan dari laman web dan juga laporan terkait lingkungan dan keberlanjutan di Kabupaten/Kota.

6.1. Total anggaran Pemerintah Kabupaten/Kota (dalam Rupiah)

Masukkan rata-rata total seluruh anggaran Kabupaten/Kota selama 3 tahun terakhir dalam rupiah.

6.2. Total anggaran Pemerintah Kabupaten/Kota yang digunakan untuk upaya mendukung program berkelanjutan (dalam Rupiah)

Masukan rata-rata total anggaran Kabupaten/Kota untuk upaya mendukung program berkelanjutan/*sustainability* (seperti infrastruktur, fasilitas dan kegiatan lain yang berkaitan dengan upaya keberlanjutan) selama 3 tahun terakhir dalam rupiah.

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa rincian anggaran dari Kabupaten/Kota yang ada untuk upaya mendukung program berkelanjutan. Kabupaten/Kota dapat memberikan informasi secara lebih detail dan terperinci penggunaan anggaran tersebut untuk apa saja, seperti program dan hasil dari penggunaan anggaran tersebut. Apabila hal tersebut tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

6.3. Persentase anggaran Pemerintah Kabupaten/Kota yang digunakan untuk upaya mendukung program berkelanjutan (GV.1)

Persentase anggaran pemerintah Kabupaten/Kota yang digunakan dalam upaya untuk mendukung program berkelanjutan (*sustainability*)

Formula: $((6.2)/(6.1) \times 100\%)$

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] < 1%
- [2] 1 - 5%
- [3] > 5 - 10%
- [4] > 10 - 15%
- [5] > 15%

6.4. Ketersediaan laman web mengenai upaya mendukung program lingkungan berkelanjutan (GV.2)

Jika Kabupaten/Kota memiliki laman mengenai upaya mendukung program keberlanjutan lingkungan yang berisi informasi mengenai cara serta memberikan informasi mengenai keterlibatan Kabupaten/Kota dalam mewujudkan Kabupaten/Kota yang berkelanjutan. Pilih salah satu jawaban dibawah:

- [1] Laman web belum tersedia
- [2] Laman web dalam proses pembuatan
- [3] Laman web tersedia dan dapat diakses
- [4] Laman web tersedia, dapat diakses, dan sesekali di perbarui
- [5] Laman web tersedia, dapat diakses dan selalu di perbarui

6.5. Laman web mengenai upaya mendukung program lingkungan berkelanjutan jika tersedia

Masukan URL laman web mengenai upaya mendukung program lingkungan berkelanjutan jika tersedia Kabupaten/Kota.

6.6. Ketersediaan laporan Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (IKPLHD) Kabupaten/Kota (GV.3)

Ketersediaan laporan mengenai keberlanjutan lingkungan atau Laporan Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (IKPLHD) Kabupaten/Kota. Pilih salah satu jawaban dibawah:

- [1] Belum tersedia
- [2] Laporan IKPLHD dalam persiapan
- [3] Laporan IKPLHD tersedia namun tidak dapat diakses secara umum
- [4] Laporan IKPLHD tersedia dan dapat diakses secara umum tapi tidak dimuat setiap tahun
- [5] Laporan IKPLHD tersedia, dapat diakses dan dimuat setiap tahun

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa file maupun berkas dari laporan Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (IKPLHD) Kabupaten/Kota edisi terkini. Kabupaten/Kota juga dapat menjelaskan mengenai isian singkat dari laporan yang dilampirkan tersebut. Apabila laporan telah dilakukan evaluasi dan revisi, Kabupaten/Kota juga dapat menjelaskan mengenai hal-hal apa saja yang dilakukan evaluasi dan revisi dan perubahan apa yang dilakukan apabila dibandingkan dengan edisi sebelumnya. Apabila hal tersebut tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

6.7. Jumlah acara/kegiatan yang diadakan oleh Kabupaten/Kota yang berkaitan dengan keberlanjutan lingkungan (GV.4)

Jumlah acara/kegiatan Kabupaten/Kota yang berkaitan dengan keberlanjutan lingkungan (seminar, sosialisasi dll) (rata-rata per tahun selama 3 tahun terakhir). Pilih salah satu jawaban dibawah:

- [1] 0
- [2] 1 - 4
- [3] 5 - 10
- [4] 11 - 20
- [5] > 20

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa acara yang diselenggarakan di Kabupaten/Kota terkait dengan keberlanjutan lingkungan. Kabupaten/Kota dapat memberikan informasi mengenai program yang dilaksanakan, lokasi dari program yang dilaksanakan, jenis program yang dilaksanakan, target apa saja yang ingin dicapai dengan program tersebut, bagaimana pelaksanaan programnya, hasil dari pelaksanaan program serta evaluasi dari program yang telah dilaksanakan tersebut. Apabila hal tersebut tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat

melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

6.8. Jumlah publikasi, penelitian, laporan proyek tentang lingkungan dan keberlanjutan dalam 1 tahun terakhir (GV.5)

Jumlah publikasi, penelitian laporan proyek tentang lingkungan dan keberlanjutan di Kabupaten/Kota selama 1 tahun terakhir

Pilih salah satu jawaban dibawah:

- [1] < 10
- [2] 10 - 30
- [3] > 30 - 50
- [4] > 50 - 100
- [5] > 100

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa daftar publikasi, penelitian atau laporan proyek yang dilakukan pada Kabupaten/Kota terkait. Kabupaten/Kota dapat memberikan informasi publikasi maupun penelitian ini dengan bantuan Google Scholar, Scopus maupun yang lainnya. Kabupaten/Kota juga dapat memberikan informasi dalam publikasi, penelitian atau laporan proyek tersebut dapat mendukung Tujuan SDGs keberapa. Apabila hal tersebut tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

6.9. Jumlah kegiatan seni dan olahraga (contoh festival seni, pagelaran budaya) termasuk aktivitas virtual (jika ada) (GV.6)

Jumlah kegiatan/acara seni dan olahraga di Kabupaten/Kota baik secara *online* maupun *offline* (contoh; festival seni, pagelaran budaya, dan lain-lain). Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] Belum ada
- [2] 1 kegiatan per semester
- [3] 2 kegiatan per semester
- [4] 3 kegiatan per semester
- [5] > 3 kegiatan per semester

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa kegiatan seni dan olahraga di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota dapat memberikan informasi mengenai program yang dilaksanakan, lokasi dari program yang dilaksanakan, jenis program yang dilaksanakan, target apa saja yang ingin dicapai dengan program tersebut, bagaimana pelaksanaan programnya, hasil dari pelaksanaan program serta evaluasi dari program yang telah dilaksanakan tersebut. Apabila hal tersebut tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

6.10. Jumlah *startup* yang berkaitan dengan keberlanjutan lingkungan (*green jobs*) (GV.7)

Jumlah *startup* yang berkaitan dengan keberlanjutan lingkungan yang terdapat di Kabupaten/Kota. *Startup* termasuk aktifitas profit/non-profit, digital/non-digital. Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] Belum ada
- [2] 1 - 3 *startup*
- [3] 4 - 7 *startup*
- [4] 8 - 10 *startup*
- [5] > 10 *startup*

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa *startup* di Kabupaten/Kota yang berkaitan dengan keberlanjutan lingkungan. Kabupaten/Kota dapat melampirkan informasi terkait dengan ada atau tidaknya aturan dari Dinas Perdagangan atau OPD terkait dengan UMKM yang berkaitan dengan lingkungan atau keberlanjutan. Kabupaten/Kota dapat memberikan informasi mengenai jenis *startup* apa saja yang ada di Kabupaten/Kota, apa saja yang ditawarkan (baik barang maupun jasa) oleh *startup* tersebut, bagaimana pelaksanaan *startup* tersebut berjalan di Kabupaten/Kota, target yang ingin dicapai serta kebermanfaatan adanya *startup* tersebut. Apabila hal tersebut tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

6.11. Program edukasi terkait keberlanjutan untuk anak-anak sekolah dan masyarakat (GV.8)

Jumlah program edukasi terkait keberlanjutan untuk anak-anak sekolah dan masyarakat. Pilih salah satu jawaban dibawah:

- [1] Belum ada
- [2] 1 program
- [3] 2 program
- [4] 3 program
- [5] > 3 program

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa program edukasi terkait keberlanjutan untuk anak-anak sekolah dan masyarakat di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota dapat memberikan informasi mengenai program yang dilaksanakan, lokasi dari program yang dilaksanakan, jenis program yang dilaksanakan, target apa saja yang ingin dicapai dengan program tersebut, bagaimana pelaksanaan programnya, hasil dari pelaksanaan program serta evaluasi dari program yang telah dilaksanakan tersebut. Apabila hal tersebut tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

6.12. Jumlah kegiatan komunitas masyarakat di bidang lingkungan/keberlanjutan (Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM), Lembaga Pemberdayaan Masyarakat (LPM), Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM), dll) yang mendorong upaya berkelanjutan selama 1 tahun (GV.9)

Jumlah kegiatan komunitas masyarakat di Kabupaten/Kota di bidang Lingkungan/Keberlanjutan seperti Greenation Masuk RT, PKK RT/RW setempat, Yayasan Lindungi Hutan dan lain-lain yang mendorong upaya berkelanjutan di Kabupaten/Kota.

Pilih salah satu jawaban dibawah :

- [1] Belum ada
- [2] ≤ 5 kegiatan
- [3] 6 - 10 kegiatan
- [4] 11 - 25 kegiatan
- [5] > 25 kegiatan

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa komunitas masyarakat dan daftar kegiatannya di bidang keberlanjutan yang ada di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota dapat memberikan informasi mengenai komunitas tersebut dapat berupa program yang dilaksanakan, bagaimana pelaksanaan programnya, hasil dari pelaksanaan program serta evaluasi dari program yang telah dilaksanakan tersebut. Apabila hal tersebut tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

6.13. Jumlah program inovatif Pemerintah dalam upaya keberlanjutan untuk mewujudkan kota hijau dan berkelanjutan (GV.10)

Berikan informasi mengenai jumlah program inovatif pemerintah dalam upaya keberlanjutan untuk mewujudkan kota hijau dan berkelanjutan. Program inovatif adalah program yang hanya ada dan terlaksana di Kabupaten/Kota, namun tidak ada dan terlaksana di Kabupaten/Kota lain.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] Belum ada
- [2] 1 program
- [3] 2 program
- [4] 3 program
- [5] > 3 program

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa program inovatif pemerintah dalam upaya keberlanjutan untuk mewujudkan Kabupaten/Kota yang hijau dan berkelanjutan. Kabupaten/Kota dapat memberikan informasi mengenai program yang dilaksanakan, lokasi dari program yang dilaksanakan, jenis program yang dilaksanakan, target apa saja yang ingin dicapai dengan program tersebut, bagaimana pelaksanaan programnya, hasil dari pelaksanaan program serta evaluasi dari program yang telah dilaksanakan tersebut. Kabupaten/Kota juga dapat menambahkan informasi mengenai program inovatif tersebut akan mendukung Tujuan SDGs keberapa. Apabila hal tersebut tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

6.14. Program Pemerintah Kabupaten/Kota untuk mengurangi adanya ketidakmerataan/ketimpangan ekonomi (GV.11)

Berikan informasi mengenai adanya program/kebijakan Kabupaten/Kota dalam rangka untuk mengurangi adanya ketidakmerataan/ketimpangan, contoh: kemiskinan, kelaparan, pengangguran, dan lain-lain.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] Belum ada
- [2] Program sedang dalam tahap perencanaan
- [3] Program telah dilaksanakan
- [4] Program telah dilaksanakan dan dievaluasi
- [5] Program telah dilaksanakan, dievaluasi, serta dalam tahap revisi program. Program mengurangi ketimpangan tidak diperlukan lagi

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa program/kebijakan pemerintah kabupaten/kota untuk mengurangi adanya ketidakmerataan/ketimpangan ekonomi (kemiskinan, kelaparan, dan lain-lain) di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota dapat memberikan informasi mengenai program yang dilaksanakan, lokasi dari program yang dilaksanakan, jenis program yang dilaksanakan, target apa saja yang ingin dicapai dengan program tersebut, bagaimana pelaksanaan programnya, hasil dari pelaksanaan program serta evaluasi dari program yang telah dilaksanakan tersebut. Apabila hal tersebut tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

6.15. Program penanganan atau penanggulangan bencana alam (seperti gempa, tsunami dan lain-lain) di Kabupaten/Kota (GV.12)

Berikan informasi mengenai adanya program/kebijakan Kabupaten/Kota Anda dalam rangka untuk menangani atau menanggulangi bencana alam seperti gempa, tsunami dan lain-lain.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] Belum ada
- [2] Program sedang dalam tahap perencanaan
- [3] Program telah dilaksanakan
- [4] Program telah dilaksanakan dan dievaluasi
- [5] Program telah dilaksanakan, dievaluasi, serta dalam tahap revisi program.

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa program penanganan atau penanggulangan bencana alam (seperti gempa, tsunami dan lain-lain) di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota dapat memberikan informasi mengenai program yang dilaksanakan, lokasi dari program yang dilaksanakan, jenis program yang dilaksanakan, target apa saja yang ingin dicapai dengan program tersebut, bagaimana pelaksanaan programnya, hasil dari pelaksanaan program serta evaluasi dari program yang telah dilaksanakan tersebut. Apabila hal tersebut tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang

dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

6.16. Program implementasi *cashless* dalam kehidupan sehari-hari masyarakat

Berikan informasi mengenai adanya program implementasi *cashless* dalam kehidupan sehari-hari masyarakat di Kabupaten/Kota.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] Belum ada
- [2] Program sedang dalam tahap perencanaan
- [3] Program telah dilaksanakan
- [4] Program telah dilaksanakan dan dievaluasi
- [5] Program telah dilaksanakan, dievaluasi, serta dalam tahap revisi program.

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa program implementasi *cashless* dalam kehidupan sehari-hari masyarakat di kabupaten/kota. Kabupaten/Kota dapat memberikan informasi mengenai program yang dilaksanakan, lokasi dari program yang dilaksanakan, jenis program yang dilaksanakan, target apa saja yang ingin dicapai dengan program tersebut, bagaimana pelaksanaan programnya, hasil dari pelaksanaan program serta evaluasi dari program yang telah dilaksanakan tersebut. Apabila hal tersebut tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

6.17. Program untuk memfasilitasi agar masyarakat adaptif dengan teknologi terbaru

Berikan informasi mengenai adanya program untuk memfasilitasi agar masyarakat adaptif dengan teknologi terbaru di Kabupaten/Kota.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] Belum ada
- [2] Program sedang dalam tahap perencanaan
- [3] Program telah dilaksanakan
- [4] Program telah dilaksanakan dan dievaluasi
- [5] Program telah dilaksanakan, dievaluasi, serta dalam tahap revisi program.

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa program untuk memfasilitasi agar masyarakat adaptif dengan teknologi terbaru di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota dapat memberikan informasi mengenai program yang dilaksanakan, lokasi dari program yang dilaksanakan, jenis program yang dilaksanakan, target apa saja yang ingin dicapai dengan program tersebut, bagaimana pelaksanaan programnya, hasil dari pelaksanaan program serta evaluasi dari program yang telah dilaksanakan tersebut. Apabila hal tersebut tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

6.18. Keterlibatan masyarakat dalam pengambilan keputusan semua program dan strategi terkait bidang lingkungan

Berikan informasi mengenai keterlibatan masyarakat dalam pengambilan keputusan semua program dan strategi terkait bidang lingkungan seperti: pembangunan lingkungan, pembangunan irigasi di Kabupaten/Kota.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] Keputusan hanya ditentukan oleh Pemerintah Daerah
- [2] Perwakilan Masyarakat (RT/RW) terlibat dalam memberikan saran dan masukan yang konstruktif dalam program dan strategi
- [3] Masyarakat tidak aktif terlibat dalam memberikan saran dan masukan yang konstruktif dalam program dan strategi
- [4] Masyarakat terlibat aktif dalam memberikan saran dan masukan yang konstruktif dalam program dan strategi
- [5] Masyarakat terlibat aktif dalam memberikan saran dan masukan yang konstruktif dalam program dan strategi serta telah diadopsi

Bukti diperlukan

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat berupa peran serta masyarakat dalam pengambilan keputusan dalam bidang lingkungan. Kabupaten/Kota dapat menjelaskan program atau Keputusan apa saja di Kabupaten/Kota yang melibatkan masyarakat juga dalam pengambilan keputusannya. Kabupaten/Kota juga dapat memberikan seberapa pengaruh pandangan atau keterlibatan masyarakat dalam keputusan yang telah diambil tersebut. Kabupaten/Kota dapat memberikan informasi jenis keputusan yang dilaksanakan, target apa saja yang ingin dicapai dengan keputusan tersebut, bagaimana pelaksanaan keputusan, hasil dan dampak dari pelaksanaan keputusan serta evaluasi dari keputusan yang telah dilaksanakan tersebut. Apabila hal tersebut tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

6.19. Perencanaan, pelaksanaan, *monitoring* dan/atau evaluasi semua program terkait tata pamong melalui pemanfaatan TIK (GV.13)

Berikan informasi mengenai adanya perencanaan, pelaksanaan, monitoring dan/atau evaluasi semua program terkait tata pamong melalui pemanfaatan TIK di Kabupaten/Kota.

Pilih salah satu jawaban di bawah:

- [1] Belum ada
- [2] Program sedang dalam tahap perencanaan
- [3] Program telah dilaksanakan
- [4] Program telah dilaksanakan dan dievaluasi
- [5] Program telah dilaksanakan, dievaluasi, serta dalam tahap revisi program.

Bukti jika ada

Catatan: Bukti yang dilampirkan dapat perencanaan, pelaksanaan, monitoring dan/atau evaluasi semua program terkait tata pamong melalui pemanfaatan TIK di Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota dapat

memberikan informasi mengenai program yang dilaksanakan, lokasi dari program yang dilaksanakan, jenis program yang dilaksanakan, target apa saja yang ingin dicapai dengan program tersebut, bagaimana pelaksanaan programnya, hasil dari pelaksanaan program serta evaluasi dari program yang telah dilaksanakan tersebut. Apabila hal tersebut tidak relevan, Kabupaten/Kota dapat memberikan penjelasan. Kabupaten/Kota juga dapat melampirkan gambar untuk mendukung bukti yang dilampirkan. Kabupaten/Kota dapat menambahkan informasi-informasi lain yang berkaitan yang dapat mendukung bukti.

Bukti/*Evidence*

Tujuan dari bukti adalah untuk mendukung data yang dimasukkan Kabupaten/Kota. Berikut adalah petunjuk mengenai bukti:

1. Bukti bersifat wajib, kecuali untuk beberapa pertanyaan yang bersifat opsional
2. Kurangnya bukti dapat mempengaruhi penilaian akhir *reviewer*.
3. Contoh bukti dapat diunduh pada halaman kuesioner *online*
4. Bukti dapat berupa gambar, grafik, bagan, tabel, data, dan lain-lain.
5. Sertakan juga penjelasan/deskripsi mengenai bukti yang dilampirkan.
6. Batas maksimum bukti sebesar 2 MB (.doc/.docx/.pdf) untuk setiap indikator yang memerlukan bukti.

Referensi

- [1] Buckman, A.H., Mayfield, M. and Beck, S. B. M. (2014) 'What is a smart building?', *Smart and Sustainable Built Environment*, 3(2), pp. 92-109.
- [2] Woo, J. and Choi, K. S. (2013) 'Analysis of potential reductions of greenhouse gas emissions on the college campus through the energy saving action programs', *Environmental Engineering Research*, 18(3), pp. 191-197.
- [3] Silveira, R. (2015) 'Recycling – Upcycling, Repurpose or Downcycling'. Available at: <https://tudelft.openresearch.net/page/13094/recycling-upcycling-repurpose-or-downcycling>
- [4] RUS Energia. (2019) 'UI GreenMetric 2018: Energy and Climate Change Guidelines for Compilation'. Università Ca' Foscari.
- [5] Ghaffarianhoseini, A., Berardi, U., AlWaer, H., Chang, S., Halawa, E., Ghaffarianhoseini, A. and Clements-Croome, D. (2016) 'What is an intelligent building? Analysis of recent interpretations from an international perspective', *Architectural Science Review*, 59(5), pp. 338-357.
- [6] Ghaffarianhoseini, A., AlWaer, H., Ghaffarianhoseini, A., Clements-Croome, D. Berardi, U., Raahemifar, K. and Tookey, J. (2018), 'Intelligent or smart cities and buildings: a critical exposition and a way forward', *Intelligent Buildings International*, 10(2), pp. 122-129.
- [7] UNEP. Available at: <https://www.unep.org/about-un-environment/evaluation-office/our-evaluation-approach/sustainable-development-goals>

Paper dan Publikasi Terkait UI GreenMetric

- [1] Sustainable Universities – From Declarations on Sustainability in Higher Education to National Law by Thomas Skou Grindsted, *Journal of Environmental Economics and Management*, Volume 2 (2011)
- [2] Evaluating UI GreenMetric as a tool to Support Green Universities Development: Assessment of the Year 2011 Ranking by Dr. Nyoman Suwartha and Prof. Riri Fitri Sari, *Journal of Cleaner Production*, Volume 61, Pages 46–53 (2013)
- [3] Moving towards an ecologically sound society? Starting from green universities and environmental higher education by Yutao Wang, Han Shi, Mingxing Sun, Donald Huisingh, Lars Hansson and Renqing Wang, *Journal of Cleaner Production*, Volume 61, Pages 1-5 (2013)
- [4] University contributions to environmental sustainability: challenges and opportunities from the Lithuanian case by Renata Dagiliūtė and Genovaitė Liobikienė, *Journal of Cleaner Production*, Volume 108, Part A, Pages 891–899 (2014)
- [5] Moving Toward Socially and Environmentally Responsible Management Education—A Case Study of Mumbai by Ela Goyal and Mahendra Gupta, *Journal Applied Environmental Education & Communication*, volume 13, Pages 146-161 (2014)
- [6] Critical review of a global campus sustainability ranking: GreenMetric by Allan Lauder, Riri Fitri Sari, Nyoman Suwartha, and Gunawan Tjahjono, *Journal of Cleaner Production*, Volume 108, Part A, Pages 852–863 (2015)
- [7] Environmental management and sustainability in higher education: The case of Spanish Universities by Yolanda León-Fernández and Eugenio Domínguez-Vilches, *International Journal of Sustainability in Higher Education*, Volume 16, Pages 440-455 (2015)
- [8] Opening up the Pandora's box of sustainability league tables of universities: a Kafkaesque perspective by David R. Jones, *Studies in Higher Education*, Volume 40, Pages 480-503 (2015)
- [9] Getting an empirical hold of the sustainable university: a comparative analysis of evaluation frameworks across 12 contemporary sustainability assessment tools by Daniel Fischer, Silke Jenssen and Valentin Tappeser, *Journal Assessment & Evaluation in Higher Education*, Volume 40, Pages 785- 800 (2015)

- [10] The comprehensiveness of competing higher education sustainability assessments by Graham Bullock and Nicholas Wilder, *International Journal of Sustainability in Higher Education*, Volume 17, Pages 282-304 (2016)
- [11] Green Campus initiative and its impacts on quality of life of stakeholders in Green and Non-Green Campus universities by Ronnachai Tiyyarattanachai and Nicholas M. Hollmann, *SpringerPlus*, Volume 5, no info pages (2016)
- [12] Promoting Campus Sustainability: A Conceptual Framework for The Assessment of Campus Sustainability by Ah Choy Er and Rewathi Karudan, *Journal of Social Sciences and Humanities Volume 11, No.2* (2016)
- [13] Principles, Implementation and Results of the New Assessment and Accreditation System "Engineering Education for Sustainable Industries" (QUESTE-SI) by Jurgis K. Staniškis and Eglė Katiliūtė, *Springer Nature, New Developments in Engineering Education for Sustainable Development* pp 283-294 (2016)
- [14] Environmental sustainability practices in South Asian university campuses: an exploratory study on Bangladeshi universities by Asadul Hoque, Amelia Clarke, and Tunazzina Sultana, *Springer Nature*, Volume 19, Issue 6, pp 2163–2180 (2017)
- [15] Promotion of Sustainable Development at Universities: The Adoption of Green Campus Strategies at the University of Southern Santa Catarina, Brazil by João Marcelo Pereira Ribeiro, Samuel Borges Barbosa, Jacir Leonir Casagrande, Simone Sehnem, Issa Ibrahim Berchin, Camilla Gomes da Silva, Ana Clara Medeiros da Silveira, Gabriel Alfredo Alves Zimmer, Rafael Ávila Faraco, and José Baltazar Salgueirinho Osório de Andrade Guerra, *Springer Nature, Handbook of Theory and Practice of Sustainable Development in Higher Education* pp 471-486 (2017)
- [16] The Need to Go Beyond "Green University" Ideas to Involve the Community at Naresuan University, Thailand by Gwyntorn Satean, *Springer Nature, Sustainability Through Innovation in Product Life Cycle Design* pp 841-857 (2017)
- [17] Study of waste management towards sustainable green campus in Universitas Gadjah Mada by Mega Setyowati, Arif Kusumawanto and Agus Prasetya, *Journal of Physics: Conference Series*, Volume 1022 (2017)
- [18] The integration of human thermal comfort in an outdoor campus landscape in a tropical climate by Ariya Aruninta, Yoshihito Kurazumi, Kenta Fukagawa and Jin Ishii, *International Journal of GEOMATE*, Volume 14, Issue 44, pp.26-32 (2017)
- [19] Predictors of behavior intention to develop a green university: A case of an undergraduate university in Thailand by Weerawat Ounsaneha, Nahathai Chotklang, Orapin Laoosee and Cheerawit Rattanapan, *International Journal of GEOMATE*, 2018 Vol.15, Issue 49, pp. 162-16 (2017)
- [20] Environmental sustainability of universities: critical analysis of a green ranking by Marco Ragazzi and Francesca Ghidini, *Elsevier, Energy Procedia*, Volume 119, July 2017, Pages 111-120 (2017)
- [21] Sustainability Curriculum in UK University Sustainability Reports by Katerina Kosta, *Springer, Implementing Sustainability in the Curriculum of Universities. World Sustainability Series* pp 79-97 (2018)
- [22] Sustainable Campus in Brazilian Scenario: Case Study of the Federal University of Lavras by Cristiane Criscibene Pantaleão and Tatiana Tucunduva Philippi Cortese, *Springer, Towards Green Campus Operations. World Sustainability Series* pp 503-517 (2018)
- [23] An Experience of Participatory Construction of Solid Waste Management and Environmental Education Indicators on a University Campus by Antonio Carlos Merger, Daniela Cássia Sudan, and Evandro Watanabe, *Springer, Towards Green Campus Operations. World Sustainability Series* pp 763-775 (2018)
- [24] Education for Sustainable Development: an exploratory survey of a sample of Latin American higher education institutions by Paula Marcela Hernandez, Valeria Vargas and Alberto Paucar-

- Cáceres, Springer, Implementing Sustainability in the Curriculum of Universities pp 137-154 (2018)
- [25] The Positioning of Italian Universities in the International Rankings by Monica Cazzolle, Paola Perchinunno and Vito Ricci, Springer, The Positioning of Italian Universities in the International Rankings pp 51-68 (2018)
 - [26] Teacher Training in Environmental Education and Its Relation with the Sustainability Culture in Two Undergraduate Degrees at USP by Rosana Louro Ferreira Silva, Denise de La Corte Bacci, Isabela Santos Silva, Diego de Moura Campos, Lillian da Silva Cardoso, Livia Ortiz Santiago and Daisy Pinato, Towards Green Campus Operations pp 393-408 (2018)
 - [27] Towards a Definition of Environmental Sustainability Evaluation in Higher Education by David Alba-Hidalgo, Javier Benayas del Álamo and José Gutiérrez-Pérez, *High Educ Policy* Volume 31 pp 447–470 (2018)
 - [28] Management Practices Towards the Incorporation of Sustainability in African Universities by Solomon Chukwuemeka Ugbaja, *European Journal of Business and Management*, Volume.10, No. 8 (2018)
 - [29] Universities as Models of Sustainable Energy-Consuming Communities? Review of Selected Literature by Milad Mohammadalizadehkorde and Russell Weaver, *Sustainability*, 10, 3250 (2018)
 - [30] Assessing the Impacts of Higher Education Institutions on Sustainable Development—An Analysis of Tools and Indicators by Florian Findler, Norma Schönherr, Rodrigo Lozano, and Barbara Stacherl, *Sustainability*, 11, 59 (2018)
 - [31] University Contributions to the Circular Economy: Professing the Hidden Curriculum: Professing the hidden curriculum by Ben Tirone Nunes, Simon J. T. Pollard, Paul J. Burgess, Gareth Ellis, Irel Carolina de los Rios, Fiona Charnley, , *Sustainability*, Volume 10, Issue 8 (2018)
 - [32] Transportation Management Project for" GREEN PNRU by Pattria Suebsiri, Attayanan Jitrojanaruk and Monton Janjamsai, Buncha Buranasing, The 9th International Science, Social Science, Engineering and Energy Conference's e-Proceeding, page 597-607 (2018)
 - [33] What does environmentally sustainable higher education institution mean? by Davis Freidenfelds, Silvija Nora Kalnins, Julija Gusca, *Energy Procedia*, Volume 147, Pages 42-47 (2018)
 - [34] Environmental performance of universities: Proposal for implementing campus urban morphology as an evaluation parameter in Green Metric by Paola Marrone, Federico Orsini, Francesco Asdrubali and Claudia Guattari, *Sustainable Cities and Society*, Volume 42, Pages 226-239 (2018)
 - [35] Planning & Open-Air Demonstrating Smart City Sustainable Districts by Stefano Bracco, Federico Delfino, Paola Laiolo and Andrea Morini, *Sustainability*, 10, 4636 (2018)
 - [36] Technical and economical feasibility analysis of photovoltaic power installation on a university campus in Indonesia by Ruben Bayu Kristiawan, Indah Widiastuti and Suharno Suharno, *MATEC Web of Conferences*, Volume 197, 08012 (2018)
 - [37] Green initiative in Suranaree University of Technology in Thailand by Vacharapoom Benjaoran and Patranid Parinyakulset, *MATEC Web of Conferences*, Volume 174, 01028 (2018)
 - [38] University of Turin performance in UI GreenMetric Energy and Climate Change by Marcello Baricco, Andrea Tartaglino, Paolo Gambino, Egidio Dansero, Dario Cottafava and Gabriela Cavaglià, *E3S Web of Conferences*, Volume 48, 03003 (2018)
 - [39] Framework Development of Campus Sustainability Assessment. Case Study: Diponegoro University by Rahmaningtyas Wiganingrum, Naniek U. Handayani and Hery Suliantoro, *E3S Web of Conferences*, Volume 73, 02004 (2018)
 - [40] Above Carbon Stoks Potential in Universitas Negeri Semarang by Moch. Samsul Arifin, *E3S Web of Conferences*, Volume 73, 03016 (2018)
 - [41] The challenges of adopting BIM for setting and infrastructure management of University of Minho by Paulo J. S. Cruz and Miguel Azenha, *E3S Web of Conferences* Volume 48, 02002 (2018)
 - [42] Industrial revolution 4.0: Universiti Malaysia Sabah perspective by D. Kamarudin D. Mudin, How

- Siew Eng, Md Mizanur Rahman, Pungut Ibrahim, Marcus Jopony, E3S Web of Conferences Volume 48, 03005 (2018)
- [43] Setting and infrastructure at North Carolina Agricultural and Technical State University by Godfrey A. Uzochukwu, E3S Web of Conferences Volume 48, 02005 (2018)
 - [44] How the environmental planning of the Universidade Federal de Lavras impacts higher education by José Roberto Soares Scolforo, Édila Vilela de Resende Von Pinho, Antonio Chalfun-Junior, Adriano Higino Freire, Leandro Coelho Naves and Marcio Machado Ladeira, E3S Web of Conferences Volume 48, 06004 (2018)
 - [45] Challenges of sustainability efforts of universities regarding the sustainable development goals: a case study in the University of Zanjan, Iran, Seyed Mohsen Najafian and Esmail Karamidehkordi, E3S Web of Conferences Volume 48, 04001 (2018)
 - [46] Managing university landscape and infrastructure towards green and sustainable campus by Muhammad Anis, Adi Zakaria Afiff, Gandjar Kiswanto, Nyoman Suwartha and Riri Fitri Sari, E3S Web of Conferences Volume 48, 02001 (2018)
 - [47] Expansion of renewable energy resources and energyconscious behaviour at the University of Szeged by László Gyarmati, E3S Web of Conferences Volume 48, 02001 (2018)
 - [48] Green@ Universiti Putra Malaysia: cultivating the green campus culture by hmad Zaharin Aris, Zakiah Ponrahono, Mohd Yusoff Ishak, Nor Hazlina Zamaruddin, Nor Kamariah Noordin, Renuganth Varatharajoo, and Aini Ideris, E3S Web of Conferences Volume 48, 02004 (2018)
 - [49] Making an urban university 'green': uniting administration and students towards synergy by Aleksandr Fedorov, Evgeny Zakablukovskiy and Anna Galushkina, E3S Web of Conferences Volume 48, 02007 (2018)
 - [50] How universities can work together with local communities to create a green, sustainable future by Yuhlong Oliver Su, Ku-Fan Chen, Yung-Pin Tsai and Hui-I Su, E3S Web of Conferences Volume 48, 06001 (2018)
 - [51] The University of São Paulo on the 2017's GreenMetric Ranking by Patricia Faga Iglecias Lemos, Fernanda da Rocha Brando, Paulo Almeida, Roberta Consentino Kronka Mülfarth, Tamara Maria Gomes Aprilanti, Luis Otávio do Amaral Marques, Nayara Luciana Jorge and Tadeu Fabrício Malheiros, E3S Web of Conferences Volume 48, 02003 (2018)
 - [52] The sustainability efforts of Ton Duc Thang University in the South of Vietnam by Ut V. Le, E3S Web of Conferences Volume 48, 04008 (2018)
 - [53] Accelerating the transformation to a green university: University of Bahrain experience by Riyad Y. Hamzah, Naser W. Alnaser and Waheeb E. Alnaser, E3S Web of Conferences Volume 48, 06002 (2018)
 - [54] Evaluation of electricity consumption and carbon footprint of UI GreenMetric participating universities using regression analysis by Alfian Presekal, Herdis Herdiansyah, Ruki Harwahyu, Nyoman Suwartha and Riri Fitri Sari, E3S Web of Conferences Volume 48, 03007 (2018)
 - [55] Sustainability in Universities: DEA-GreenMetric by Rosa Puertas and Luisa Marti *Sustainability*, 11(14), 3766 (2019)
 - [56] Integration of UI Greenmetric performance measurement on ISO 14001 implementation in higher education by R Nurcahyo, F S Handika, D S Gabriel and M Habiburrahman, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 697 (2019)
 - [57] Benchmarks Analysis of the Higher Education Institutions Participants of the GreenMetric World University Ranking by Nathália Hipólito Cardozo, Sérgio Ricardo da Silveira Barros, Osvaldo Luis Gonçalves Quelhas, Euricerio Rodrigues Martins Filho and Wagner Salles, Springer, Universities and Sustainable Communities: Meeting the Goals of the Agenda 2030, World Sustainability Series pp 667-683 (2019)
 - [58] UI GreenMetric and campus sustainability: a review of the role of African universities by Ernest

- Baba Ali and Valery Pavlovich Anufriev, Volume 5 Issue 1 (2020)
- [59] The Green University's Role in Developing Environmentally Friendly Infrastructure: Reference to The University Of Wageningen, Ranked Number One In The World by Fadila Boutora, Abou-Hafs Habiba, and Ala Eddine Louafi, *Human & Social Sciences Journal* Volume 07 Issue 1 pp 523 – 544 (2021)
 - [60] A Proposal For Sustainable Universities' Governance-Strategy and Communication Studies by a Comparative-Based Approach by Esra BAYHANTOPÇU and Pinar Gökçin ÖZUYAR, *The Journal of Selcuk University Social Science Institute*, Issue 45 pp 396 – 412 (2021)
 - [61] Evaluation of Environmental Impacts in a Higher Education Institution (HEI) by Thiago Tepasse de Brum, Ana Beatriz Gorini da Veiga and Janira Prichula, *Congreso Latino-americano de Desenvolvimento Sustentavel Pos-Pandemia : Como sera o mundo depois da crise*, pp 202 – 207 (2021)
 - [62] Developing a Practical Framework of Sustainability Indicators Relevant to All Higher Education Institutions to Enable Meaningful International Rankings by William Horan and Bernadette O'Regan, *MDPI Sustainability Journal* Volume 13 Issue 2 (2021)
 - [63] The Analysis of University Sustainable Transportation Driving Factors by Rachmaning Tyas Yoga Putri and Erida Pratiwik, *EFFICIENT Indonesian Journal of Development Economics*, Volume 4 Issue 2 pp 1263 -1277 (2021)
 - [64] Between Past and Future: The Mission of University of L'Aquila and Its Action on Energy and Climate Change by *Gabriele Curci, Filippo de Monte, Annamaria Nardecchia and Anna Tozzi*, *Journal of Sustainability Perspectives* Volume 1 (2021)
 - [65] The Methodological and Didactic Aspects of Comprehensive Greening of Educational Process Towards Sustainable University by *Yuriy Tunytsya, Ihor Soloviy and Vasyl Lavnyy*, *Journal of Sustainability Perspectives* Volume 1 (2021)
 - [66] Sustainability and Climate Action in The Higher Education System, by Golda Edwin and Nandhivarman Muthu, *Universities facing Climate Change and Sustainability* pp 72 -82 (2021)
 - [67] Addressing plate waste and consumption practice at university canteens: realizing green university through citizen-consumers by Natapol Thongplew, Nadtaya Duangput, Sasimaporn Khodkham, *International Journal of Sustainability in Higher Education* Volume 22 Issue 7 pp 1691 -1706 (2021)
 - [68] Strategy to Actualize Green Campuses Through Sustainable Transportation by Amin Pujiati, Prasetyo Ari Bowo and Reza Nadya Isabella Putri, *Economics Development Analysis Journal* Volume 10 Issue 2 pp 143 – 152 (2021)
 - [69] Achievement of green campus indications based on assessment indicators on H-BAT program Universitas Negeri Semarang by T Prihanto, K Fathoni and B Prasetyo, *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science* 700 (2021)
 - [70] Application of smart waste management in the Department of Civil Engineering, Bali State Polytechnic by I G A I Mas Pertiwi, W Sri Kristinayanti, K Wiwin Andayani, I G M Oka Aryawan, A A Putri Indrayanti and K Sudiarta, *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science* 626 (2021)
 - [71] Energy Saving and Renewable Energy Production at University of Kashan, Kashan, Iran by Majid Monemzadeh and Mahnaz Talebi-Dastenaie2, *Journal of Sustainability Perspectives* Volume 1 (2021)
 - [72] University of Central Punjab (UCP), Lahore, Pakistan's Responsibility for SDG's and World Complex Challenges Pertaining to its Innovation for Energy and Climate Change Management by Javaria Qais Joiya and Qais Aslam, *Journal of Sustainability Perspectives* Volume 1 (2021)
 - [73] Are Universities Better Off Without Rankings? by Jamil Salmi, *The Promise of Higher Education* pp 301 -308 (2021)
 - [74] Arboretum untuk Green Campuss UIN Walisongo Semarang by Arifah Purnamaningrum, Mukhammad Akmal surur, Muhammad A'tourrohman and Adi Suprpto, *Envioist Journal*

- (Environmental Sustainability Journal) Volume 2 Issue 1 pp 25 - 34 (2021)
- [75] Smart UTB: An IoT Platform for Smart Campus by Leonardo Castellanos Acuña, Ray Narváez, Carlos Salas, Luz Alejandra Magre and María José González, WEA 2021: Applied Computer Sciences in Engineering pp 239 - 249 (2021)
 - [76] The Carbon Footprint Estimation based on Campus Activities in ITERA (Institut Teknologi Sumatera) by Novi Kartika Sari, Rinda Gusvita and Deny Juanda Puradimaja, Journal of Sustainability Perspectives Volume 1 (2021)
 - [77] How Green is Kasetsart University? The Green Space Planning for Enhancing Ecosystem Services by Vudipong Davivongs, Ornaim Tangkitngamwong and Prapassara Naka Phanumphai, Journal of Architectural/Planning Research and Studies (JARS) Volume 18 No. 2 (2021)
 - [78] Strategies, Challenges And Solutions Towards The Implementation Of Green Campus In UiTM Perak by Haryati Mohd Isa, Daljeet Singh Sedhu, Nor Suzila Lop, Kushairi Rashid, Othman Mohd Nor and Mohd Iffahd, Planning Malaysia: Journal of the Malaysian Institute of Planners Volume 19 Issue 2 pp 60 – 71 (2021)
 - [79] Humanizing the Localizing Sustainable Development Goals (SDGs) in Education and Research at Higher Education Institutions (HEIs) by Mohd Fadhil Md Din, Wahid Omar, Shazwin Taib, Shamsul Sarip and Santhana Krishnan, Journal of Sustainability Perspectives Volume 1 (2021)
 - [80] Water Sustainability: Current and Future Challenges at SRM Institute of Science and Technology, Chennai, India by Santhyanarayanan Pachamuthu, Sandeep Sancheti, N. Sethuraman and V. Thimurugan, Journal of Sustainability Perspectives Volume 1 (2021)
 - [81] Fostering Sustainability @UniTs by Paolo Bevilacqua, Barbara Campisi, Patrizia De Luca, Gianluigi Gallenti and Ilaria Garofolo, Journal of Sustainability Perspectives Volume 1 (2021)
 - [82] Developing a green university framework using statistical techniques: Case study of the University of Tehran by Gholamreza Heravi, Danial Aryanpour and Milad Rostami, Journal of Building Engineering Volume 42 (2021)
 - [83] Building a Sustainable University Campus in Turkey: The Case of Istanbul Sabahattin Zaim University by Mehmet Bulut, Journal of Sustainability Perspectives Volume 1 (2021)
 - [84] Methods to Decrease Carbon Emission at the University of Szeged by László Gyarmati, Journal of Sustainability Perspectives Volume 1 (2021)
 - [85] Isfahan University of Technology (IUT): Towards a Green Campus Energy, Climate and Sustainable Development Initiatives at IUT by S. M Abtahi, Journal of Sustainability Perspectives Volume 1 (2021)
 - [86] Interacting The Urban Masterplan of Unicamp with the Sustainable Development Goals by Thalita S. Dalbelo, Journal of Sustainability Perspectives Volume 1 (2021)
 - [87] Navigating COVID-19 Pandemic and Building Resilience: A Case Study of Al-Furat Al-Awsat Technical University ATU by Mudhaffar S. Al-Zuhairi and Essam O. Al-Zaini, Conference: The 7th International (Virtual) Workshop on UI GreenMetric World University Rankings (IWGM 2021) At: Malaysia (2021)
 - [88] Sustainability Through Higher Education by Daniela Carolina Herrera Gutierrez, Karen Lorena Arias Devia, Edna Vanessa Ramos Gomez, Journal of Sustainability Perspectives Volume 1 (2021)
 - [89] UNNES Green Transportation as a Continuous Effort in Building a Conservation University by Fathur Rokhman, Hendi Pratama and Amin Retnoningsih, Journal of Sustainability Perspectives Volume 1 (2021)
 - [90] Inisiatif Penerapan Green Campus Universitas Narotama Surabaya by Bahtiardo Silastomo, Undergraduate Thesis Universitas Narotama (2021)
 - [91] Sustainable Development at University of Pécs by Orbán K, Kulcsár T and Radvánszky B, Journal of Sustainability Perspectives Volume 1 (2021)
 - [92] ESPOCH's Education, Management and Research Achievements in Sustainable Development by

- Byron Vaca, Magdy Echeverría and Rafael Cordova, *Journal of Sustainability Perspectives* Volume 1 (2021)
- [93] Sustainability Implementation of UI Green Metric World University Rankings Energy & Climate Change (EC) Indicators: A Case Study of MUET Gymnasium Fitness Facility by Aarsal Mehmood, Murtaza Ali Khuharo and Toussef Ali Shahani, *Indonesian Journal of Innovation and Applied Sciences* Volume 1 No.2 (2021)
- [94] Evaluasi Penataan dan Infrastruktur Kampus Hijau pada Politeknik Negeri Pontianak Berdasarkan UI GreenMetric by Izazaya Binta and Deni Maulana, *GEWANG : Gerbang Wacana dan Rancang Arsitektur* Vol 3 No. 1 (2021)
- [95] UI GreenMetric with May 2021 Covid-19 Update and Our Universities by Zeynep CEYLAN and Elif Tuna PULAŞ, *Internasional Journal of Environment Pollution and Environmental Modelling* Volume 4 Issue pp 53 - 63 (2021)
- [96] The Role Of Visionary Leadership in Strengthening The University's Position in The UI Greenmetric World Ranking by Dr. Abdulsalam Ali Hussein Alnoori , Ibrahim Kh. Mustafa alobaedy, *PALARCH'S Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology* Volume 18 No. 08 (2021)
- [97] The UI GreenMetric Ranking System: Analyzing Impacts of Categories on Overall Results by Kadriye Elif Maçın, Osman Atilla Arıkan and İbrahim Demir, Conference: 6th International Conference on sustainable Development (ICSD) (2021)
- [98] Multicultural Education The Effect of Green Marketing on Students' Selection of Private Universities in Jordan by Hamza Salim Khraim and Tayseer Mohammad Al-Afaishat, *Multicultural Education* Volume 7 Issue 5 (2021)
- [99] A Case Review of 5 Top Sequential World Ranking Universities by Abdulrahman Obaid Al-Youbi, *EFFLATOUNIA – Multidisciplinary Journal* Volume 5 No. 2 (2021)
- [100] Energy Management Strategy in Campus Towards a Green Campus Through Promoting Carbon Footprint and Energy Efficiency Index Improving by Nundang Busaeri, Ida Ayu Dwi Giriantari, Wayan Gede Ariastina and I. B. Alit Swamardika, *Internasional Journal of Energi Economics and Policy* Volume 11 Issue 4 (2021)
- [101] Sustainable Univeristies_The GreenMetric Tool As a Strategic Driver in HEIs Considering Different Realities by Marinez Cristina Vitoreli, Rodrigo Luiz Guarnetti and Enzo Barberio Mariano, *Journal of Sustainability Perspectives* Volume 1 (2021)
- [102] Toward Sustainable Campuses in Egypt. Case Study Mansoura University by Ahmed Eltantawy Abdallah, *International Journal of Scientific and Engineering Research* Volume 9 Issue 6 (2018)
- [103] Green University and academic performance : An empirical study on UI GreenMetric and World University Rankings by Kazim Baris Atici, Gokhan Yasayacak, Yilmaz Yildiz and Aydin Ulucan, *Journal of Cleaner Production* Volume 291 (2021)
- [104] Z. F. Mohamad et al., "Water Warriors Living Lab: Towards an integrated "Heartware – Hardware – Software" Approach to Water Management," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, pp. 468- 478, Aug. 2022.
- [105] I. d. I. R. Gómez, and J. A. L. Barrera, "Use of solid urban waste at the Technological Institute of Toluca," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, pp. 459-467, Aug. 2022.
- [106] M. Parveen, M. Abdullah, S. M. M. Rahman, M. A. H. Chowdhury, M. S. I. Khan, and P. A. Kamal, "Improvement of wastewater quality of Dhaleswari river, Bangladesh using submerged macrophyte *Egeria densa*," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, pp. 449-458, Aug. 2022.
- [107] J. A. Romero-Infante, M. S. R. Ramírez, L. A. Luna, S. Leguizamon, and E. Verjel, "Green economy metrics as a promoter of sustainable development in universities. Case study: El Bosque University," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, pp. 439-448, Aug. 2022.

- [108] I. Fauziah, D. Ramdan, and A. Karim, "Maintaining Quality Education at the University of Medan Area during COVID-19 Pandemic," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, pp. 431-438, Aug. 2022.
- [109] J. Cherem et al., "Telemedicine and molecular Sars-CoV-2 early detection to face the COVID-19 pandemic," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, pp. 391-394, Aug. 2022.
- [110] O. Cherkasova, and D. Lebskaia, "Impact of COVID-19 on achieving the goal of sustainable research and education: case of Volgograd State University," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, pp. 425-430, Aug. 2022.
- [111] L. C. de Carvalho, and L. d. B. Solano, "Innovation in the pandemic: the actions of the Federal University of Mato Grosso do Sul to guarantee the rights of the university community," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, pp. 417-424, Aug. 2022.
- [112] C. B. Milanes, C. P. Salgado, and J. F. Camargo, "Innovation for Education and Research Management at Universidad de la Costa in the pandemic era," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, pp. 409-416, Aug. 2022.
- [113] H. Ebadi, and Z. Mohebi, "Implementation of Urban Agriculture Plan (green garden) in Razi University of Kermanshah and its Effects on Sustainable Development," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, pp. 403-408, Aug. 2022.
- [114] J. A. L. Barrera, and I. d. I. R. Gomez, "Environmental management begins in the family," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, pp. 395-402, Aug. 2022.
- [115] T. Buntornwon, and J. Kumphong, "A successful approach by a small university to transportation management: A case study of Northeastern University, Thailand," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, pp. 385-390, Aug. 2022.
- [116] Z. Mohebi, E. Sharifzadeh, and H. Ebadi, "Bio-Waste Management in Razi University by production of Leaf Mulch for the first time in world," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, pp. 381-384, Aug. 2022.
- [117] K. M. Anwar, and U. Riaz, "Environmental & Financial Benefits of 360 kW Photo Voltaic Solar System (On-Grid) in University of Wah," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, pp. 374-380, Aug. 2022.
- [118] E. V. R. Gómez, C. E. B. Vargas, K. L. Arias, and D. C. H. Gutierrez, "Implementation of solar panels and photovoltaic systems as an alternative for efficient energy saving at Universidad Nacional Abierta y a Distancia-UNAD," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, pp. 368-373, Aug. 2022.
- [119] G. Ghermandi, and F. Despini, "The new Unimore interdisciplinary teaching on transversal sustainability skills," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, pp. 361-367, Aug. 2022.
- [120] S. N. Radhawi, "Wasit University management of the educational process in accordance with the requirements of sustainable development in light of the Corona pandemic (COVID-19)," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, pp. 354-360, Aug. 2022.
- [121] S. Nargis, M. R. Dastagir, F. Ahmed, S. Akhter, and M. A. Rahman, "KBAD-A Real Time Opportunity for Sustainability Education During Covid-19," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, pp. 347- 353, Aug. 2022.
- [122] A. A. AL-Attar, O. R. Alomar, and M. K. Yousif, "Importance of scientific research for Achieving Sustainable Development Goals during Covid19 Pandemic: Northern Technical University - A Case Study," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, pp. 341-346, Aug. 2022.
- [123] T. d. S. Dalbelo, A. B. Dieguez, A. E. Galante, G. M. Romero, and T. M. Torniziello, "Shared Spaces and Social Integration," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, pp. 334-340, Aug. 2022.
- [124] P. Papantoniou, and P. Kaldis, "Good Transport Practices in University of West Attica," *Journal of*

- Sustainability Perspectives, vol. 2, pp. 325-333, Aug. 2022.
- [125] B. Sulaymonov, S. Islamov, A. Abduvasikov, and N. Namozov, "COVID-19: Transportation and Tashkent State Agrarian University," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, pp. 315-324, Aug. 2022.
 - [126] U. A. Onesimo O., "Going the Distance by Going Green: DLSU's Transportation System pre-, during, and post-pandemic," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, pp. 308-314, Aug. 2022.
 - [127] K. Charmondusit, W. Wattanawinitchai, and B. Mahisavariya, "Implementation of Sustainable Transportation at Mahidol University, Salaya Campus, Thailand," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, pp. 301-307, Aug. 2022.
 - [128] M. V. Kök, A. Kalinli, and A. İlkuçan, "Sustainable Transportation Managing in University Campuses: The Case of Middle East Technical University," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, pp. 292- 300, Aug. 2022.
 - [129] S. A. Husnain, K. A. Tariq, and N. Khan, "Estimation of Rainwater Harvesting Potential in an Educational Institute of Faisalabad, Pakistan," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, pp. 285- 291, Aug. 2022.
 - [130] M. A. Budihardjo, I. S. Arumdani, A. S. Puspita, and A. Ambariyanto, "Improving Water Conservation at Universitas Diponegoro, Indonesia," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, pp. 277-284, Aug. 2022.
 - [131] N. Khadijah, I. Falahudin, Y. Yenrizal, S. Rodiah, and C. Ichsan, "Implementation Of Washing Program In Sustainable Water Management At Uin Raden Fatah Palembang," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, pp. 271-276, Aug. 2022.
 - [132] Y. Ardali, and Ö. Köksal, "Climate Change Adaptation and Integrated Waste Management in the time of Pandemic in Ondokuz Mayıs University," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, pp. 263-270, Aug. 2022.
 - [133] V. Pandiyarajan, T. Neelakantan, S. A. Sridharan, and N. Ramrao, "Three "R" Concept in Waste Management for Sustainable Environment," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, pp. 255- 262, Aug. 2022.
 - [134] S. T. Daglioglu, S. Sertkaya, A. Kinal, M. Bor, and D. Ayaz, "Waste Management of Ege University during the COVID-19 period," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, pp. 250-254, Aug. 2022.
 - [135] A. Velosa, "REAP, a project for PET and can," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, pp. 245- 249, Aug. 2022.
 - [136] E. J. Kumaat, I. S. Manembu, S. M. Mambu, and G. M. C. Mangindaan, "Small-Scale Biogas Reactors Converting Organic Waste to Energy and Fertilizer: A Case Study of Sam Ratulangi University Green Campus Project," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, pp. 238-244, Aug. 2022.
 - [137] M. Rihan, and T. Mansoor, "Decarbonizing the Aligarh Muslim University Campus: An Experiential Analysis of Initiatives, their Impact and Lessons Learned," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, pp. 230-237, Aug. 2022.
 - [138] P. Kanthamanon, "Sustainable Energy Management at KMUTT Thailand," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, pp. 224-229, Aug. 2022.
 - [139] R. M.M, and S. E.V., "Ecosystem services of the city campus: carbon landfill of the RUDN-University," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, pp. 219-223, Aug. 2022.
 - [140] P. S. Yadapadithaya, P. Naik, and K. Nayak K., "Implementation of Environment-Friendly Strategies for Energy Conservation and Mitigation of Climate Change – A Holistic Approach in

- Mangalagangothri Campus," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, pp. 209-218, Aug. 2022.
- [141] S. Harashina, "The First RE100 University in Japan-Responsible Consumption and Production of Energy," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, pp. 201-208, Aug. 2022.
- [142] L. Gyarmati, "Evaluation of the carbon footprint of the Study and Information Centre of the University of Szeged," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, pp. 194-200, Aug. 2022.
- [143] K. H. Hussein, A. F. Hassoon, A. Abdulhassan, B. M. Al-Muttairi, and W. A. Tameemi, "University of Babylon Performance in Setting and Infrastructure Indicator through UIGreenMetric 2017-2020. (A comparative study)," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, pp. 187-193, Aug. 2022.
- [144] B. Vaca, M. Echeverría, and R. Córdova, "Advancing university management during the pandemic of COVID-19 at ESPOCH," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, pp. 181-186, Aug. 2022.
- [145] R. F. Sari, J. H. Windiatmaja, and S. H. Ramadhianti, "Challenges and Experience from UI GreenMetric's 2nd International Virtual Event," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, pp. 172- 180, Aug. 2022.
- [146] W. Chen, H. Kang, and W. Luo, "Local Practice of Intelligent Innovation and Sustainable Development of Environmental in NCUT of Taiwan," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, no. 2, pp. 155-164, Dec. 2022.
- [147] R. V. Lomelí, P. L. C. Gutiérrez, and R. S. González, "University setting and infrastructure for the people's well-being: Universidad de Guadalajara in the face of the pandemic," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, no. 2, pp. 148-154, Dec. 2022.
- [148] S. Fahy MSc MBA, and C. Moran MSc, "Transforming lives and societies through education and research at DCU," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, no. 2, pp. 140-147, Dec. 2022.
- [149] K. Daniel, and K. T., "The Greenest Hungarian University for the Greenest Hungarian City – the University of Pécs in the light of sustainability," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, no. 2, pp. 129-139, Dec. 2022.
- [150] R. Harwahu, H. Setiani, M. S. Faroghi, and R. F. Sari, "Rethinking Classroom Ventilation in post pandemic Situation," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, no. 2, pp. 118-128, Dec. 2022.
- [151] M. S. Al-Zuhairy, and E. O. Al-Zaini, "Navigating COVID-19 Pandemic and Building Resilience: A Case Study of Al-Furat Al-Awsat Technical University ATU," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, no. 2, pp. 110-117, Dec. 2022.
- [152] E. Mushtaha, I. Alsyuf, M. Bettayeb, B. H. Al Jaber, and M. Al Mallahi, "Managing University of Sharjah Setting and Infrastructure Towards a Sustainable and Livable Campus," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, no. 2, pp. 99-109, Dec. 2022.
- [153] Y. Yuliya, S. Vera, S. Roy, L. Pavel, and K. Alla, "State University of Land Use Planning - a driver of ecological development of small regions in the conditions of Covid-19," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, no. 2, pp. 165-171, Dec. 2022.
- [154] D. Wu, I. Liu, K. Chen, C. Yang, Y. Tsar, and Y. Feng, "Enhancing National Chi Nan University Campus's Ecological Friendliness by Creating a Butterfly Habitat Using Reclaimed Water," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, no. 2, pp. 89-98, Dec. 2022.
- [155] J. Luttik, and E. Maters, "Best practices in greening transportation at Wageningen University & Research," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, no. 2, pp. 80-88, Dec. 2022.
- [156] P. Li, H. Chien, P. Chang, S. Chou, and C. Tai, "Water Management Strategies on Campus: An integrated approach," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, no. 1, pp. 73-79, Jun. 2022.
- [157] A. Phdungsilp, "Waste Management and Its Contribution to the Sustainable Development Goals at Dhurakij Pundit University, Thailand," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, no. 1, pp.

65-72, Jun. 2022.

- [158] C. Rukspollmuang, P. Mongkhonvanit, C. Phitthayanon, N. Silalai, and H. Nubsang, "University as a Living Learning Lab for Sustainable Futures," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, no. 1, pp. 56-64, Jun. 2022.
- [159] E. Lokupitiya, and S. Siriwardhana, "Transforming the Pandemic into a gateway for zeroing waste- related emissions at the University of Colombo, Sri Lanka," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, no. 1, pp. 47-55, Jun. 2022.
- [160] J. Haydar, W. Fahs, and M. Ayache, "Issues and Innovation for Setting and Infrastructure Management in the Islamic University of Lebanon in the Time of Pandemic," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, no. 1, pp. 39-46, Jun. 2022.
- [161] A. T.S.D, C. E.P.S, R. D, and H. K.K.L, "Innovative strategic planning for a sustainable green university: University of Ruhuna, Sri Lanka," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, no. 1, pp. 32-38, Jun. 2022
- [162] J. Barbero, T. W. Chomik, L. Ericson, and D. Alvarez, "Good practices: experiences and challenges- Unsam, Argentina," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, no. 1, pp. 24-31, Jun. 2022.
- [163] S. S. S. Gardezi, S. H. Haris Ali, R. Fayaz, and H. H. Shah, "Energy Performance Analysis of a Multi-Story Building Using Building Information Modeling (BIM)," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, no. 1, pp. 16-23, Jun. 2022.
- [164] R. Elhusseini, and G. Battikha, "Campus by the Sea: Adapting the Landscape to Evolving Salinity," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, no. 1, pp. 7-15, Jun. 2022.
- [165] T. M. Krishnan, "Best Practice: Waste to Fertilizer in Polytechnic Mersing," *Journal of Sustainability Perspectives*, vol. 2, no. 1, pp. 1-6, Jun. 2022.
- [166] Falsini, S., Papini, A., Gentilini, G., Santioli, M., Bagnoli, F., Pacini, G., Giovannetti, G., and Pierini, M. (2023). University and environmental health: Green advancement at the University of Florence revealed by UI GreenMetric ranking. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 1194.
- [167] Carmo, A., and Santos, K. (2023). Transforming the University into an Environmental Space. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 1194.
- [168] Balogun, V., Aluyor, E., and Ehis-Eriakha, C. (2023). Achieving a green university in the post pandemic era: Edo State University Uzairue experience. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 1194.
- [169] Lavnyy, V., Pavliuk, U., and Volodymyr, Y. (2023). UNFU Sustainable Management in the Conditions of Post-Pandemic and War Times in Ukraine. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 1194.
- [170] Fahmy, S., Abdelghany, M., Amer, H., Abdelsadek, M., Abdelazeem, M., Sabour, R., Nasr, Y., and Nasrallah, A. (2023). Developing a Sustainable University Campus in Egypt: Cairo University as a case study. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 1194.
- [171] Berniak-Woźny, J. and Palimąka, K., (2023). Immersed from Day One - How the Science Club revolutionized UITM Sustainability Education. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 1194.
- [172] Costa, J., Solano, L., and Carvalho, L. (2023). Management, Innovation and Sustainability: the evolution of the regulations of the Federal University of Mato Grosso do Sul. *IOP Conference Series Earth and Environmental Science*. 1194.
- [173] Indunil, G., Kumari, T, and Subasinghe, W. (2023). Infrastructure, curriculum delivery and service provision improvements made by the University of Kelaniya, Sri Lanka in transforming education towards sustainability in the midst of economic crisis, in post-covid 19 pandemic period.. *IOP*

Conference Series: Earth and Environmental Science. 1194.

- [174] Mohebi, Z., and Ebadi, H. (2023). The architecture of green space by medicinal plants in the university and its impact on people's ealth, education and environmental in the Post-Pandemic Time. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 1194.
- [175] Hsu, Uzu-Kuei., Tai, Chang-Hsien., Yeh, Kuei-Jyum and Long, Way. (2023). Integrating technology to develop renewable energy to explore a sustainable future for Taiwan by the SECRDC in NPUST. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 1194.
- [176] Savenkova, E., and Redina, M. (2023). The practice of waste management in the RUDN University. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 1194.
- [177] Charmondusit, K. and Mahisavariya, B. (2023). The Circular Economy Concept of Mahidol University, Salaya Campus, Thailand. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 1194.
- [178] Chia, SL., Kamaruddin, Z., Mohammed, S, and Shahadan, Z. (2023). Best Practice Towards Sustainability Development in Politeknik Sultan Idris Shah. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 1194.
- [179] Cabral, Valentina. (2023). Sustainable mobility in Ibero Puebla, México. Initiatives and challenges. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 1194.
- [180] Joiya, J., and Aslam, Q. (2023). "University of Central Punjab, Lahore, Pakistan and SDGs Compliance in Energy Conservation in the Post-Pandemic Time Period". IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 1194
- [181] Wu, Dong-Sing., Liu, I-Chung., and Chen, Ku-Fan. (2023). NCNU dedicates to develop green campus and renewable energy for environmental sustainability. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 1194
- [182] Sajjad, A., Bazai, ZA., Ismail, T., and Kamran, K. (2023). Assessment of Carbon Footprint and Possible Interventions to Reduce its Impact at University of Balochistan, Quetta, Pakistan: The First Attempt. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 1194.
- [183] Friman, M., and Salminen, J. (2023). Climate actions at Häme University of Applied Science (HAMK), Finland. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 1194.
- [184] Yadapadithaya, P., Naik, P., Pattabhi, M., Vishalakshi, B., Sreepada, K.S., Chalannavar, R., Govindaraju, B.M., and Tharavathy, N.C.. (2023). Eco-Friendly Activities for Enhancement of Biodiversity and Energy Conservation in and around Mangalore University, Mangalagangothri Campus. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 1194
- [185] Kamaledine, F., Keniar, I., Yanni, S., Elhusseini, R., and Mohtar, R. (2023). Wastewater to Wetlands: Turning the Tide with Azolla Ferns. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 1194.
- [186] Luttik, J., and Maters, E. (2023). Water Management to Cope with the Effects of Climate Change Best practices in Water Management at Wageningen University & Research. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 1194.
- [187] Santos, C. M., Dadam, J., and Rosa, A. P. (2023). Univali's Biguaçu Campus: The first Campus in Brazil to generate 100% of its energy. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 1194.
- [188] Vasilyev, A.V. (2023). Results of study of environmental noise before, during and after COVID-19 period in conditions of Samara region of Russia and approaches to noise reduction. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 1194.
- [189] Ambariyanto,. Utama, Y., Ariyanti, D., Sugianto, D., Dewi, C., and Sayekti, Wuri. (2023). Challenge and Innovation in Building the Green and Sustainable Transportation System at Universitas

- Diponegoro. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 1194.
- [190] Rakhmetullina, S., Shaimardanov, Zh., Petrova, O., Idrisheva, Zh., Kolpakova, V., and Apseitova, A., (2023). Green Metrics Questionnaire as the basis of Green University strategy. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 1194.
 - [191] Kabir, M., Habiba, U., Iqbal, M., Shafiq, M., Farooqi, Z., Shah, A., and Khan, W. (2023). Impacts of anthropogenic activities & climate change resulting from increasing concentration of Carbon dioxide on environment in 21 st Century; A Critical Review. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 1194.
 - [192] Scagni, A., Maggiolini, M. (2023). Data-based understanding and optimization of sustainability of university mobility: two case studies. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 1194.
 - [193] Gómez, E., Vargas, C., Devia, K., and Rubio, D. (2023). Energy transition to photovoltaic system at UNAD as an instrument of environmental management system. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 1194
 - [194] Corrêa, A., and Nematenc. (2023). Bamboo Hitchhiking Point Project for the Federal University of Lavras - Minas Gerais, Brazil. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 1194.
 - [195] Maralit, A., and Tan, Dr. (2023). DLSU Initiatives and Challenges: Energy & Climate Change. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 1194.
 - [196] Austin, M. C., León, L. D., Alvarez, V., Bustamante, M., Rodriguez, Z., and Mora, D. (2023). Assessment of the University Campus Metabolism due to Mobility and Outdoor Conditions: Survey and GIS-based Approach. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 1194.
 - [197] Jalasena, A., Rachmawati, L., Syahputra, M., Hasmul, N., Suwandi., Utami, A., Nugroho, B., and Chandra, I. (2023). Preliminary Study of Urgency to Monitor Indoor Air Quality at Telkom Education Area in the Post-Pandemic. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 1194.
 - [198] Al-Zaini, Essam. (2023). Adopting Smart Integrated AgriAquaculture IAA Techniques: A Sustainable Approach by Al-Furat Al-Awsat Technical University. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 1194.
 - [199] Salihoglu, G., and Turhan, S. (2023). Bursa Uludag University's Contribution to the Society with Sustainability Projects. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 1194.
 - [200] Massucco, S & Borghi, A. D., Delfino, F., Laiolo, P., Marin, V., Moreschi, L., and Vinci, A. (2023). University of Genoa best practices in managing Energy and Climate Change. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 1194
 - [201] Lombardi, P., Genta, C., & Colaleo, V. (2023). Implementing Circular Economy in Universities. Successful Practices at Politecnico di Torino (Italy). *Journal of Sustainability Perspectives*, 3(1), 63-68.
 - [202] Kanthamanon, P. (2023). Student engagement: the key role of Sustainable Transportation at KMUTT Thailand. *Journal of Sustainability Perspectives*, 3(1), 69-75
 - [203] González-Sosa, J. V., & Zavala-Osorio, Y. (2023). Sustainability at UAM-Azcapotzalco for academic programs with virtual classroom methodologies. *Journal of Sustainability Perspectives*, 3(1), 76-82.
 - [204] Kirrane, M., O'Halloran, J., Poland, M., & Mehigan, P. (2023). Sustainability at University College Cork. *Journal of Sustainability Perspectives*, 3(1), 83-90.
 - [205] Azuz-Adeath, I., Romero, M. E., López, U., Valdes, A., & Aguiar, F. (2023). Use and Management of Water in A Scarcity Region. The CETYS University Experience in Northwestern Mexico. *Journal of Sustainability Perspectives*, 3(1), 91-98.

- [206] Seixas, J., & Rodrigues, J. L. (2023). A Whole-Institution Approach Towards Sustainability at NOVA University: A Tangled Web of Engagement Schemes. *Journal of Sustainability Perspectives*, 3(1), 99-107.
- [207] Kirk, C. (2023). Case Study: A Practitioner Perspective on Implementation of Sustainability Initiatives at the University of California, Davis. *Journal of Sustainability Perspectives*, 3(2), 108-120.
- [208] Gorpe, T. S., & Masamreh, A. (2023). Commitment to Sustainability: How Sustainability is Reflected in UAE Universities: An Exploratory Study. *Journal of Sustainability Perspectives*, 3(2), 121-133.
- [209] Infante, J. A. R., Delgado, A. F., Ortiz, M. C., Leal, J. S., Bernal, J., & Prada, J. E. (2023). Development of Energy Efficiency Activities at El Bosque University to Contribute to Climate Change. *Journal of Sustainability Perspectives*, 3(2), 134-139.
- [210] Maters, E., & Luttik, J. (2023). From CSR to Impact; How to Integrate CSR in a University Strategy. *Journal of Sustainability Perspectives*, 3(2), 140-147.
- [211] Córdova, R., Vanegas, P., & Vaca, B. (2023). Harnessing Sustainable Water Management through Innovation and Efficiency at ESPOCH. *Journal of Sustainability Perspectives*, 3(2), 148-155.
- [212] Berhamovic, A. (2023). Royal College of Music: Carbon Management Plan. *Journal of Sustainability Perspectives*, 3(2), 156-169.
- [213] Brene, P. R. A., Silva, B. d. C. C., Debiagi, F., & Oliveira, M. L. M. D. (2023). The Economic-Financial Viability of Using Eco-Friendly Cups as a Substitute for Disposable Cups at the State University of Northern Paraná. *Journal of Sustainability Perspectives*, 3(2), 170-175.
- [214] Saudi, M. M., & Talib, R. (2023). USIM's Smart University Blueprint: Advances and Challenges. *Journal of Sustainability Perspectives*, 3(2), 176-184.
- [215] Chang, C., Shih, V. R., & Tsai, M. (2023). Water Resources Management in Practices at National Pingtung University of Science and Technology Campus. *Journal of Sustainability Perspectives*, 3(2), 185-193.
- [216] Domahidi, Á., & Baranyai, D. (2023). Waste management practices at Corvinus University of Budapest. *Journal of Sustainability Perspectives*, 3(2), 194-201.
- [217] Ambariyanto, A., Utama, Y. J., Sugianto, D. N., Ariyanti, D., & Handayani, E. P. (2023). Mangrove Conservation and Biodiversity Protection Strategies in Universitas Diponegoro to Achieve Net Zero Emission. *Journal of Sustainability Perspectives*, 3(2), 202-208.
- [218] Khodijah, N., Putro, L. H. S., Hadi, A., Aljabar, J. L., & Ichsan, C. (2023). Solar Electricity Energy: Utilization of Renewable Energy Sources to Realize a Sustainable Campus at UIN Raden Fatah Palembang. *Journal of Sustainability Perspectives*, 3(2), 209-217.
- [219] Nazaré, L., Fernandes, I., Oliveira, J., Lillebø, A., & Queirós, A. (2023). A HEI strategy to implement solutions aligned with energy and climate change challenges. *Journal of Sustainability Perspectives*, 0, 218-226.
- [220] Elagroudy, S., Elbardisy, W. M., Hassan, G. F., Saoud, A., & El-Meteini, M. A. (2023). Ain Shams University- Paving the way towards a paperless University. *Journal of Sustainability Perspectives*, 0, 227-234.
- [221] Sarabia, M., & Ocaña, M. (2023). Best Practices in Energy and Climate Change in the University of Alcalá. *Journal of Sustainability Perspectives*, 0, 235-242.
- [222] Junaidi, J., Sari, R. F., Ramadanti, S. H., & Sidiyanto, Y. A. (2023). Beyond Rankings: UI GreenMetric Network Online Courses on Sustainability. *Journal of Sustainability Perspectives*, 0, 243-256.

- [223] Satria, A., Slamet, A. S., Kosasih, A., Purwito, A., Siregar, I. Z., & Putra, H. (2023). Campus Setting as Living Labs: Lessons from IPB University, Bogor, Indonesia. *Journal of Sustainability Perspectives*, 0, 257-262.
- [224] Soto, M., Marcote, P. V., Dopico, D. C., Torrijos, V., & Dono, M. (2023). 'Campus, Home, City: Laboratories of Change', the Education or Sustainability Program of the University of a Coruña. *Journal of Sustainability Perspectives*, 0, 263-270.
- [225] Hajjarianti, P., Fitriani, N., Zagita, L. C., Ana, D., Widyleksono, T., Soegianto, A., Dianbudiyanto, W., Karnaji, K., & Miftahussurur, M. (2023). Carbon Footprint of Universitas Airlangga Before and During the Covid-19 Pandemic. *Journal of Sustainability Perspectives*, 0, 271-284.
- [226] Inkarojrit, V., Chanchamroen, S., Hirunsuthikul, N., Stitmannathum, B., & Limsuwan, K. (2023). CHULA Beyond Leading Changes: a Capacity Building Program for Campus Sustainability at Chulalongkorn University. *Journal of Sustainability Perspectives*, 0, 285-290.
- [227] Ramírez, M. S. R. (2023). Culture and Environment as Pillars in the Formation of Sustainable Education. *Journal of Sustainability Perspectives*, 0, 291-297.
- [228] da Rocha, H. M. K., Cavalcante, K. V., Costa, V. S. d. O., Malheiros, T. F., & Krëmpi, D. A. (2023). Distance Education Course "Water as an Interdisciplinary Element of Teaching in Schools": Action in Basic Education Through a Partnership between the PROFCIAMB Network and ANA, Brazil. *Journal of Sustainability Perspectives*, 0, 298-304.
- [229] Mohsen, A., Emre, S., & Serkan, A. (2023). Energy Consumption Analysis, Efficiency Measures and Renewable Energy Investments Towards a Nearly Net-Zero Campus: The Case Study of Cyprus International University. *Journal of Sustainability Perspectives*, 0, 305-313.
- [230] Dono, M., Torrijos, V., & Soto, M. (2023). Evaluation of the Green Campus Program at the University of A Coruña. *Journal of Sustainability Perspectives*, 0, 314-327.
- [231] Siladech, C., Kongtoom, R., Rattananon, E., & Chuenjit, A. (2023). From the Past to the Future: a Milestone of Muban Chombueng Rajabhat University in Sustainable University. *Journal of Sustainability Perspectives*, 0, 328-335.
- [232] Ogundele, F. O., Olatunji-Bello, I. I., & Adeneye, A. A. (2023). Green Innovation, Carbon Storage and Perceived environmental quality in Lagos State University, Nigeria. *Journal of Sustainability Perspectives*, 0, 336-352.
- [233] Manso, L. S., & dos Santos, P. H. M. (2023). IFSOLAR: the Innovative IFSULDEMINAS Program for the Acquisition of Solar Photovoltaic Plants. *Journal of Sustainability Perspectives*, 0, 353-360.
- [234] Atayeva, S., Garlyyeva, C., & Orazov, Y. (2023). Innovative Approach to Training Sustainable Engineers. *Journal of Sustainability Perspectives*, 0, 361-367.
- [235] Salazar, M. T., Córdova, R., & García, J. (2023). Innovative Sustainability Initiatives: A Case Study of the Polytechnic School of Chimborazo in Ecuador. *Journal of Sustainability Perspectives*, 0, 368-377.
- [236] Rogati, I. A. F., Athiê, A. A. R., Guimarães, D. F., da Mota Lima, C. A. S., Pinheiro, E., & Patricio, T. T. (2023). Integration of Systems and Services at Centro Universitário Senac - Santo Amaro Campus Aimed at Rationalizing Water Use and Minimizing Effluent Generation. *Journal of Sustainability Perspectives*, 0, 378-385.
- [237] Tekavc, J., & Presker, R. (2023). Pilot Projects of The University of Maribor for A Green and Resilient Transition to Society 5.0. *Journal of Sustainability Perspectives*, 0, 386-389.
- [238] Kbah, A. A. R., Alsallal, M., Al-Mur'ib, H. S. R., & Al-Rubay, A. S. (2023). Practices Towards an Effective Response to Climate and Energy Challenges in The Al-Muthanna University Campus. *Journal of Sustainability Perspectives*, 0, 390-398.
- [239] Sari, R. F., Suwartha, N., Setiani, H., & Sidiyanto, Y. A. (2023). The Impact of UI GreenMetric

- Involvement on Universities' Performance in Shaping a Sustainable Campus. *Journal of Sustainability Perspectives*, 0, 399-414.
- [240] Helling, K., & Bölsche, D. S. (2023). Pathways to Sustainable Mobility at Universities - a Case Study at the Environmental Campus Birkenfeld. *Journal of Sustainability Perspectives*, 0, 415-423.
- [241] Regueira, R., & Feijoo, G. (2023). Scaling-Down Teaching and Research Indicators is Crucial to Define the Holistic Performance of Universities. *Journal of Sustainability Perspectives*, 0, 424-434.
- [242] Gedayev, S., & Orazov, Y. (2023). Realization of Green Engineering at ETUT. *Journal of Sustainability Perspectives*, 0, 435-438.
- [243] Dulce, C., & Díaz, A. (2023). Strategic Incorporation of Experiential Learning in Sustainability Through the Project "Path to A Sustainable Country". *Journal of Sustainability Perspectives*, 0, 439-448.
- [244] D'Innocenzo, M., & Tozzi, A. (2023). Sustainable Transportation: The Constraints of An Italian Public University. *Journal of Sustainability Perspectives*, 0, 449-456
- [245] Rangel, J. A. M., Hernández, L. d. R. V., & Pulles, S. H. C. (2023). Seminars In Education for Sustainability Aimed at Basic Education Teachers, as a Community Service Involving Postgraduate Students. *Journal of Sustainability Perspectives*, 0, 457-463.
- [246] Markovic, S. (2023). The Role of Universities in Sustainable Ecological Development with Reference to Montenegro. *Journal of Sustainability Perspectives*, 0, 464-468.
- [247] Mahaisavariya, B., & Charmondusit, K. (2023). The Role of Higher Education for Sustainable Development Goals: Experiences from Mahidol University, Thailand. *Journal of Sustainability Perspectives*, 0, 469-475.
- [248] Sugesti, E. S., Hartaman, A., & Umbara, T. (2023). Water Management Program in Telkom University: Planning and Best Practice. *Journal of Sustainability Perspectives*, 0, 476-489.
- [249] Torrijos, V., Dono, M., & Soto, M. (2023). Separate Collection of Bio-Waste in General Areas of University Centers. *Journal of Sustainability Perspectives*, 0, 490-498.
- [250] Jamaluddin, W., Pawhestri, S. W., Supriadi, N., & Budiwiranto, B. (2023). Water Resources Management at Raden Intan Islamic State University, Indonesia. *Journal of Sustainability Perspectives*, 0, 499-504.
- [251] Garcia-Ochoa, E., Villarejo-Galende, H., & Gonzalez-Gonzalez, S. L. (2023). The Plan for Energy Saving and Efficiency as an Example of the University of Valladolid's Commitment to Sustainability. *Journal of Sustainability Perspectives*, 0, 505-512.
- [252] Amparo, C., Antonio, R. d. B., Jesús, G. N., Bernardo, L. A., & Domingo, C. D. (2023). The Energy Efficiency Plan of the University of a Coruña: a Commitment to Photovoltaic Solar Energy in The Face of The Challenge of Renewable Energies. *Journal of Sustainability Perspectives*, 0, 513-519.
- [253] Chaisawadi, S., Kaewthong, K., & Kanthamanon, P. (2023). Walk & Bike Society in KMUTT THAILAND. *Journal of Sustainability Perspectives*, 0, 520-526.
- [254] Yildirim, Y., & Karaelmas, D. (2023). ZBEU'S Greenmetric Perspective. *Journal of Sustainability Perspectives*, 0, 527-535.
- [255] Dr Pajtókné Tari, D. I., Váczy, D. K., Ruszkai, D. C., Patkós, D. C., & Piskóti-Kovács, D. Z. (2023). The Activities of Eszterházy Károly Catholic University in the Field of Sustainability. *Journal of Sustainability Perspectives*, 0, 536-544.
- [256] Jankovic, M. (2023). Increasing The Awareness of Students at Montenegrin Universities About the Importance of Sustainable Development. *Journal of Sustainability Perspectives*, 0, 545-557

- [257] Miguel Sopas M, B., & Ricardo J.A.S, L. (2023). Innovation, Impacts and Future Direction of Sustainable Universities: The Case of the University of Minho - Portugal (Braga-Guimarães). *Journal of Sustainability Perspectives*, 0, 558-563.
- [258] Abdullah, N. A., Syahri, A., Amir, F., Harmin, A., & Umar, H. (2023). Solar Energy for Water Optimization: Advancing Clean Water Distribution at Universitas Samudra. *Journal of Sustainability Perspectives*, 0, 564-571.
- [259] El-Khattam, W., ElSabagh, A., Hassan, G. F., Saleh, M. A., & Meteini, M. E. (2023). Towards Efficient Energy Usage at Ain Shams University Campus. *Journal of Sustainability Perspectives*, 0, 572-580.
- [260] Kumaat, E. J., Manembu, I. S., Mambu, S. M., & Mangindaan, G. M. C. (2023). Sustainable Campus Through Organic Waste Management Program Implementation. *Journal of Sustainability Perspectives*, 0, 581-586.

Lampiran 1

Rincian penilaian:

No	Kategori dan Indikator	Nilai	Penilaian	Bobot
1	Penataan Ruang dan Infrastruktur (SI)			16%
SI 1	Rencana induk terkait penataan ruang dan infrastruktur	150*		
	Rencana induk perkotaan sedang dalam tahap perencanaan		0.05×150*	
	Rencana induk perkotaan sudah tersedia namun belum dilaksanakan		0.25×150*	
	Rencana induk perkotaan sudah mulai dilaksanakan		0.50×150*	
	Rencana induk perkotaan sudah dilaksanakan, dan sedang dilakukan evaluasi		0.75×150*	
	Rencana induk perkotaan telah dievaluasi dan dalam tahap revisi		1.00×150*	
SI 2	Persentase ruang terbuka hijau umum terhadap total area	200		
	< 5%		0.05×100	
	5 - 10%		0.25×200	
	> 10 - 20%		0.50×200	
	> 20 - 30%		0.75×200	
	> 30%		1.00×200	
SI 3	Persentase area yang merupakan hutan kota terhadap total area	100		
	< 0.5%		0.05×100	
	0.5 - 3%		0.25×100	
	> 3 - 5%		0.50×100	
	> 5 - 10%		0.75×100	
	> 10%		1.00×100	
SI 4	Persentase area yang tertutup vegetasi tanaman terhadap total area	100		
	< 1%		0.05×100	
	1 - 5%		0.25×100	
	> 5 - 10%		0.50×100	
	> 10 - 15%		0.75×100	
	> 15%		1.00×100	
SI 5	Persentase area yang merupakan jalur hijau terhadap total area	100		
	< 1%		0.05×100	
	1 - 3%		0.25×100	
	> 3 - 5%		0.50×100	
	> 5 - 10%		0.75×100	
	> 10%		1.00×100	
SI 6	Persentase area yang menjadi resapan air selain	100		

	vegetasi hutan dan tanaman terhadap total area			
	< 1%		0.05×100	
	1 - 5%		0.25×100	
	> 5 - 10%		0.50×100	
	> 10 - 15%		0.75×100	
	> 15%		1.00×100	
SI 7	Total ruang terbuka hijau umum dibagi populasi	200		
	< 9 m ² /orang		0.05×200	
	9 - 23 m ² /orang		0.25×200	
	> 23 - 37 m ² /orang		0.50×200	
	> 37 - 50 m ² /orang		0.75×200	
	> 50 m ² /orang		1.00×200	
SI 8	Ketersediaan fasilitas yang dikhususkan untuk disabilitas (orang berkebutuhan khusus), anak-anak, manula dan/atau ibu hamil dan/atau menyusui	100		
	Fasilitas dalam tahap perencanaan		0.05×100*	
	Fasilitas dalam tahap pembangunan		0.25×100	
	Fasilitas telah tersedia dan dapat digunakan		0.50×100	
	Fasilitas telah tersedia dan dapat digunakan serta mudah diakses masyarakat		0.75×100	
	Fasilitas tersedia, dapat digunakan dan mudah diakses masyarakat serta dilakukan perawatan secara berkala		1.00×100	
SI 9	Ketersediaan fasilitas/sarana kesehatan baik fisik maupun mental	100		
	Fasilitas kesehatan belum tersedia		0	
	Tersedia P3K, ruang kesehatan, dan apotek		0.25×100	
	Tersedia P3K, ruang kesehatan, apotek dan klinik		0.50×100	
	Tersedia P3K, ruang kesehatan, apotek, klinik, puskesmas serta pegawai bersertifikat		0.75×100	
	Tersedia P3K, ruang kesehatan, apotek, klinik, puskesmas dan rumah sakit serta pegawai bersertifikat		1.00×100	
SI 10	Ketersediaan fasilitas keselamatan dan keamanan	100		
	Belum ada		0	
	Fasilitas sedang dalam perencanaan		0.25×100	
	Fasilitas sedang dalam pembangunan		0.50×100	
	Fasilitas tersedia serta memiliki waktu respon untuk kecelakaan, kejahatan, kebakaran dan/atau bencana alam > 10 menit		0.75×100	
	Fasilitas tersedia serta memiliki waktu respon untuk kecelakaan, kejahatan, kebakaran dan/atau bencana alam < 10 menit		1.00×100	
SI 11	Ketersediaan fasilitas sosial-umum sebagai tempat interaksi sosial masyarakat dari segala lapisan	100		

	Fasilitas belum tersedia		0	
	Fasilitas tersedia namun tidak terawat		0.25×100	
	Fasilitas tersedia dan terawat dengan baik		0.50×100	
	Fasilitas tersedia, terawat dengan baik, serta memiliki akses yang mudah dijangkau oleh masyarakat		0.75×100	
	Fasilitas tersedia, terawat dengan baik, memiliki akses yang mudah dijangkau serta ramah terhadap disabilitas, manula, anak-anak, ibu hamil dan menyusui		1.00×100	
SI 12	Program konservasi: tumbuhan, binatang, sumber daya genetika untuk makanan dan pertanian dalam fasilitas konservasi jangka menengah atau panjang termasuk <i>urban farming</i>	100		
	Belum ada		0	
	Program konservasi sedang dalam perencanaan		0.25×100	
	Program konservasi telah ada dan dilaksanakan		0.50×100	
	Program konservasi telah dilaksanakan dan sedang dalam evaluasi		0.75×100	
	Program konservasi telah dilaksanakan, telah dilakukan evaluasi dan sedang dalam tahap peningkatan		1.00×100	
SI 13	Ketersediaan sarana perdagangan yang aman, sehat dan nyaman	100		
	Belum ada		0	
	Sarana perdagangan sedang dalam tahap perencanaan		0.25×100	
	Terdapat sarana perdagangan namun tidak aman, nyaman dan sehat		0.50×100	
	Terdapat sarana perdagangan yang aman, nyaman dan sehat		0.75×100	
	Terdapat sarana perdagangan yang aman, nyaman, sehat serta terawat dengan baik, serta ramah disabilitas, manula, anak-anak dan ibu hamil dan menyusui		1.00×100	
SI 14	Perencanaan, pelaksanaan, <i>monitoring</i> dan/atau evaluasi semua program terkait penataan ruang dan/atau infrastruktur melalui pemanfaatan TIK	50*		
	Belum ada		0	
	Program sedang dalam tahap perencanaan		0.25×50*	
	Program telah dilaksanakan		0.50×50*	
	Program telah dilaksanakan dan dievaluasi		0.75×50*	
	Program telah dilaksanakan, dievaluasi, serta dalam tahap revisi program		1.00×50*	
	Total	1600		

2	Energi dan Perubahan Iklim (EC)			19%
EC 1	Rencana induk terkait energi	150*		
	Rencana induk terkait energi sedang dalam tahap perencanaan		0.05×150*	
	Rencana induk terkait energi sudah tersedia namun belum dilaksanakan		0.25×150*	
	Rencana induk terkait energi sudah mulai dilaksanakan		0.50×150*	
	Rencana induk terkait energi sudah dilaksanakan, dan sedang dilakukan evaluasi		0.75×150*	
	Rencana induk terkait energi telah dievaluasi dan dalam tahap revisi		1.00×150*	
EC 2	Ketersediaan peta energi	100		
	Belum ada		0	
	Peta energi tersedia namun tidak dapat diakses secara umum		0.25×100	
	Peta energi tersedia dan dapat diakses oleh umum		0.50×100	
	Peta energi tersedia, dapat diakses serta sesekali diperbaharui		0.75×100	
	Peta energi tersedia, dapat diakses dan diperbaharui secara berkala		1.00×100	
EC 3	Kebijakan insentif bagi setiap pembangunan baru yang menggunakan energi terbarukan	100		
	Belum ada kebijakan		0	
	Kebijakan dalam tahap perencanaan		0.25×100	
	Kebijakan sedang dalam tahap pengembangan dan evaluasi sebelum diterapkan		0.50×100	
	Kebijakan tersedia dan terdapat insentif bagi bangunan baru		0.75×100	
	Kebijakan tersedia, terdapat insentif bangunan baru, dan terdapat disinsentif bila boros		1.00×100	
EC 4	Kebijakan implementasi sumber energi terbarukan	100*		
	Belum ada		0	
	Kebijakan untuk menggunakan energi terbarukan sedang dalam tahap perencanaan		0.25×100*	
	Kebijakan untuk menggunakan energi terbarukan sudah mulai dilaksanakan		0.50×100*	
	Energi terbarukan dalam tahap pemeliharaan		0.75×100*	
	Energi terbarukan dalam tahap peningkatan kapasitas		1.00×100*	
EC 5	Jumlah sumber energi terbarukan	200		
	Belum ada		0	
	1 sumber		0.25×200	
	2 sumber		0.50×200	
	3 sumber		0.75×200	
	> 3 sumber		1.00×200	

EC 6	Rasio elektrifikasi (persentase rumah tangga yang memiliki akses untuk menggunakan energi listrik)	200*		
	< 85%		0.05×200*	
	85 - 90%		0.25×200*	
	> 90 - 95%		0.50×200*	
	> 95 - 98%		0.75×200*	
	> 98%		1.00×200*	
EC 7	Total penggunaan energi listrik dibagi total populasi (dalam kWh per orang)	100		
	> 2500 kWh per orang		0.05×100	
	> 1500 - 2500 kWh per orang		0.25×100	
	> 1000 - 1500 kWh per orang		0.50×100	
	500 - 1000 kWh per orang		0.75×100	
	< 500 kWh per orang		1.00×100	
EC 8	Persentase produksi energi terbarukan terhadap total penggunaan energi per tahun	100		
	< 0.25%		0.05×100	
	0.25 – 0.5%		0.25×100	
	> 0.5 - 1%		0.50×100	
	> 1 - 5%		0.75×100	
	> 5%		1.00×100	
EC 9	Persentase penggunaan energi terbarukan di bangunan pemerintahan dan fasilitas umum terhadap total penggunaan energi per tahun	100		
	< 0.25%		0.05×100	
	0.25 – 0.5%		0.25×100	
	> 0.5 - 1%		0.50×100	
	> 1 - 5%		0.75×100	
	> 5%		1.00×100	
EC 10	Implementasi elemen <i>green building</i> pada bangunan pemerintahan yang tercermin dalam kebijakan pembangunan dan renovasi (seperti pemanfaatan pencahayaan, ventilasi alami, dan lain-lain)	100		
	Belum ada (tidak ada implementasi <i>green building</i> di Kabupaten/Kota)		0	
	1 elemen		0.25×100	
	2 elemen		0.50×100	
	3 elemen		0.75×100	
	> 3 elemen		1.00×100	
EC 11	Pelaksanaan pengurangan emisi gas rumah kaca	200		
	Belum ada (pengurangan diperlukan tapi belum ada tindakan)		0	
	Sedang dipersiapkan (misalnya sedang dalam tahap studi kelayakan atau proses pengadaan)		0.25×200	

	Pelaksanaan bertujuan untuk mengurangi satu dari tiga sumber emisi (<i>scope</i> 1 atau 2 atau 3)		0.50×200	
	Pelaksanaan bertujuan untuk mengurangi dua dari tiga sumber emisi (<i>scope</i> 1 dan 2 atau <i>scope</i> 1 dan 3 atau <i>scope</i> 2 dan 3)		0.75×200	
	Pelaksanaan bertujuan untuk mengurangi ketiga sumber emisi (<i>scope</i> 1, 2, dan 3)		1.00×200	
EC 12	Total jejak karbon dibagi total populasi (<i>metric tons</i> per orang)	200		
	> 4.0 <i>metric tons</i> per orang		0.05×200	
	> 3.0 - 4.0 <i>metric tons</i> per orang		0.25×200	
	> 2.0 - 3.0 <i>metric tons</i> per orang		0.50×200	
	1.0 - 2.0 <i>metric tons</i> per orang		0.75×200	
	< 1.0 <i>metric ton</i> per orang		1.00×200	
EC 13	Program untuk masyarakat dalam hal mengurangi dampak perubahan iklim	100		
	Belum ada		0	
	Program dalam tahap perencanaan		0.25×100	
	Menyediakan pelatihan, aktivitas dan/atau materi edukasi untuk masyarakat di tingkat Kecamatan		0.50×100	
	Menyediakan pelatihan, aktivitas dan/atau materi edukasi untuk masyarakat di tingkat Kelurahan dan Kecamatan		0.75×100	
	Menyediakan pelatihan, aktivitas dan/atau material edukasi untuk masyarakat di tingkat RT/RW, Kelurahan dan Kecamatan		1.00×100	
EC 14	Ketersediaan dari sistem peringatan dini sebagai upaya pemantauan/<i>monitoring</i> bencana alam	100		
	Belum tersedia		0	
	Sistem peringatan dini sedang dalam perencanaan		0.25×100	
	Sistem peringatan dini telah terpasang dan dapat memberi peringatan dini > 5 menit sebelum bencana		0.50×100	
	Sistem peringatan dini telah terpasang dan dapat memberi peringatan dini < 5 menit sebelum bencana		0.75×100	
	Sistem peringatan dini telah terpasang, dapat memberi peringatan dini < 5 menit sebelum bencana, dan ada perawatan		1.00×100	
EC 15	Perencanaan, pelaksanaan, <i>monitoring</i> dan/atau evaluasi semua program terkait energi dan perubahan iklim melalui pemanfaatan TIK	50*		
	Belum ada		0	
	Program sedang dalam tahap perencanaan		0.25×50*	
	Program telah dilaksanakan		0.50×50*	
	Program telah dilaksanakan dan dievaluasi		0.75×50*	

	Program telah dilaksanakan, dievaluasi, serta dalam tahap revisi program		1.00×50*	
	Total	1900		
3	Tata Kelola Sampah dan Limbah (WS)			19%
WS 1	Rencana induk terkait pengelolaan sampah dan limbah	150*		
	Rencana induk terkait pengelolaan sampah dan limbah sedang dalam tahap perencanaan		0.05×150*	
	Rencana induk terkait pengelolaan sampah dan limbah sudah tersedia namun belum dilaksanakan		0.25×150*	
	Rencana induk terkait pengelolaan sampah dan limbah sudah mulai dilaksanakan		0.50×150*	
	Rencana induk terkait pengelolaan sampah dan limbah sudah dilaksanakan, dan sedang dilakukan evaluasi		0.75×150*	
	Rencana induk terkait pengelolaan sampah dan limbah telah dievaluasi dan dalam tahap revisi		1.00×150*	
WS 2	Kebijakan tahapan 3R sampah	100		
	Kebijakan sedang dalam tahap perencanaan		0.05×100*	
	Kebijakan sudah tersedia namun belum dilaksanakan		0.25×100	
	Kebijakan sudah tersedia dan mulai dilaksanakan		0.50×100	
	Kebijakan sudah tersedia, dilaksanakan, dan dilakukan evaluasi		0.75×100	
	Kebijakan sudah tersedia, dilaksanakan, dilakukan evaluasi, dan sedang dalam tahap revisi dan peningkatan		1.00×100	
WS 3	Persentase sampah yang telah menjalani tahap 3R	200		
	Sebagian (1 - 20% total sampah)		0.05×200	
	Sebagian (> 20 - 40% total sampah)		0.25×200	
	Sebagian (> 40 - 60% total sampah)		0.50×200	
	Sebagian (> 60 - 80% total sampah)		0.75×200	
	Seluruhnya (> 80% total sampah)		1.00×200	
WS 4	Kebijakan pengolahan limbah organik dan limbah makanan (<i>food waste</i>)	100		
	Kebijakan sedang dalam tahap perencanaan		0.05×100*	
	Kebijakan sudah tersedia namun belum dilaksanakan		0.25×100	
	Kebijakan sudah tersedia dan mulai dilaksanakan		0.50×100	
	Kebijakan sudah tersedia, dilaksanakan, dan dilakukan evaluasi		0.75×100	
	Kebijakan sudah tersedia, dilaksanakan, dilakukan evaluasi, dan sedang dalam tahap revisi dan peningkatan		1.00×100	
WS 5	Pengolahan limbah organik dan limbah makanan	200		

	(food waste)			
	Sebagian (1 - 20% ditangani)		0.05×200*	
	Sebagian (> 20 - 40% ditangani)		0.25×200	
	Sebagian (> 40 - 60% ditangani)		0.50×200	
	Sebagian (> 60 - 80% ditangani)		0.75×200	
	Seluruhnya (> 80% ditangani)		1.00×200	
WS 6	Kebijakan pengolahan limbah anorganik	100		
	Kebijakan sedang dalam tahap perencanaan		0.05×100*	
	Kebijakan sudah tersedia namun belum dilaksanakan		0.25×100	
	Kebijakan sudah tersedia dan mulai dilaksanakan		0.50×100	
	Kebijakan sudah tersedia, dilaksanakan, dan dilakukan evaluasi		0.75×100	
	Kebijakan sudah tersedia, dilaksanakan, dilakukan evaluasi, dan sedang dalam tahap revisi dan peningkatan		1.00×100	
WS 7	Pengolahan limbah anorganik	200		
	Sebagian (1 - 20% ditangani)		0.05×200*	
	Sebagian (> 20 - 40% ditangani)		0.25×200	
	Sebagian (> 40 - 60% ditangani)		0.50×200	
	Sebagian (> 60 - 80% ditangani)		0.75×200	
	Seluruhnya (> 80% ditangani)		1.00×200	
WS 8	Kebijakan penanganan limbah beracun dan limbah elektronik (e-waste)	100		
	Kebijakan sedang dalam tahap perencanaan		0.05×100*	
	Kebijakan sudah tersedia namun belum dilaksanakan		0.25×100	
	Kebijakan sudah tersedia dan mulai dilaksanakan		0.50×100	
	Kebijakan sudah tersedia, dilaksanakan, dan dilakukan evaluasi		0.75×100	
	Kebijakan sudah tersedia, dilaksanakan, dilakukan evaluasi, dan sedang dalam tahap revisi dan peningkatan		1.00×100	
WS 9	Penanganan limbah beracun dan limbah elektronik (e-waste)	100		
	Sebagian (1 - 20% ditangani)		0.05×200*	
	Sebagian (> 20 - 40% ditangani)		0.25×100	
	Sebagian (> 40 - 60% ditangani)		0.50×100	
	Sebagian (> 60 - 80% ditangani)		0.75×100	
	Seluruhnya (> 80% ditangani)		1.00x100	
WS 10	Kebijakan penanganan limbah cair	100		
	Kebijakan sedang dalam tahap perencanaan		0.05×100*	
	Kebijakan sudah tersedia namun belum dilaksanakan		0.25×100	
	Kebijakan sudah tersedia dan mulai dilaksanakan		0.50×100	

	Kebijakan sudah tersedia, dilaksanakan, dan dilakukan evaluasi		0.75×100	
	Kebijakan sudah tersedia, dilaksanakan, dilakukan evaluasi, dan sedang dalam tahap revisi dan peningkatan		1.00×100	
WS 11	Penanganan limbah cair di masyarakat	200		
	Secara individu (konvensional) dan sebagian (1 - 20%)		0.05×200*	
	Secara individu (konvensional) dan sebagian (> 20 - 40%)		0.25×200	
	Secara individu (konvensional) dan sebagian (> 40 - 60%)		0.50×200	
	Secara individu (konvensional) dan sebagian (>60 - 80%)		0.75×200	
	Secara komunal		1.00×200	
WS 12	Penanganan limbah kertas dan plastik	100		
	Sebagian (1 - 20% ditangani)		0.05×100*	
	Sebagian (> 20 - 40% ditangani)		0.25×100	
	Sebagian (> 40 - 60% ditangani)		0.50×100	
	Sebagian (> 60 - 80% ditangani)		0.75×100	
	Seluruhnya (> 80% ditangani)		1.00×100	
WS 13	Kebijakan dan ketersediaan infrastruktur tempat pengolahan sampah terpadu	100		
	Belum ada kebijakan dan infrastruktur tidak tersedia		0	
	Kebijakan sudah ada namun infrastruktur belum tersedia		0.25×100	
	Kebijakan tersedia, infrastruktur tersedia serta mampu mengolah 1 - 10% sampah di Kabupaten/Kota		0.50×100	
	Kebijakan tersedia, infrastruktur tersedia serta mampu mengolah > 10 - 25% sampah di Kabupaten/Kota		0.75×100	
	Kebijakan tersedia, infrastruktur tersedia serta mampu mengolah > 25% sampah di Kabupaten/Kota		1.00×100	
WS 14	Program untuk mengonversi sampah/limbah menjadi produk seperti energi atau benda lain yang bernilai jual	100		
	Program belum tersedia		0	
	Program telah tersedia, dan sebanyak 1 - 10% sampah/limbah telah dikonversi menjadi produk		0.25×100	
	Program telah tersedia, dan sebanyak > 10 - 25% sampah/limbah telah dikonversi menjadi produk		0.50×100	
	Program telah tersedia, dan sebanyak > 25 - 50%		0.75×100	

	sampah/limbah telah dikonversi menjadi produk			
	Program telah tersedia, dan sebanyak > 50% sampah/limbah telah dikonversi menjadi produk		1.00×100	
WS 15	Perencanaan, pelaksanaan, <i>monitoring</i> dan/atau evaluasi semua program terkait tata kelola sampah dan/atau limbah melalui pemanfaatan TIK	50*		
	Belum ada		0	
	Program sedang dalam tahap perencanaan		0.25×50*	
	Program telah dilaksanakan		0.50×50*	
	Program telah dilaksanakan dan dievaluasi		0.75×50*	
	Program telah dilaksanakan, dievaluasi, serta dalam tahap revisi program		1.00×50*	
	Total	1900		
4	Tata Kelola Air (WR)			15%
WR 1	Rencana induk terkait tata kelola air	150*		
	Rencana induk terkait tata kelola air sedang dalam tahap perencanaan		0.05×150*	
	Rencana induk terkait tata kelola air sudah tersedia namun belum dilaksanakan		0.25×150*	
	Rencana induk terkait tata kelola air sudah mulai dilaksanakan		0.50×150*	
	Rencana induk terkait tata kelola air sudah dilaksanakan, dan sedang dilakukan evaluasi		0.75×150*	
	Rencana induk terkait tata kelola air telah dievaluasi dan dalam tahap revisi		1.00×150*	
WR 2	Pelaksanaan konservasi air	200		
	Belum ada (Konservasi air diperlukan, tapi belum ada tindakan)		0	
	Sedang dipersiapkan (misalnya sedang studi kelayakan atau proses pengadaan)		0.25×200	
	1 - 25% baru diterapkan (misalnya pengukuran potensi air yang dikonservasi)		0.50×200	
	> 25 - 50% air dilestarikan		0.75×200	
	> 50% air dilestarikan		1.00×200	
WR 3	Pelaksanaan pemanfaatan air daur ulang	200		
	Belum ada (Daur ulang air diperlukan, tapi belum ada tindakan)		0	
	Sedang dipersiapkan (misalnya sedang studi kelayakan atau proses pengadaan)		0.25×200	
	1 - 25% baru diterapkan (misalnya pengukuran potensi air yang didaur ulang)		0.50×200	
	> 25 - 50% air didaur ulang		0.75×200	
	> 50% air didaur ulang		1.00×200	
WR 4	Penggunaan peralatan hemat air pada bangunan pemerintahan	200		

	Belum ada (Peralatan hemat air diperlukan, tapi belum ada tindakan)		0	
	Sedang dipersiapkan (misalnya sedang studi kelayakan atau proses pengadaan)		0.25×200	
	1 - 25% peralatan hemat air sudah terpasang		0.50×200	
	> 25 - 50% peralatan hemat air sudah terpasang		0.75×200	
	> 50% peralatan hemat air sudah terpasang		1.00×200	
WR 5	Persentase penggunaan air olahan terhadap total penggunaan air keseluruhan	200		
	Belum ada		0	
	1 - 25% dari air olahan		0.25×200	
	> 25 - 50% dari air olahan		0.50×200	
	> 50 - 75% dari air olahan		0.75×200	
	> 75% dari air olahan		1.00×200	
WR 6	Kebijakan dan program zero run-off yang ada dan diterapkan	100		
	Kebijakan dan program belum tersedia		0	
	Kebijakan telah tersedia namun program belum terlaksana		0.25×100	
	Kebijakan tersedia dan program sudah terlaksana 1 - 25%		0.50×100	
	Kebijakan tersedia dan program terlaksana > 25 - 50%		0.75×100	
	Kebijakan tersedia dan program terlaksana > 50%		1.00×100	
WR 7	Program Pemerintah untuk memberdayakan masyarakat dalam pengelolaan/penyediaan air bersih	100		
	Belum ada		0	
	Program sedang dipersiapkan (misalnya sedang studi kelayakan atau proses pengadaan)		0.25×100	
	Program dalam tahap pelaksanaan		0.50×100	
	Program sudah dilaksanakan dan dalam tahap evaluasi		0.75×100	
	Program sudah dilaksanakan dan dievaluasi, dan sedang dalam tahap revisi		1.00×100	
WR 8	Program mengantisipasi bencana banjir	100		
	Belum ada		0	
	Program sedang dipersiapkan		0.25×100	
	1% - 25% program terlaksana		0.50×100	
	> 25% - 50% program terlaksana		0.75×100	
	> 50% program terlaksana		1.00×100	
WR 9	Program pemanenan air hujan	100		
	Belum ada		0	
	Program sedang dipersiapkan		0.25×100	
	1% - 25% program terlaksana		0.50×100	

	> 25% - 50% program terlaksana		0.75×100	
	> 50% program terlaksana		1.00×100	
WR 10	Program untuk menjaga dan/atau meningkatkan kualitas air bersih	100		
	Belum ada		0	
	Program sedang dipersiapkan		0.25×100	
	1% - 25% program terlaksana		0.50×100	
	> 25% - 50% program terlaksana		0.75×100	
	> 50% program terlaksana		1.00×100	
WR 11	Perencanaan, pelaksanaan, <i>monitoring</i> dan/atau evaluasi semua program terkait tata kelola air melalui pemanfaatan TIK	50*		
	Belum ada		0	
	Program sedang dalam tahap perencanaan		0.25×50*	
	Program telah dilaksanakan		0.50×50*	
	Program telah dilaksanakan dan dievaluasi		0.75×50*	
	Program telah dilaksanakan, dievaluasi, serta dalam tahap revisi program		1.00×50*	
	Total	1500		
5	Akses dan Mobilitas (TR)			16%
TR 1	Rencana induk terkait akses, mobilitas dan transportasi	150*		
	Rencana induk terkait akses, mobilitas dan transportasi sedang dalam tahap perencanaan		0.05×150*	
	Rencana induk terkait akses, mobilitas dan transportasi sudah tersedia namun belum dilaksanakan		0.25×150*	
	Rencana induk terkait akses, mobilitas dan transportasi sudah mulai dilaksanakan		0.50×150*	
	Rencana induk terkait akses, mobilitas dan transportasi sudah dilaksanakan, dan sedang dilakukan evaluasi		0.75×150*	
	Rencana induk terkait akses, mobilitas dan transportasi telah dievaluasi dan dalam tahap revisi		1.00×150*	
TR 2	Rasio jumlah kendaraan pribadi (mobil dan sepeda motor) beremisi dengan total populasi	200		
	> 1.5		0.05×200*	
	> 1 - 1.5		0.25×200	
	> 0.6 – 1		0.50×200	
	0.4 - 0.6		0.75×200	
	< 0.4		1.00×200	
TR 3	Layanan transportasi umum	200		
	Layanan transportasi umum memungkinkan namun tidak tersedia di Kabupaten/Kota		0	

	Layanan transportasi umum tersedia namun tidak terawat dengan baik		0.25×200	
	Layanan transportasi umum tersedia dan terawat dengan baik		0.50×200	
	Layanan transportasi umum tersedia, terawat dengan baik serta mudah dijangkau oleh umum		0.75×200	
	Layanan transportasi umum tersedia, terawat dengan baik, mudah dijangkau oleh umum serta ramah terhadap pengguna disabilitas, manula, anak-anak, ibu hamil dan menyusui atau layanan transportasi tidak memungkinkan untuk diterapkan di Kabupaten/Kota		1.00×200	
TR 4	Persentase populasi yang melaksanakan aktivitas/kegiatan (bekerja, sekolah, dan lain-lain) menggunakan transportasi umum, berjalan kaki, kendaraan pribadi bebas emisi, dan lain-lain	100		
	< 10%		0.05×100	
	10 -20%		0.25×100	
	> 20 -35%		0.50×100	
	> 35 - 50%		0.75×100	
	> 50%		1.00×100	
TR 5	Persentase area parkir terhadap total area	200		
	> 10%		0.05×200	
	> 5 - 10%		0.25×200	
	> 3 - 5%		0.50×200	
	1 - 3%		0.75×200	
	< 1%		1.00x200	
TR 6	Pembatasan dan/atau pengurangan area parkir selama 3 tahun terakhir	200		
	Belum ada		0	
	Sedang dipersiapkan (misalnya sedang dalam tahap studi kelayakan atau proses pengadaan)		0.25×200	
	Pengurangan area parkir kurang dari 10%		0.50×200	
	Pengurangan area parkir sebesar 10 - 30%		0.75×200	
	Pengurangan area parkir lebih dari 30%		1.00x200	
TR 7	Jumlah inisiatif untuk mengurangi kendaraan pribadi beremisi (<i>car sharing, charging high parking fees, dll</i>)	200		
	Belum ada inisiatif		0	
	1 inisiatif		0.25×200	
	2 inisiatif		0.50×200	
	3 inisiatif		0.75×200	
	> 3 inisiatif atau inisiatif tidak lagi diperlukan		1.00×200	
TR 8	Dukungan terhadap jalur pejalan kaki dan pengguna sepeda	200		

	Belum ada		0	
	Jalur pejalan kaki dan pengguna sepeda tersedia		0.25×200	
	Jalur pejalan kaki dan pengguna sepeda tersedia dan memenuhi aspek keselamatan		0.50×200	
	Jalur pejalan kaki dan pengguna sepeda tersedia dan memenuhi aspek keselamatan dan kenyamanan		0.75×200	
	Jalur pejalan kaki dan pengguna sepeda tersedia, memenuhi aspek keselamatan dan kenyamanan serta pada beberapa bagian dilengkapi fitur ramah disabilitas		1.00×200	
TR 9	Persentase populasi yang memiliki akses (≤ 500 Meter) terhadap transportasi umum	100		
	< 25%		0.05×100	
	25 - 35%		0.25×100	
	> 35 - 50%		0.50×100	
	> 50 - 60%		0.75×100	
	> 60%		1.00×100	
TR 10	Perencanaan, pelaksanaan, monitoring dan/atau evaluasi semua program terkait akses dan/atau mobilitas melalui pemanfaatan TIK	50*		
	Belum ada		0	
	Program sedang dalam tahap perencanaan		0.25×50*	
	Program telah dilaksanakan		0.50×50*	
	Program telah dilaksanakan dan dievaluasi		0.75×50*	
	Program telah dilaksanakan, dievaluasi, serta dalam tahap revisi program		1.00×50*	
	Total	1600		
6	Tatapamong atau Governance (GV)			15%
GV 1	Persentase anggaran Pemerintah Kabupaten/Kota yang digunakan untuk upaya mendukung program berkelanjutan	200		
	< 1%		0.05×200	
	1 - 5%		0.25×200	
	> 5 - 10%		0.50×200	
	> 10 - 15%		0.75×200	
	> 15%		1.00×200	
GV 2	Ketersediaan laman web mengenai upaya mendukung program lingkungan berkelanjutan	100		
	Laman web belum tersedia		0	
	Laman web dalam proses pembuatan		0.25×100	
	Laman web tersedia dan dapat diakses		0.50×100	
	Laman web tersedia, dapat diakses dan sesekali diperbaharui		0.75×100	
	Laman web tersedia, dapat diakses dan selalu		1.00×100	

	diperbaharui			
GV 3	Ketersediaan laporan Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (IKPLHD) Kabupaten/Kota	150*		
	Belum tersedia		0	
	Laporan IKPLHD dalam persiapan		0.25×150*	
	Laporan IKPLHD tersedia namun tidak dapat diakses secara umum		0.50×150*	
	Laporan IKPLHD tersedia, dan dapat diakses secara umum tapi tidak dimuat setiap tahun		0.75×150*	
	Laporan IKPLHD tersedia, dapat diakses dan dimuat setiap tahun		1.00×150*	
GV 4	Jumlah acara/kegiatan yang diadakan oleh Kabupaten/Kota yang berkaitan dengan keberlanjutan lingkungan	200		
	0		0	
	1 – 4		0.25×200	
	5 – 10		0.50×200	
	11 – 20		0.75×200	
	> 20		1.00×200	
GV 5	Jumlah publikasi, penelitian, laporan proyek tentang lingkungan dan keberlanjutan dalam 1 tahun terakhir	100		
	< 10		0.05×100*	
	10 – 30		0.25×100	
	> 30 – 50		0.50×100	
	> 50 – 100		0.75×100	
	> 100		1.00×100	
GV 6	Jumlah kegiatan seni dan olahraga (contoh festival seni, pagelaran budaya) termasuk aktivitas virtual (jika ada)	100		
	Belum ada		0	
	1 kegiatan per semester		0.25×100	
	2 kegiatan per semester		0.50×100	
	3 kegiatan per semester		0.75×100	
	> 3 kegiatan per semester		1.00×100	
GV 7	Jumlah startup yang berkaitan dengan keberlanjutan lingkungan (<i>green jobs</i>)	100		
	Belum ada		0	
	1 - 3 startup		0.25×100	
	4 - 7 startup		0.50×100	
	8 - 10 startup		0.75×100	
	> 10 startup		1.00×100	
GV 8	Program edukasi terkait keberlanjutan untuk anak-anak sekolah dan masyarakat	100		

	Belum ada		0	
	1 program		0.25×100	
	2 program		0.50×100	
	3 program		0.75×100	
	> 3 program		1.00×100	
GV 9	Jumlah kegiatan komunitas masyarakat di bidang lingkungan/keberlanjutan (Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM), Lembaga Pemberdayaan Masyarakat (LPM), Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM), dll) yang mendorong upaya berkelanjutan selama 1 tahun	100		
	Belum ada		0	
	≤ 5 kegiatan		0.25×100	
	6 - 10 kegiatan		0.50×100	
	11 - 25 kegiatan		0.75×100	
	> 25 kegiatan		1.00×100	
GV 10	Jumlah program inovatif Pemerintah dalam upaya keberlanjutan untuk mewujudkan kota hijau dan berkelanjutan	100		
	Belum ada		0	
	1 program		0.25×100	
	2 program		0.50×100	
	3 program		0.75×100	
	> 3 program		1.00×100	
GV 11	Program Pemerintah Kabupaten/Kota untuk mengurangi adanya ketidakmerataan/ketimpangan ekonomi	100		
	Belum ada		0	
	Program sedang dalam tahap perencanaan		0.25×100	
	Program telah dilaksanakan		0.50×100	
	Program telah dilaksanakan dan dievaluasi		0.75×100	
	Program telah dilaksanakan, dievaluasi, serta ada tahap revisi program. Program mengurangi ketimpangan tidak diperlukan lagi		1.00×100	
GV 12	Program penanganan atau penanggulangan bencana alam (seperti gempa, tsunami dan lain-lain)	100		
	Belum ada		0	
	Program sedang dalam tahap perencanaan		0.25×100	
	Program telah dilaksanakan		0.50×100	
	Program telah dilaksanakan dan dievaluasi		0.75×100	
	Program telah dilaksanakan, dievaluasi, serta ada tahap revisi program.		1.00×100	
GV 13	Perencanaan, pelaksanaan, <i>monitoring</i> dan/atau evaluasi semua program terkait tata pamong	50*		

	melalui pemanfaatan TIK			
	Belum ada		0	
	Program sedang dalam tahap perencanaan		0.25×50*	
	Program telah dilaksanakan		0.50×50*	
	Program telah dilaksanakan dan dievaluasi		0.75×50*	
	Program telah dilaksanakan, dievaluasi, serta dalam tahap revisi program		1.00×50*	
	Total	1500		
	TOTAL	10000		

Catatan:

- 1) warna hijau muda menunjukkan indikator baru dan/atau penyesuaian pilihan jawaban pada UI GreenCityMetric di tahun 2024
- 2) tanda bintang (*) menunjukkan penilaian baru yang pada UI GreenCityMetric 2024

Lampiran 2

Contoh Perhitungan Jejak Karbon

Perhitungan jejak karbon bisa dilakukan berdasarkan tahap perhitungan yang tersedia di www.carbonfootprint.com.

- **Penggunaan Listrik per Tahun**

Emisi CO₂ dari listrik

$$\begin{aligned} &= (\text{penggunaan listrik per tahun dalam MWh}) \times 0.84 \\ &= (1633.286 \text{ MWh}) \times 0.84 \\ &= 1371.96 \text{ metric ton} \end{aligned}$$

Catatan:

0.84 adalah koefisien untuk mengubah kWh menjadi *metric ton* (source: www.carbonfootprint.com)

- **Transportasi Per Tahun (Bus)**

(shuttle dalam Kabupaten/Kota * total perjalanan shuttle dalam sehari * perkiraan jarak kendaraan di Kabupaten/Kota (dalam kilometer) * 365/100) * 0.01

$$\begin{aligned} &= ((15 \times 150 \times 5 \times 365)/100) \times 0.01 \\ &= 410.625 \text{ metric ton} \end{aligned}$$

Catatan :

365 adalah jumlah hari dalam setahun

0.01 adalah koefisien untuk menghitung emisi bus dalam *metric ton* setiap 100km (source: www.carbonfootprint.com)

- **Transportasi Per Tahun (Mobil)**

(jumlah mobil di Kabupaten/Kota * 2 * perkiraan jarak kendaraan di Kabupaten/Kota (dalam kilometer) * 365/100) * 0.02

$$\begin{aligned} &= ((2000 \times 2 \times 5 \times 365)/100) \times 0.02 \\ &= 1460 \text{ metric ton} \end{aligned}$$

Catatan :

365 adalah jumlah hari dalam setahun

0.02 adalah koefisien untuk menghitung emisi mobil dalam *metric ton* setiap 100 km (source: www.carbonfootprint.com)

- **Transportasi Per Tahun (Sepeda Motor)**

(jumlah motor di Kabupaten/Kota * 2 * perkiraan jarak kendaraan di Kabupaten/Kota (dalam kilometer) * 365/100) * 0.01

$$\begin{aligned} &= ((4000 \times 2 \times 5 \times 365)/100) \times 0.01 \\ &= 1460 \text{ metric ton} \end{aligned}$$

Catatan :

365 adalah jumlah hari dalam setahun

0.01 adalah koefisien untuk menghitung emisi motor dalam *metric ton* setiap 100 km (source: www.carbonfootprint.com)

- **Total Emisi per Tahun**

Total emisi dari listrik + Transportasi (bus, mobil, motor)

= $1371.96 + (270 + 960 + 960)$

= 3561.96 Metric ton

UI GreenMetric Office

Integrated Laboratory and Research Center (ILRC)
Building 4th Fl., Universitas Indonesia, Kampus
Baru UI Depok 16424, Indonesia

Contact

 62-21-29120936

 greenmetric@ui.ac.id

