



UI GreenMetric
Sustainable University Rankings

Pedoman

SUSTAINABLE UNIVERSITY RANKINGS

Memajukan Kampus Berkelanjutan
melalui Tata Kelola, Digitalisasi,
dan Kinerja Terintegrasi

2026

Daftar Isi

Daftar Isi.....	2
1. Apa itu UI GreenMetric Sustainable University Rankings?.....	3
2. Apa tujuannya?.....	3
3. Siapa yang dapat berpartisipasi?.....	3
4. Apa manfaatnya?.....	4
5. Bagaimana universitas dapat berpartisipasi?	6
6. Bagaimana UI GreenMetric Sustainable University Rankings dikembangkan?	6
7. Siapa timnya?	8
8. Apa metodologinya?	9
9. Siapa jaringan kami?	13
10. Apa rencana kami?	16
Kuesioner (Kriteria dan Indikator)	17
Pengajuan Data	50
Pedoman Bukti.....	50
Ucapan Terima Kasih	51
Lampiran 1	52
Lampiran 2	65
Lampiran 3	68
Lampiran 4	70

1. Apa itu UI GreenMetric Sustainable University Rankings?

Universitas Indonesia (UI) memprakarsai pemeringkatan universitas dunia pada tahun 2010, yang hingga tahun 2025 dikenal sebagai UI GreenMetric World University Rankings, untuk mengukur upaya keberlanjutan universitas. Pemeringkatan ini dirancang sebagai survei daring untuk menangkap kebijakan dan program keberlanjutan yang diterapkan universitas di seluruh dunia.

Pemeringkatan ini secara umum berlandaskan kerangka konseptual Lingkungan, Ekonomi, dan Kesetaraan. Kategori, indikator, dan pembobotannya dirancang agar relevan bagi berbagai pemangku kepentingan sekaligus meminimalkan bias semaksimal mungkin. Pengumpulan dan pengiriman data dirancang relatif sederhana dan biasanya memerlukan waktu kerja staf dalam jumlah yang wajar.

Pada edisi 2010, 95 universitas dari 35 negara berpartisipasi: 18 dari Amerika, 35 dari Eropa, 40 dari Asia, dan dua dari Australia. Pada edisi 2025, 1.745 universitas dari 105 negara berpartisipasi. Pertumbuhan ini mencerminkan pengakuan global terhadap UI GreenMetric sebagai pemeringkatan universitas berfokus keberlanjutan yang bersifat pionir.

Mulai 2026, pemeringkatan ini berganti nama menjadi UI GreenMetric Sustainable University Rankings. Tema tahun 2026 adalah “Advancing Sustainable Campuses through Governance, Digitalization, and Integrated Performance.” Tema ini menyoroti bagaimana universitas memperkuat keberlanjutan melalui struktur tata kelola yang efektif, kepemimpinan yang transparan, serta kebijakan yang akuntabel.

2. Apa tujuannya?

UI GreenMetric Sustainable University Rankings bertujuan untuk:

- Berkontribusi pada diskursus akademik tentang keberlanjutan di pendidikan tinggi dan penghijauan kampus.
- Mendorong perubahan sosial yang dipimpin universitas menuju tujuan keberlanjutan.
- Menjadi alat asesmen mandiri keberlanjutan kampus bagi institusi pendidikan tinggi (Higher Education Institutions/HEIs) di seluruh dunia.
- Memberi informasi kepada pemerintah, lembaga lingkungan internasional dan lokal, serta masyarakat tentang program keberlanjutan di kampus.

3. Siapa yang dapat berpartisipasi?

Setiap universitas di dunia yang memiliki komitmen kuat terhadap keberlanjutan dapat berpartisipasi dalam UI GreenMetric Sustainable University Rankings yang diselenggarakan setiap tahun.

4. Apa manfaatnya?

Universitas yang berpartisipasi dalam UI GreenMetric Sustainable University Rankings dengan mengirimkan datanya dapat memperoleh manfaat berupa internasionalisasi dan pengakuan, meningkatnya kesadaran akan keberlanjutan, perubahan sosial dan aksi, serta peluang jejaring untuk kolaborasi. Pendaftaran tidak dikenakan biaya.

a. Internasionalisasi dan pengakuan

Partisipasi dapat mendukung internasionalisasi dan pengakuan universitas dengan meningkatkan visibilitas upaya keberlanjutan. Hal ini dapat mendorong peningkatan kunjungan ke situs web universitas, lebih banyak rujukan daring yang mengaitkan institusi dengan keberlanjutan, meningkatnya komunikasi dengan calon mitra, serta pengakuan yang lebih kuat dari alumni dan publik bahwa universitas berkomitmen pada keberlanjutan.

b. Meningkatkan kesadaran isu keberlanjutan

Partisipasi dapat memperkuat kesadaran keberlanjutan di dalam universitas dan di luar universitas. Dunia menghadapi tantangan besar, termasuk tekanan populasi, pemanasan global, eksploitasi sumber daya alam yang berlebihan, ketergantungan pada bahan bakar fosil, serta kerawanan air dan pangan. Pendidikan tinggi memainkan peran penting dalam merespons tantangan ini. UI GreenMetric Sustainable University Rankings mendukung peran tersebut dengan menilai dan membandingkan upaya dalam pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan, riset keberlanjutan, penghijauan kampus, dan penjangkauan sosial.

c. Perubahan sosial dan aksi

UI GreenMetric Sustainable University Rankings tidak hanya meningkatkan kesadaran, tetapi juga mendorong tindakan nyata. Mengubah pengetahuan menjadi praktik adalah hal yang penting untuk merespons tantangan keberlanjutan saat ini. Melalui pembelajaran bersama dan upaya kolektif, universitas dapat berkontribusi secara bermakna pada transisi menuju keberlanjutan.

d. Jejaring

UI GreenMetric Network dibentuk pada 2017, dan seluruh peserta secara otomatis menjadi anggota UI GreenMetric Sustainable University Rankings Network (UIGM-SUREN). Melalui jejaring ini, peserta dapat berbagi praktik baik dan membangun kolaborasi dengan mengikuti UI GreenMetric International Workshop tahunan serta lokakarya regional dan nasional yang diselenggarakan universitas yang disetujui. Peserta juga dapat menyelenggarakan lokakarya teknis tentang UI GreenMetric di institusi masing-masing.

Sebagai sebuah platform untuk mendukung aksi keberlanjutan, jejaring ini dikelola oleh UI GreenMetric sebagai sekretariat. Program dan arah jejaring diusulkan dan diputuskan oleh komite pengarah yang mencakup Sekretariat UI GreenMetric serta koordinator regional dan nasional, sebagaimana ditunjukkan di bawah ini.

Tabel 1. Koordinator Nasional UI GreenMetric Sustainable University Rankings Network (UIGM-SUREN)

No.	Koordinator Nasional
1	Zonguldak Bülent Ecevit University - Türkiye
2	Ege University - Türkiye
3	University of Zanjan - Iran
4	Tarbiat Modares University - Iran
5	Universitas Diponegoro - Indonesia
6	National Pingtung University of Science and Technology - Taiwan
7	People's Friendship University of Russia - Russia
8	University of São Paulo - Brazil
9	Kazakh National Agrarian University - Kazakhstan
10	University College Cork - Ireland
11	Siam University - Thailand
12	University of L'Aquila - Italy
13	Universidad de Navarra - Spain
14	University of Oviedo - Spain
15	El Bosque University - Colombia
16	University of Minho - Portugal
17	Riga Technical University - Latvia
18	Grand Asian University Sialkot - Pakistan
19	Escuela Superior Politécnica de Chimborazo - Ecuador
20	Holy Spirit University of Kaslik - Lebanon
21	University of Szeged - Hungary
22	University of Pécs - Hungary
23	University of Sousse - Tunisia
24	University of Sharjah - United Arab Emirates
25	Bukhara State University - Uzbekistan
26	October 6 University - Egypt
27	Batangas State University - Philippines
28	Al-Muthanna University - Iraq
29	Koya University - Iraq
30	Lagos State University - Nigeria
31	Toronto Metropolitan University - Canada
32	Universidad Católica de Córdoba - Argentina
33	Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín - Venezuela
34	Daffodil International University - Bangladesh
35	Ala-Too International University - Kyrgyzstan

Per edisi 2025, jejaring ini mencakup 1.745 universitas peserta di Asia, Eropa, Afrika, Australia, Amerika, dan Oseania. Secara kolektif, universitas-universitas ini mewakili lebih dari 3 juta anggota fakultas, 35 juta mahasiswa, dan USD 98 miliar total pendanaan riset terkait lingkungan dan keberlanjutan. Angka-angka ini merupakan estimasi Sekretariat berdasarkan agregasi data institusi yang dilaporkan sendiri oleh universitas peserta (tahun referensi: 2025).

5. Bagaimana universitas dapat berpartisipasi?

Partisipasi dalam proses pemeringkatan bersifat sederhana. Direktur keberlanjutan atau pihak lain yang ditunjuk sebagai penanggung jawab dapat mengunjungi <https://uigreenmetric.com> untuk mempelajari pemeringkatan. Jika berminat, universitas dapat mengirim email ke Sekretariat UI GreenMetric di support@uigreenmetric.com untuk meminta surat undangan dan akses ke sistem daring.

Universitas yang telah berpartisipasi pada edisi-edisi sebelumnya akan menerima undangan untuk berpartisipasi kembali. Jika universitas Anda memutuskan untuk tidak berpartisipasi karena alasan tertentu, kami akan menghargai jika Anda dapat memberi tahu sekretariat. Universitas Anda dipersilakan untuk berpartisipasi pada survei di masa mendatang.

Kami sangat merekomendasikan agar setiap universitas menunjuk satu orang kontak khusus untuk mengoordinasikan pengiriman data dan komunikasi dengan sekretariat. Silakan hubungi sekretariat jika Anda memiliki pertanyaan terkait survei atau proses pengiriman.

6. Bagaimana UI GreenMetric Sustainable University Rankings dikembangkan?

Pembentukan UI GreenMetric Sustainable University Rankings dipengaruhi oleh beberapa pertimbangan kunci.

a. Idealisme dan peran universitas

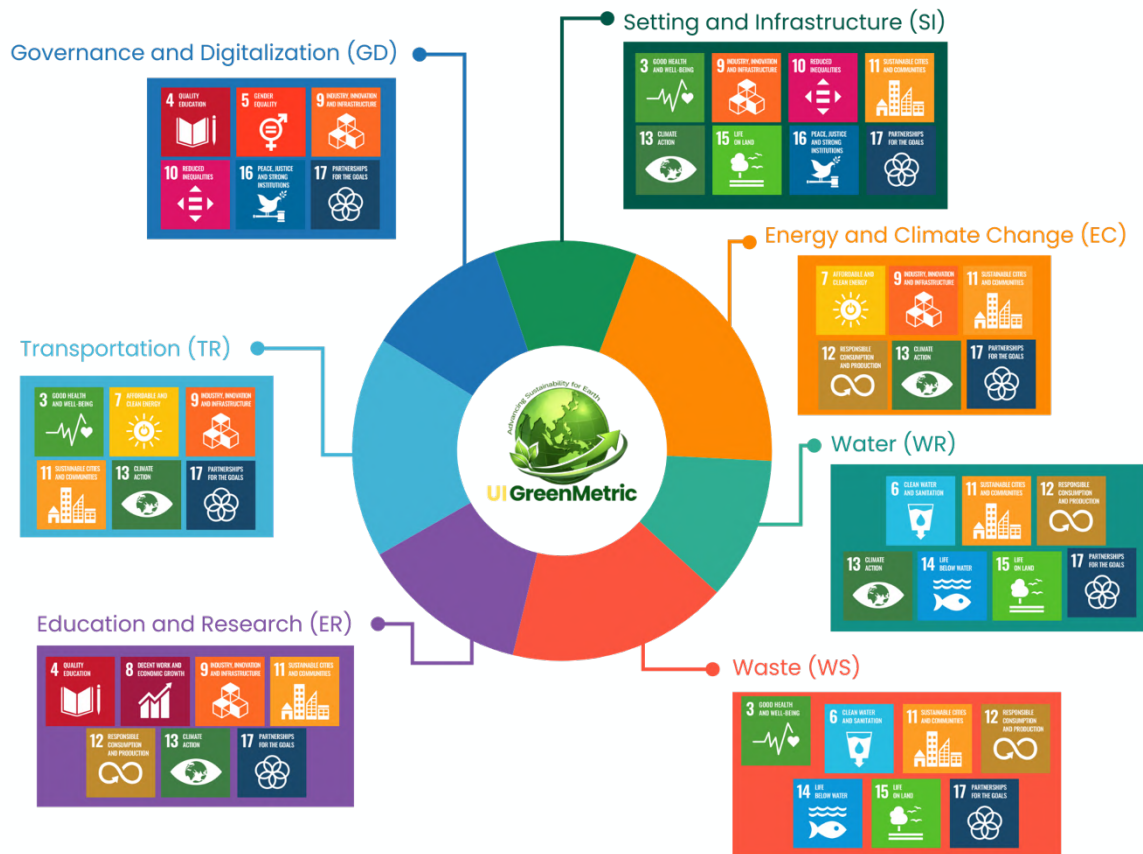
Tantangan peradaban di masa depan mencakup tekanan populasi, perubahan iklim, keamanan energi, degradasi lingkungan, keamanan air dan pangan, serta pembangunan berkelanjutan. Meski riset ilmiah dan diskusi publik sudah luas, banyak pemerintah kesulitan berkomitmen pada agenda keberlanjutan. Di Universitas Indonesia, kekhawatiran ini mendorong pandangan bahwa universitas berada pada posisi yang baik untuk membantu membangun konsensus dan mendorong aksi di area kunci. Area tersebut mencakup Triple Bottom Line, 3E (Equity, Economy, Environment), Green Building, dan Education for Sustainable Development (ESD).

UI GreenMetric Sustainable University Rankings berfungsi sebagai alat bagi universitas untuk menjawab tantangan keberlanjutan. Banyak institusi menggunakan kuesioner UI GreenMetric untuk mengukur, memantau, dan mengevaluasi strategi keberlanjutan mereka. Dengan berpartisipasi, universitas dapat saling belajar dan berkolaborasi untuk mengurangi dampak lingkungan negatif. UI GreenMetric adalah inisiatif nirlaba, sehingga universitas dapat berpartisipasi tanpa biaya pendaftaran.

b. Model UI GreenMetric Sustainable University Rankings

Walaupun UI GreenMetric tidak dikembangkan dari satu sistem pemeringkatan yang sudah ada sebelumnya, model dan kuesionernya dirancang dengan

mempertimbangkan berbagai kerangka asesmen keberlanjutan dan pendekatan pemeringkatan universitas yang telah mapan. Pada fase perancangan, beberapa rujukan memengaruhi konstruksi indikator dan logika skoring, termasuk Holcim Sustainability Awards, GREENSHIP (dikembangkan oleh Green Building Council of Indonesia dan diinformasikan oleh LEED), Sustainability Tracking, Assessment, and Rating System (STARS), serta College Sustainability Report Card (juga dikenal sebagai Green Report Card).



Gambar 1. UI GreenMetric dan SDGs

Pedoman ini menempatkan UI GreenMetric dalam agenda keberlanjutan Perserikatan Bangsa-Bangsa yang lebih luas. Pedoman tersebut mencatat penekanan UN Environment pada pendekatan terintegrasi dalam Agenda 2030, di mana perbaikan kesehatan lingkungan dapat menghasilkan manfaat sosial dan ekonomi, serta menyatakan bahwa 17 Sustainable Development Goals (SDGs) tercakup dalam kriteria dan indikator UI GreenMetric.

c. Perkembangan metodologi dari waktu ke waktu

UI GreenMetric Sustainable University Rankings terus menyempurnakan indikatornya untuk mencerminkan prioritas keberlanjutan yang berkembang serta meningkatkan kejelasan dan keterbandingan.

<https://uigreenmetric.com>

- 2010: 23 indikator dalam lima kategori digunakan untuk menghitung skor pemeringkatan.
- 2011: Jumlah indikator meningkat menjadi 34.
- 2012: Indikator “smoke-free and drug-free campus environment” dihapus sehingga menjadi 33 indikator. Indikator diorganisasi ulang menjadi enam kategori, termasuk kriteria terkait pendidikan, dan mulai dipertimbangkan pengembangan kategori khusus untuk pendidikan dan riset keberlanjutan.
- 2015: Tema adalah jejak karbon, dan dua pertanyaan ditambahkan pada bagian Energy and Climate Change. Subindikator tambahan diperkenalkan, terutama pada Water dan Transportation.
- 2017: Revisi besar diterapkan agar lebih mencerminkan tren baru dalam keberlanjutan.
- 2018: Tema adalah Universities, Impacts, and Sustainable Development Goals (SDGs). Opsi jawaban rinci diperkenalkan untuk banyak indikator, termasuk cakupan hutan dan vegetasi tanam, area resapan air tambahan, peralatan hemat energi, smart buildings, rasio energi terbarukan, elemen green building, program penurunan gas rumah kaca, kriteria sampah dan air, rasio area parkir, inisiatif mengurangi kendaraan pribadi, program pengurangan parkir, layanan shuttle, Zero-Emission Vehicles (ZEV), kebijakan pejalan kaki, dan situs web keberlanjutan yang dikelola universitas. Satu butir baru juga ditambahkan pada kategori Education mengenai ketersediaan laporan keberlanjutan yang dipublikasikan. Selain itu, butir terkait sepeda diperbarui agar lebih mencerminkan perkembangan global dalam transportasi hijau dengan fokus pada Zero-Emission Vehicles.

d. Realitas dan tantangan

Tujuan mengembangkan pemeringkatan Sustainable University ditempuh dengan pemahaman yang jelas bahwa keragaman universitas, termasuk tipe, misi, dan konteks lokal, menimbulkan tantangan metodologis. Universitas berbeda dalam tingkat kesadaran dan komitmen terhadap keberlanjutan, anggaran yang tersedia, luas ruang hijau kampus, dan banyak dimensi lainnya.

Perbedaan-perbedaan ini bersifat kompleks. Namun, UI GreenMetric Sustainable University Rankings berkomitmen untuk terus menyempurnakan pemeringkatan agar tetap berguna dan adil bagi seluruh peserta. Kami menyambut masukan dan saran dari anggota.

7. Siapa timnya?

Dari 2010 hingga 2020, UI GreenMetric Sustainable University Rankings dikelola oleh tim yang beroperasi di bawah Rektor Universitas Indonesia. Sejak 2021, UI

GreenMetric beroperasi lebih mandiri dan secara bertahap beralih menuju model pembiayaan mandiri.

Tim kami terdiri dari tiga kelompok utama: tim manajemen, anggota ahli, dan reviewer. Anggota tim berasal dari berbagai latar belakang akademik dan profesional, termasuk Administrasi Publik, Ilmu Perpustakaan dan Informasi, Kajian Budaya, Ilmu Lingkungan, Teknik, Arsitektur, Desain Perkotaan, Kedokteran Gigi, Kesehatan Masyarakat, Statistika, Kimia, Fisika, dan Linguistik.

8. Apa metodologinya?

a. Kriteria

UI GreenMetric Sustainable University Rankings mengevaluasi kebijakan dan kinerja universitas menggunakan tujuh kategori berikut:

- Setting and Infrastructure (SI)
- Energy and Climate Change (EC)
- Waste (WS)
- Water (WR)
- Transportation (TR)
- Education and Research (ED)
- Governance and Digitalization (GD)

Setiap kategori memiliki bobot, seperti ditunjukkan di bawah ini.

Tabel 2. Kategori yang digunakan dalam pemeringkatan dan bobotnya

No.	Kategori	Persentase dari Total Poin (%)
1	Setting and Infrastructure (SI)	11
2	Energy and Climate Change (EC)	20
3	Waste (WS)	17
4	Water (WR)	11
5	Transportation (TR)	17
6	Education and Research (ED)	13
7	Governance and Digitalization (GD)	11
	TOTAL	100

Tabel 3. Indikator dan kategori yang disarankan untuk digunakan dalam pemeringkatan 2026

1) Setting and Infrastructure (SI) - 11%

Kode	Indikator	Poin
SI1	Rasio luas ruang terbuka terhadap total luas	200
SI2	Total luas kampus yang ditutupi vegetasi hutan yang digunakan untuk riset, pengajaran, dan/atau pelibatan masyarakat	100
SI3	Total luas kampus yang ditutupi vegetasi tanam	200
SI4	Total luas ruang terbuka dibagi total populasi kampus	200
SI5	Fasilitas kampus untuk penyandang disabilitas, kebutuhan khusus, dan/atau layanan maternitas	100
SI6	Fasilitas keamanan dan keselamatan	100
SI7	Infrastruktur kesehatan untuk mendukung kesejahteraan mahasiswa, staf akademik, dan staf administrasi	100
SI8	Konservasi flora, fauna, satwa liar, dan/atau sumber daya genetik yang diamankan dalam fasilitas konservasi jangka menengah atau panjang	100
	Total	1100

2) Energy and Climate Change (EC) - 20%

Kode	Indikator	Poin
EC1	Penggunaan peralatan hemat energi	200
EC2	Implementasi smart building	300
EC3	Jumlah sumber energi terbarukan di kampus	300
EC4	Total penggunaan listrik dibagi total populasi kampus (kWh per orang)	200
EC5	Rasio produksi energi terbarukan terhadap total penggunaan energi tahunan	200
EC6	Elemen green building yang diterapkan di seluruh bangunan	200
EC7	Program pengurangan emisi gas rumah kaca (GHG)	200
EC8	Total jejak karbon dibagi total populasi kampus (metrik ton per orang)	200
EC9	Jumlah program inovatif di bidang energi dan perubahan iklim	100
EC10	Program universitas yang berdampak pada perubahan iklim	100
	Total	2000

3) Waste (WS) - 17%

Kode	Indikator	Poin
WS1	Program 3R (Reduce, Reuse, Recycle) untuk sampah universitas	200
WS2	Program untuk mengurangi penggunaan kertas dan plastik di kampus	300
WS3	Pengolahan sampah organik	300
WS4	Pengolahan sampah anorganik	300
WS5	Pengolahan sampah beracun	300
WS6	Pembuangan/pengolahan air limbah	300
	Total	1700

4) Water (WR) - 11%

Kode	Indikator	Poin
WR1	Total area untuk resapan air (di luar area hutan dan vegetasi tanam)	100
WR2	Program konservasi air dan implementasinya	200
WR3	Implementasi program daur ulang air	200
WR4	Penggunaan peralatan hemat air	200
WR5	Konsumsi air olahan	200
WR6	Pengendalian pencemaran air di area kampus	200
	Total	1100

5) Transportation (TR) - 17%

Kode	Indikator	Poin
TR1	Jumlah kendaraan bermesin pembakaran (mobil dan motor) dibagi total populasi kampus	200
TR2	Layanan shuttle	250
TR3	Ketersediaan Zero-Emission Vehicles (ZEV) di kampus	200
TR4	Jumlah ZEV dibagi total populasi kampus	200
TR5	Rasio luas parkir permukaan terhadap total luas kampus	200
TR6	Program membatasi atau mengurangi area parkir dalam tiga tahun terakhir	200
TR7	Jumlah inisiatif untuk mengurangi kendaraan pribadi di kampus	200
TR8	Jalur pejalan kaki di kampus	250
	Total	1700

6) Education and Research (ED) - 13%

Kode	Indikator	Poin
ED1	Rasio mata kuliah/subjek terkait keberlanjutan terhadap total mata kuliah/subjek	200
ED2	Rasio pendanaan riset terkait keberlanjutan terhadap total pendanaan riset	200
ED3	Rasio publikasi ilmiah terkait keberlanjutan terhadap dosen/peneliti (periode satu tahun)	200
ED4	Jumlah kegiatan atau program terkait keberlanjutan	100
ED5	Jumlah kegiatan terkait keberlanjutan yang diselenggarakan organisasi mahasiswa per tahun	150
ED6	Jumlah kegiatan budaya di kampus	100
ED7	Jumlah program keberlanjutan dengan kolaborasi internasional	100
ED8	Jumlah kegiatan pengabdian kepada masyarakat terkait keberlanjutan yang melibatkan mahasiswa	100
ED9	Jumlah start-up terkait keberlanjutan	100
ED10	Persentase lulusan dengan green jobs (tiga tahun terakhir)	50
	Total	1300

7) Governance and Digitalization (GD) - 11%

Kode	Indikator	Poin
GD1	Persentase anggaran universitas untuk upaya keberlanjutan	200
GD2	Situs web keberlanjutan yang dikelola universitas	200
GD3	Laporan keberlanjutan	100
GD4	Laporan keuangan	100
GD5	Ketersediaan unit/kantor yang mengoordinasikan keberlanjutan di kampus	100
GD6	Penggunaan TIK untuk perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, dan evaluasi program keberlanjutan	50
GD7	Kebijakan teknologi digital lanjut (AI/IoT, dan lain-lain) untuk mendukung pengambilan keputusan, efisiensi, dan layanan	50
GD8	Rasio pemimpin perempuan terhadap total pemimpin institusi	100
GD9	Sistem antikorupsi dan integritas	50
GD10	Sistem whistleblowing dan pengaduan	50
GD11	Program literasi digital berbasis LMS	50
GD12	Kode etik tertulis bagi pimpinan universitas, staf akademik, staf administrasi, dan mahasiswa	50
Total		1100

Catatan: Warna hijau muda menunjukkan indikator baru untuk tahun 2026.

b. Indikator yang direvisi

Untuk merespons perkembangan saat ini dan menangkap dimensi sosial, budaya, dan ekonomi dari keberlanjutan dengan lebih baik, beberapa indikator direvisi dalam kuesioner tahun ini.

c. Skoring

Setiap butir dinilai secara numerik agar memungkinkan pemrosesan statistik atas data. Skor didasarkan pada hitungan sederhana (misalnya jumlah program, volume sampah) atau respons pada skala yang telah ditetapkan. Pedoman skoring rinci disediakan pada Lampiran 1.

d. Pembobotan kriteria

Setiap kriteria berada di bawah kategori yang lebih luas. Setelah pengiriman data, skor mentah dibobotkan sesuai bobot kategori untuk menghasilkan skor akhir.

e. Aturan pemecah seri

Jika dua atau lebih universitas memperoleh total skor yang sama, UI GreenMetric Sustainable University Rankings 2026 menerapkan aturan pemecah seri berikut:

1. Skor Energy and Climate Change (EC) (20%).
2. Jika masih seri, skor Waste (WS) (17%), lalu skor Transportation (TR) (17%).
3. Jika masih seri, skor Education and Research (ED) (13%).
4. Jika masih seri, skor Setting and Infrastructure (SI) (11%), lalu Water (WR) (11%), kemudian Governance and Digitalization (GD) (11%), untuk menentukan urutan peringkat akhir.

Catatan: Tahapan pemecah seri ini mengikuti bobot kategori yang disajikan pada Tabel 2.

f. Penyempurnaan instrumen riset

Walaupun kami telah berupaya sebaik mungkin untuk merancang dan menerapkan kuesioner secara cermat, kami menyadari bahwa masih mungkin ada keterbatasan. Karena itu, kami secara berkala meninjau kriteria dan bobot untuk memasukkan masukan dari peserta dan mencerminkan perkembangan terkini di bidang ini. Kami menyambut komentar dan saran Anda untuk perbaikan.

g. Pengiriman data

Universitas harus mengirimkan data melalui sistem daring antara Februari hingga Juni 2026. Data dapat dilaporkan menggunakan periode referensi satu tahun, baik berbasis tahun kalender (misalnya Januari 2025 sampai Desember 2025) maupun periode 12 bulan bergulir (misalnya Mei 2025 sampai Mei 2026), sesuai dengan kebijakan referensi data UI GreenMetric yang berlaku.

Kami juga menyambut dokumen pendukung, termasuk salinan elektronik atau cetak dari evaluasi dan laporan keberlanjutan universitas Anda, serta bukti kegiatan keberlanjutan yang dilaksanakan di universitas Anda.

h. Hasil

Hasil akhir akan dirilis pada September 2026. Hasil pemeringkatan keseluruhan dan skor rinci dapat diakses di: <https://uigreenmetric.com>

9. Siapa jaringan kami?

Meningkatnya kesadaran terhadap keberlanjutan telah membantu membangun jejaring global universitas dan organisasi yang memiliki visi sejalan. Jejaring ini dikoordinasikan oleh Sekretariat UI GreenMetric Sustainable University Rankings dan dipandu oleh komite pengarah yang mencakup koordinator nasional dan/atau regional, bekerja sama dengan universitas yang menjadi tuan rumah kegiatan UI GreenMetric.

Sejak 2017, UI GreenMetric telah mendukung dan berpartisipasi dalam banyak lokakarya nasional dan regional yang diselenggarakan universitas di berbagai negara. Pada 2017, UI GreenMetric berkolaborasi dengan Kazakh National Agrarian University (Kazakhstan), El Bosque University (Kolombia), University of São Paulo (Brasil), Universitas Diponegoro (Indonesia), University of Bologna (Italia), Aalborg University (Denmark), King Abdulaziz University (Arab Saudi), serta People's Friendship University of Russia (RUDN University) (Rusia). International Workshop on UI GreenMetric (IWGM) ke-3 diselenggarakan oleh Zonguldak Bülent Ecevit University (Turkiye).

Pada 2018, UI GreenMetric juga membagikan perkembangannya di forum internasional dan regional, termasuk IREG Forum (Belgia), ISCN Conference (Swedia), CRUI Working Group on International Academic Rankings (Italia), International Association for Impact Assessment (IAIA) Conference (Malaysia), serta Global Symposium on Green Campus Development (Tiongkok). Pada tahun yang sama, UI GreenMetric berkontribusi dalam lokakarya nasional yang diselenggarakan beberapa universitas, termasuk University of Zanjan dan Ferdowsi University of Mashhad (Iran), Atyrau State University (Kazakhstan), King Abdulaziz University

<https://uigreenmetric.com>

(Arab Saudi), University of Nottingham (Britania Raya), National University of Colombia dan Universidad del Rosario (Kolombia), University of São Paulo (Brasil), Pakistan Higher Education Commission (Pakistan), Universiti Utara Malaysia (Malaysia), Institut Teknologi Sepuluh Nopember (Indonesia), Riga Technical University (Latvia), RUDN University (Rusia), Universidad Técnica Federico Santa María (Cile), serta OMNES Education (Prancis). IWGM ke-4 diselenggarakan oleh Universitas Diponegoro (Indonesia).

Pada 2019, UI GreenMetric diundang untuk terlibat dengan berbagai organisasi dan komunitas, termasuk 4th General Assembly Meeting of the Green University Union of Taiwan, CRUE Meeting, World Environmental Education Congress, serta Building Universities' Reputations (BUR) Conference. Lokakarya nasional dan regional juga diselenggarakan universitas seperti Universidad Autónoma de Occidente dan Universidad Icesi (Kolombia), University of Szeged dan University of Pécs (Hungaria), Universitas Hasanuddin (Indonesia), Nazarbayev University (Kazakhstan), Universidade Federal de Lavras (Brasil), Holy Spirit University of Kaslik (USEK) (Lebanon), RUDN University (Rusia), Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH) (Ekuador), University of Sousse (Tunisia), serta Cyprus International University (Siprus Utara). IWGM ke-5 diselenggarakan oleh University College Cork (Irlandia).

Pada awal 2020, dua lokakarya diselenggarakan di Prancis dan Arab Saudi. Selama pandemi COVID-19, UI GreenMetric melanjutkan keterlibatannya melalui kegiatan daring, dengan menyelenggarakan lebih dari 60 lokakarya dan webinar secara virtual.

Pada 2020, UI GreenMetric mengadakan lokakarya virtual dengan perwakilan universitas dari berbagai negara, termasuk University of Nottingham (Britania Raya), Mahidol University (Thailand), Universitas Riau (Indonesia), Fundación Universidad del Norte (Kolombia), University of Sharjah (Uni Emirat Arab), RUDN University (Rusia), University of Campinas (Brasil), serta Universidad de Sonora (Meksiko). IWGM ke-6 diselenggarakan oleh University of Zanjan (Iran).

Pada 2021, lokakarya virtual berlanjut, dengan tambahan tuan rumah dan negara peserta, termasuk University of Szeged (Hungaria), Mahidol University (Thailand), University of Zanjan (Iran), Tarbiat Modares University (Iran), Universitas Sebelas Maret (Indonesia), Universidad Hemisferios (Ekuador), RUDN University (Rusia), Universidad Tecnológica de Pereira (Kolombia), Universidad Autónoma de Nuevo León (Meksiko), serta INSEEC U (Prancis). IWGM ke-7 diselenggarakan oleh Universiti Putra Malaysia (Malaysia).

Sebagai bagian dari prioritas tematiknya, UI GreenMetric, bersama University of São Paulo, Universitas Indonesia, El Bosque University, University of Szeged, University of Sharjah, ESPOCH, dan University of Sousse, meluncurkan UI GreenMetric Online Course on Sustainability 2021 (Team A). Inisiatif ini menawarkan pengantar tingkat sarjana tentang pembangunan berkelanjutan melalui pengalaman belajar global yang melibatkan universitas di empat benua dan tujuh negara. Program ini memperkenalkan mahasiswa pada tantangan dan jalur keberlanjutan utama di Brasil, Kolombia, Ekuador, Hungaria, Indonesia, Tunisia, dan Uni Emirat Arab, serta mengeksplorasi hubungan antara pembangunan ekonomi, inklusi sosial, dan perlindungan lingkungan.

Pada 2022, UI GreenMetric menyelenggarakan lokakarya dengan perwakilan universitas dari negara-negara termasuk Universidad EAFIT (Kolombia), Mahidol

University (Thailand), Universidad Tecnológica ECOTEC (Ekuador), RUDN University (Rusia), University of Sharjah (Uni Emirat Arab), serta Universitas Multimedia Nusantara (Indonesia). IWGM ke-8 diselenggarakan oleh National Pingtung University of Science and Technology (Taiwan).

UI GreenMetric Online Course on Sustainability terus berkembang. Pada 2021-2024, 17 universitas Indonesia berkolaborasi menyelenggarakan kursus daring bagi mahasiswanya: Institut Teknologi Nasional Bandung, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Telkom University, Universitas Diponegoro, Universitas Gadjah Mada, Universitas Islam Negeri Jakarta, Universitas Lampung, Universitas Muhammadiyah Malang, Universitas Negeri Surabaya, Universitas Padjadjaran, Universitas Palangka Raya, Universitas Pancasila, Universitas Pattimura, Universitas Sam Ratulangi, Universitas Sebelas Maret, Universitas Sriwijaya, dan Universitas Syiah Kuala.

Pada 2023, lokakarya nasional diselenggarakan oleh Universidad Nacional Autónoma de México (Meksiko), University of L'Aquila (Italia), Bukhara State University (Uzbekistan), Institut Teknologi Sumatera (Indonesia), Tarbiat Modares University (Iran), Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (Brasil), Universidad San Francisco de Quito (Ekuador), Universidad Militar Nueva Granada (Kolombia), Hasan Kalyoncu University (Turkiye), Cyprus International University (Siprus), Khwaja Fareed University of Engineering and Information Technology (Pakistan), Batangas State University (Filipina), Universitas Hasanuddin (Indonesia), dan RUDN University (Rusia). IWGM ke-9 diselenggarakan oleh University of Minho (Portugal). UI GreenMetric Results and Awards diselenggarakan oleh Abu Dhabi University (Uni Emirat Arab).

Pada 2024, lokakarya nasional diselenggarakan oleh Lagos State University (Nigeria), BUAP (Meksiko), Ege University (Turkiye), Universidad de Vigo (Spanyol), UPEC (Ekuador), KFUEIT (Pakistan), Batangas State University (Filipina), Universitas Tanjungpura (Indonesia), University of Pécs (Hungaria), RUDN University (Rusia), Universitas Padjadjaran (Indonesia), dan Bukhara State University (Uzbekistan). IWGM ke-10 diselenggarakan oleh Universidad del Rosario, Universidad Javeriana, Universidad Autonoma de Occidente, Universidad Nacional, dan Universidad El Bosque (Kolombia). UI GreenMetric Results and Awards 2024 diselenggarakan oleh University of São Paulo (USP) (Brasil).

Kursus daring untuk Team B juga diselenggarakan oleh National Pingtung University of Science and Technology (Taiwan), University of Pécs (Hungaria), Universitas Diponegoro (Indonesia), Universitas Negeri Yogyakarta (Indonesia), Mahidol University (Thailand), dan Zonguldak Bülent Ecevit University (Turkiye). Pada 2024, satu universitas baru bergabung dengan Team A, yaitu Oguz Han Engineering and Technology University (Turkmenistan), dan satu universitas baru bergabung dengan Team B, yaitu Arab American University Palestine (Palestina).

Pada 2025, lokakarya nasional diselenggarakan oleh CETYS Universidad, Campus Tijuana (Meksiko), Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) (Ekuador), Universidad de Santander (UDES) (Kolombia), Burdur Mehmet Akif Ersoy University (Turkiye), Kazakh National Agrarian University (KazNAU) (Kazakhstan), Università degli Studi dell'Aquila (Italia), Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín (URBE) (Venezuela), Grand Asian University Sialkot (GAUS) (Pakistan), UIN Raden Fatah Palembang (Indonesia), dan Universitas Diponegoro (Indonesia). IWGM ke-11 diselenggarakan oleh Université Côte d'Azur (Prancis). UI GreenMetric Results and Awards 2025 diselenggarakan oleh National Chi Nan University (NCNU) (Taiwan).

10. Apa rencana kami?

UI GreenMetric terus merefleksikan cara terbaik untuk mencapai tujuannya, belajar dari umpan balik konstruktif tentang pemeringkatan universitas dan kemajuan Education for Sustainable Development (ESD), serta memperoleh manfaat dari pengalaman beragam universitas peserta dalam berbagai konteks.

Kami berencana untuk terus memperbaiki kuesioner dan menyediakan lebih banyak layanan konsultasi kepada anggota jejaring kami. Kami juga akan memperkuat kolaborasi melalui program inovatif dan peluang baru untuk pembelajaran bersama demi mencapai tujuan ini.

Kuesioner (Kriteria dan Indikator)

Kuesioner UI GreenMetric Sustainable University Rankings disusun berdasarkan tujuh kategori yang digunakan dalam penilaian: Setting and Infrastructure (SI), Energy and Climate Change (EC), Waste (WS), Water (WR), Transportation (TR), Education and Research (ED), serta Governance and Digitalization (GD). Setiap kategori dipecah menjadi pertanyaan-pertanyaan spesifik dengan pedoman rinci untuk membantu universitas melaporkan kebijakan, program, dan kinerja keberlanjutan secara konsisten. Secara umum, universitas dapat menggunakan kuesioner untuk menyajikan upaya keberlanjutan seakurat mungkin, dan bukti pendukung sangat direkomendasikan serta diwajibkan untuk sebagian besar pertanyaan atau indikator, khususnya peta kampus dan/atau rencana induk kampus, karena ini membantu reviewer memverifikasi lokasi, ukuran area, serta sebaran fasilitas yang relevan pada setiap indikator.

1. Setting and Infrastructure (SI) - 11%

Kategori ini menyediakan informasi dasar tentang konteks kampus dan infrastruktur fisik untuk menilai kinerja keberlanjutan. Kategori ini mendukung penilaian apakah sebuah kampus menunjukkan karakteristik utama kampus hijau atau berkelanjutan, termasuk pola penggunaan lahan, ruang terbuka, dan fitur terkait ekosistem. Kategori ini dirancang untuk mendorong universitas memperluas dan melindungi ruang hijau, memperkuat pengelolaan lingkungan, serta mendukung pembangunan berkelanjutan melalui perencanaan dan infrastruktur.

1.1. Jenis institusi pendidikan tinggi

Silakan pilih salah satu opsi berikut:

1. Komprehensif
2. Institusi pendidikan tinggi terspesialisasi

1.2. Iklim

Silakan pilih opsi yang paling menggambarkan iklim di wilayah Anda.

1. Tropis basah
2. Tropis basah dan kering
3. Semiarid
4. Arid
5. Mediterania
6. Subtropis lembap
7. Pesisir barat laut (marine west coast) atau iklim oseanik
8. Kontinental lembap
9. Subarktik

1.3. Jumlah lokasi kampus

Silakan sebutkan jumlah lokasi terpisah tempat universitas Anda menjalankan kegiatan akademik. Misalnya, jika universitas Anda mengoperasikan lebih dari satu kampus di distrik, kota kecil, atau kota yang berbeda, mohon laporkan total jumlah kampus.

Jika lebih dari satu lokasi kampus dilaporkan, seluruh data terkait harus diterapkan secara konsisten pada semua kampus yang dicantumkan untuk indikator-indikator yang relevan.

Bukti yang direkomendasikan: peta kampus dan/atau rencana induk kampus yang menunjukkan lokasi kampus, ukuran area, dan distribusi fasilitas yang relevan dengan indikator.

Bukti wajib dilampirkan.

1.4. Setting kampus

Silakan pilih salah satu opsi berikut:

1. Pedesaan
2. Pinggiran kota
3. Perkotaan
4. Pusat kota
5. Area gedung bertingkat tinggi

Bukti wajib dilampirkan.

1.5. Total luas kampus (m²)

Silakan sebutkan total luas kampus dalam meter persegi pada catatan kaki. Hanya area yang digunakan untuk kegiatan akademik yang harus dihitung (misalnya gedung administrasi, fasilitas pengajaran, gedung aktivitas mahasiswa dan staf, asrama, serta kantin).

Hutan, ladang, dan area lahan lainnya hanya boleh dihitung jika digunakan untuk kepentingan akademik, seperti kuliah lapangan, praktikum, pelatihan, riset, pengajaran, dan/atau kegiatan pelibatan masyarakat.

Bukti yang direkomendasikan: peta kampus yang menunjukkan lokasi, ukuran area, dan penggunaan lahan yang relevan.

Bukti wajib dilampirkan.

1.6. Total luas lantai dasar bangunan kampus (m²)

Silakan berikan total area yang ditempati bangunan dengan melaporkan gabungan jejak lantai dasar (ground floor footprint) dari seluruh bangunan universitas di kampus.

1.7. Total luas bangunan kampus (m²)

Silakan berikan total luas lantai seluruh bangunan, termasuk lantai dasar dan lantai atas.

Bukti yang direkomendasikan: peta kampus yang menunjukkan lokasi bangunan dan/atau perhitungan luas bangunan yang terdokumentasi.

Bukti wajib dilampirkan.

1.8. Rasio luas ruang terbuka terhadap total luas (SI.1)

Silakan berikan persentase rasio luas ruang terbuka terhadap total luas kampus.

Rumus:

$$SI1 (\%) = ((1.5 - 1.6) / 1.5) \times 100\%$$

Silakan pilih salah satu opsi:

1. $\leq 1\%$
2. 1% - 80%
3. 80% - 90%
4. 90% - 95%
5. 95%

Bukti yang direkomendasikan: peta kampus yang menunjukkan ruang terbuka dan jejak bangunan.

Bukti wajib dilampirkan.

1.9. Total area yang ditutupi vegetasi hutan untuk riset, pengajaran, dan/atau pelibatan masyarakat (SI.2)

Silakan berikan persentase area kampus yang ditutupi vegetasi hutan dibandingkan total luas kampus. Vegetasi hutan merujuk pada area yang didominasi pepohonan dan keanekaragaman hayati terkait (alami dan/atau ditanam), termasuk stratifikasi vertikal dan tumbuhan bawah, serta biasanya dikelola untuk konservasi.

Untuk mendukung pelaporan yang konsisten lintas konteks negara, mohon jelaskan definisi hutan yang diterapkan institusi Anda (misalnya definisi nasional jika berlaku). Jika tidak menggunakan definisi nasional, Anda dapat merujuk pada definisi FAO Forest Resources Assessment (FRA): lahan dengan luas lebih dari 0,5 ha, ditumbuhi pohon dengan tinggi lebih dari 5 m dan tutupan tajuk lebih dari 10%, atau pohon yang dapat mencapai ambang tersebut di lokasi; lahan yang terutama digunakan untuk pertanian atau perkotaan dikecualikan.

Area hutan harus:

- dimiliki oleh universitas; dan
- digunakan untuk kepentingan akademik atau komunitas (riset, pengajaran, dan/atau pelibatan masyarakat).

Jika universitas Anda berada di zona arid, Anda dapat mengklaim area yang dikembangkan sebagai vegetasi hutan, sepanjang memenuhi persyaratan zona tersebut dan didukung bukti.

Silakan pilih satu opsi (dan cantumkan total luas dalam m²):

1. ≤ 2%
2. 2% - 10%
3. 10% - 25%
4. 25% - 35%
5. 35%

Bukti yang direkomendasikan mencakup peta kampus, dokumen kepemilikan lahan (jika relevan), foto, dan penanda lokasi yang jelas.

Bukti wajib dilampirkan.

1.10. Total area yang ditutupi vegetasi tanam (SI.3)

Silakan berikan persentase area kampus yang ditutupi vegetasi tanam, tidak termasuk hutan, dibandingkan total luas kampus.

Hal-hal berikut dapat dihitung sebagai vegetasi tanam:

- rumput dan taman
- atap hijau
- area tanam di dalam ruangan
- taman vertikal

Semua area yang diklaim harus didukung bukti visual yang jelas, seperti peta lokasi, nama bangunan, dan gambar yang menunjukkan lokasi vegetasi secara tepat.

Silakan pilih satu opsi (dan cantumkan total luas dalam m²):

1. ≤ 10%
2. 10% - 20%
3. 20% - 30%
4. 30% - 50%
5. 50%

Bukti wajib dilampirkan.

1.11. Total jumlah mahasiswa reguler

Silakan berikan total jumlah mahasiswa reguler (penuh waktu dan paruh waktu). Mahasiswa reguler didefinisikan sebagai mahasiswa yang terdaftar dan aktif dalam satu semester (Effective Full-Time Students/EFTS), tidak termasuk mahasiswa jangka pendek (misalnya mahasiswa pertukaran, pendidikan berkelanjutan, dan mahasiswa program kursus singkat).

Bukti wajib dilampirkan.

1.12. Total jumlah mahasiswa daring

Silakan berikan total jumlah mahasiswa yang terdaftar sebagai mahasiswa khusus daring (online-only), tidak termasuk mahasiswa reguler.

1.13. Total jumlah staf akademik dan staf administrasi

Silakan laporkan total jumlah staf akademik efektif penuh waktu (dosen, profesor, dan peneliti) serta staf administrasi yang bekerja di universitas Anda, dengan menggunakan tanggal referensi atau periode pelaporan yang dinyatakan dengan jelas.

1.14. Luas ruang terbuka per populasi kampus (SI.4)

Silakan berikan luas ruang terbuka per orang di kampus. Hanya ruang terbuka yang berada di dalam kampus yang dihitung. Jika universitas Anda memiliki hutan kampus yang digunakan untuk riset, hutan tersebut dapat dilaporkan pada vegetasi hutan (SI.2), tetapi tidak boleh dimasukkan dalam indikator ini.

Rumus (ruang terbuka per orang) adalah sebagai berikut:

$$SI4 \text{ (m}^2\text{/orang)} = (1.5 - 1.6) / (1.11 + 1.13)$$

Silakan pilih satu opsi:

1. $\leq 10 \text{ m}^2\text{/orang}$
2. $10 - 20 \text{ m}^2\text{/orang}$
3. $20 - 40 \text{ m}^2\text{/orang}$
4. $40 - 70 \text{ m}^2\text{/orang}$
5. $70 \text{ m}^2\text{/orang}$

Bukti wajib dilampirkan.

1.15. Fasilitas untuk penyandang disabilitas, kebutuhan khusus, dan/atau layanan maternitas (SI.5)

Silakan berikan informasi tentang fasilitas kampus yang mendukung penyandang disabilitas, individu dengan kebutuhan khusus, dan/atau layanan maternitas (misalnya akses perpustakaan, ruang kelas, toilet, ruang laktasi, akses transportasi, layanan penitipan anak).

Untuk setiap fasilitas, mohon lampirkan:

- Peta kampus yang menunjukkan lokasi, dan
- Identifikasi yang jelas untuk bangunan yang relevan.

Anda juga dapat menyertakan tabel yang mencantumkan fasilitas yang tersedia di setiap bangunan (misalnya, "Gedung A: ruang laktasi, toilet aksesibel").

Silakan pilih satu opsi:

1. Tidak ada
2. Kebijakan sudah tersedia

3. Fasilitas masih pada tahap perencanaan
4. Fasilitas tersedia sebagian dan sudah beroperasi
5. Fasilitas tersedia di semua bangunan dan beroperasi sepenuhnya

Bukti wajib dilampirkan.

1.16. Fasilitas keamanan dan keselamatan (SI.6)

Silakan berikan informasi tentang infrastruktur kampus yang mendukung keamanan dan keselamatan warga kampus.

Silakan pilih satu opsi:

1. Sistem keamanan dan keselamatan pasif
2. Infrastruktur keamanan dan keselamatan (CCTV, hotline/tombol darurat) tersedia dan berfungsi penuh
3. Infrastruktur keamanan dan keselamatan (CCTV, hotline/tombol darurat, personel tersertifikasi, APAR, hidran) tersedia dan berfungsi penuh
4. Infrastruktur keamanan dan keselamatan tersedia dan berfungsi penuh, serta waktu respons untuk kecelakaan, kejahatan, kebakaran, dan bencana alam lebih dari 5 menit
5. Infrastruktur keamanan dan keselamatan tersedia dan berfungsi penuh, serta waktu respons untuk kecelakaan, kejahatan, kebakaran, dan bencana alam kurang dari 5 menit

Bukti wajib dilampirkan.

1.17. Infrastruktur kesehatan untuk mendukung kesejahteraan mahasiswa, staf akademik, dan staf administrasi (SI.7)

Silakan berikan informasi tentang infrastruktur kampus yang mendukung layanan kesehatan fisik dan mental bagi mahasiswa, staf akademik, dan staf administrasi.

Silakan pilih satu opsi:

1. Infrastruktur kesehatan (pertolongan pertama) tidak tersedia
2. Infrastruktur kesehatan (pertolongan pertama, IGD, klinik, dan personel) tersedia
3. Infrastruktur kesehatan (pertolongan pertama, IGD, klinik, dan personel tersertifikasi) tersedia
4. Infrastruktur kesehatan (pertolongan pertama, IGD, klinik, rumah sakit, dan personel tersertifikasi) tersedia
5. Infrastruktur kesehatan (pertolongan pertama, IGD, klinik, rumah sakit, dan personel tersertifikasi) tersedia, tersistem, dan dapat diakses publik

Bukti wajib dilampirkan.

1.18. Konservasi flora, fauna, satwa liar, dan sumber daya genetik (SI.8)

Silakan berikan informasi tentang program kampus untuk konservasi flora (tumbuhan), fauna (hewan), satwa liar, dan/atau sumber daya genetik untuk pangan dan pertanian. Anda dapat mencantumkan informasi seperti berikut:

- nama dan cakupan program
- jenis spesies
- jumlah spesies
- durasi konservasi
- populasi sasaran dan/atau area konservasi

Kemajuan dapat dilaporkan sebagai persentase dari total program yang direncanakan (sudah dilaksanakan atau sedang berjalan) dan harus mencerminkan capaian tahunan.

Kami mendorong institusi untuk menyediakan:

- daftar dasar spesies yang telah diidentifikasi,
- daftar spesies yang direncanakan untuk dikonservasi, dan
- lini masa kegiatan konservasi, untuk menunjukkan rencana yang terstruktur dan terukur.

Silakan pilih satu opsi:

1. Program konservasi sedang dipersiapkan
2. Program konservasi sudah diimplementasikan 1% - 25%
3. Program konservasi sudah diimplementasikan 25% - 50%
4. Program konservasi sudah diimplementasikan 50% - 75%
5. Program konservasi sudah diimplementasikan lebih dari 75%

Jika kegiatan konservasi dilakukan di lokasi lain, universitas Anda dapat memasukkannya dalam dokumen bukti dan memasukkan area konservasi tersebut ke dalam total luas kampus (Pertanyaan 1.5).

Bukti wajib dilampirkan.

1.19. Dampak program Setting and Infrastructure dalam mendukung SDGs

Silakan tunjukkan sejauh mana program Setting and Infrastructure (SI) Anda berkontribusi pada Sustainable Development Goals (SDGs) PBB. Pilih opsi yang paling mencerminkan jumlah SDGs yang didukung secara langsung oleh program-program ini.

Silakan pilih satu opsi:

1. Dampak rendah (mendukung 1 - 2 SDGs)
2. Dampak sedang (mendukung 3 - 5 SDGs)
3. Dampak signifikan (mendukung 6 - 9 SDGs)

4. Dampak tinggi (mendukung 10 - 13 SDGs)
5. Dampak sangat tinggi (mendukung 14 - 17 SDGs)

Bukti wajib dilampirkan.

2. Energy and Climate Change (EC) - 20%

Energy and Climate Change adalah kategori dengan bobot tertinggi dalam pemeringkatan, yang mencerminkan peran sentral pengelolaan energi dan aksi iklim dalam keberlanjutan kampus. Kategori ini mengevaluasi bagaimana universitas mengelola penggunaan energi dan merespons perubahan iklim melalui kebijakan, program, dan infrastruktur, termasuk upaya efisiensi dan inisiatif terkait iklim. Indikatornya mencakup area seperti peralatan hemat energi, smart building, energi terbarukan, konsumsi listrik, elemen green building, program pengurangan emisi gas rumah kaca (GHG), serta pengukuran jejak karbon untuk mendorong pengelolaan energi yang bertanggung jawab dan pengurangan dampak lingkungan.

2.1. Penggunaan peralatan hemat energi (EC.1)

Silakan bandingkan jumlah peralatan hemat energi dengan peralatan konvensional yang digunakan di kampus dan laporkan persentasenya. Contoh peralatan hemat energi mencakup AC ramah lingkungan, lampu LED, dan komputer bersertifikat Energy Star.

Bukti yang direkomendasikan mencakup daftar inventaris, catatan pengadaan, foto, dan/atau dokumentasi fasilitas. Peta kampus dapat disertakan bila relevan.

Silakan pilih satu opsi:

1. < 1%
2. 1% - 25%
3. 25% - 50%
4. 50% - 75%
5. 75%

Bukti wajib dilampirkan.

2.2. Total luas smart building di kampus (m²)

Silakan berikan total luas lantai (termasuk lantai dasar dan seluruh lantai atas) dari smart building di kampus Anda.

Sebuah bangunan dapat diklasifikasikan sebagai smart building jika memiliki fitur inti smart building, seperti berikut:

- otomatisasi,
- keselamatan dan keamanan (misalnya sensor, kontrol akses, CCTV atau video surveillance),
- manajemen energi,
- sistem air dan sanitasi,

- kualitas lingkungan dalam ruangan (kenyamanan termal dan kualitas udara), dan
- efisiensi pencahayaan (manajemen iluminasi dan pencahayaan berdaya rendah).

Persyaratan rinci dapat dilihat pada Lampiran 3 dan Evidence Template.

Smart building diharapkan didukung oleh sistem seperti:

- Building Management System (BMS),
- Building Information Modelling (BIM),
- Building Automation System (BAS), dan/atau
- Facility Management System (FMS), serta memiliki setidaknya lima (5) fitur smart building tambahan (bila memungkinkan) yang terintegrasi atau dapat saling beroperasi dengan BMS/BIM/BAS/FMS.

Sistem-sistem ini umumnya mendukung pengumpulan data, pemantauan, pengendalian, dan pengelolaan sistem bangunan, seperti ventilasi, sistem hidrolik, pencahayaan, sistem bermotor, keamanan, dan pencegahan kebakaran.

Seluruh fitur smart harus berkontribusi pada kinerja lingkungan yang positif sepanjang siklus hidup bangunan. Setiap peningkatan efisiensi yang dicapai melalui sistem smart harus dijelaskan dalam laporan keberlanjutan tahunan universitas.

Bukti yang direkomendasikan: daftar bangunan, dokumen luas lantai, bukti BMS/BIM/BAS/FMS (tangkapan layar atau sertifikat), dan deskripsi sistem.

2.3. Implementasi smart building (EC.2)

Silakan tunjukkan tahap implementasi smart building dengan melaporkan persentase luas lantai smart building dibandingkan total luas lantai seluruh bangunan kampus.

Rumus:

$$EC2 (\%) = (2.2 / 1.7) \times 100$$

Silakan pilih satu opsi:

1. < 1%
2. 1% - 25%
3. 25% - 50%
4. 50% - 75%
5. 75%

Bukti yang direkomendasikan: peta kampus (opsional), daftar bangunan beserta luasnya, dan dokumen pendukung.

Bukti wajib dilampirkan.

2.4. Jumlah sumber energi terbarukan di kampus (EC.3)

Penggunaan beberapa sumber energi terbarukan menunjukkan upaya yang lebih besar untuk mendiversifikasi pasokan energi.

Silakan pilih satu opsi:

1. Tidak ada
2. 1 sumber
3. 2 sumber
4. 3 sumber
5. Lebih dari 3 sumber

2.5. Sumber energi terbarukan dan energi tahunan yang dihasilkan (kWh)

Silakan pilih satu atau lebih sumber energi terbarukan yang digunakan di kampus dan cantumkan jumlah energi yang dihasilkan (dalam kilowatt-jam [kWh]). Jika universitas Anda menggunakan sumber energi terbarukan lain, Anda dapat menyertakannya dalam dokumen bukti.

1. Tidak ada
2. Biodiesel (cantumkan kWh yang dihasilkan)
3. Biomassa bersih (cantumkan kWh yang dihasilkan)
4. Tenaga surya (cantumkan kWh yang dihasilkan)
5. Panas bumi (cantumkan kWh yang dihasilkan)
6. Tenaga angin (cantumkan kWh yang dihasilkan)
7. Tenaga air (cantumkan kWh yang dihasilkan)
8. Combined Heat and Power / CHP (cantumkan kWh yang dihasilkan)

Catatan (definisi):

- Biodiesel: bahan bakar terbarukan yang dibuat dari minyak dan lemak alami serta digunakan sebagai alternatif diesel.
- Biomassa bersih: bahan organik (misalnya kayu, residu pertanian, dan alga) yang digunakan untuk energi dengan dampak lingkungan minimal.
- Tenaga surya: energi dari matahari menggunakan sistem photovoltaic (PV) atau solar thermal.
- Tenaga angin: listrik yang dihasilkan dari turbin angin.
- Tenaga air: listrik yang dihasilkan dari pergerakan air (sungai atau bendungan).
- CHP: sistem yang secara bersamaan menghasilkan listrik dan panas yang bermanfaat, sehingga meningkatkan efisiensi.

Bukti yang direkomendasikan: spesifikasi sistem, laporan pemantauan output, foto, dan/atau catatan utilitas atau meter.

Bukti wajib dilampirkan.

2.6. Penggunaan listrik per tahun (kWh)

Silakan berikan total listrik yang digunakan dalam 12 bulan terakhir di seluruh area universitas (dalam kWh), termasuk listrik untuk penerangan, pemanasan, pendinginan, laboratorium, dan operasional universitas lainnya.

Bukti yang direkomendasikan: tagihan utilitas, laporan meter, atau dokumen audit energi tersertifikasi.

Bukti wajib dilampirkan.

2.7. Penggunaan listrik per populasi kampus (kWh per orang) (EC.4)

Silakan berikan total penggunaan listrik dibagi total populasi kampus.

Rumus:

$$EC4 = 2.6 / (1.11 + 1.13)$$

Silakan pilih satu opsi:

1. ≥ 2400 kWh
2. 1500 - 2400 kWh
3. 600 - 1500 kWh
4. ≥ 250 - 600 kWh
5. < 250 kWh

2.8. Rasio produksi energi terbarukan terhadap total penggunaan energi per tahun (EC.5)

Silakan berikan rasio produksi energi terbarukan terhadap total penggunaan energi tahunan.

Silakan pilih satu opsi:

1. $\leq 0,5\%$
2. 0,5% - 1%
3. 1% - 2%
4. 2% - 25%
5. 25%

Bukti wajib dilampirkan.

2.9. Elemen implementasi green building di seluruh bangunan (EC.6)

Silakan laporkan berapa banyak elemen green building yang telah diterapkan pada bangunan-bangunan kampus (misalnya ventilasi alami, pencahayaan alami penuh, manajer energi gedung, status sertifikasi green building, dan lain-lain). Klasifikasi elemen green building tersedia pada Lampiran 2 dan template bukti.

Silakan pilih satu opsi:

1. Tidak ada (tidak ada implementasi green building)
2. 1 elemen
3. 2 elemen
4. 3 elemen
5. Lebih dari 3 elemen

Bukti yang direkomendasikan mencakup dokumen bangunan, kebijakan, foto, dokumen sertifikasi, dan/atau laporan audit.

Bukti wajib dilampirkan.

2.10. Program pengurangan emisi gas rumah kaca (GHG) (EC.7)

Silakan pilih opsi yang paling mencerminkan program formal universitas Anda (dalam skala apa pun) untuk mengurangi emisi gas rumah kaca (GHG).

Silakan pilih satu opsi:

- [1] Tidak ada (program diperlukan, tetapi belum ada tindakan)
- [2] Program dalam tahap persiapan
- [3] Program menangani emisi dalam satu cakupan (Scope 1 atau 2 atau 3)
- [4] Program menangani emisi dalam dua cakupan (Scope 1 & 2, atau Scope 1 & 3, atau Scope 2 & 3)
- [5] Program menangani emisi dalam ketiga cakupan (Scope 1, 2, dan 3)

Bukti wajib dilampirkan.

Silakan gunakan Tabel 4 untuk mendukung jawaban Anda.

Tabel 4. Daftar sumber emisi gas rumah kaca (Woo & Choi, 2013)

Cakupan	Sumber emisi	Deskripsi / contoh
Scope 1 (Emisi langsung)	Pembakaran stasioner	Bahan bakar yang dibakar pada peralatan tetap (boiler, pemanas, kiln, mesin).
Scope 1 (Emisi langsung)	Pembakaran bergerak	Bahan bakar yang dibakar oleh kendaraan milik institusi.
Scope 1 (Emisi langsung)	Emisi proses	Emisi langsung dari proses fisik atau kimia (bukan pembakaran bahan bakar).
Scope 1 (Emisi langsung)	Emisi fugitif	Kebocoran refrigeran dari AC/peralatan pendingin; kebocoran metana dari transportasi gas.
Scope 2 (Emisi tidak langsung)	Listrik yang dibeli	Emisi dari pembangkitan listrik yang dibeli dan digunakan oleh institusi.

Scope 3 (Emisi tidak langsung lainnya)	Sampah	Emisi dari pembakaran/TPA sampah padat institusi.
Scope 3 (Emisi tidak langsung lainnya)	Air yang dibeli	Emisi terkait penyediaan dan penggunaan air yang dibeli.
Scope 3 (Emisi tidak langsung lainnya)	Perjalanan pulang-pergi (commuting)	Emisi dari perjalanan pulang-pergi mahasiswa dan pegawai.
Scope 3 (Emisi tidak langsung lainnya)	Perjalanan udara	Emisi dari perjalanan udara yang didanai institusi.

Catatan: Perjalanan udara tercantum di Tabel 4 sebagai sumber emisi Scope 3 yang umum. Namun, untuk Pertanyaan 2.11 pada UI GreenMetric 2026, universitas harus mengecualikan emisi dari penerbangan, sebagaimana dinyatakan dalam kuesioner.

2.11. Total jejak karbon (emisi CO₂ dalam 12 bulan terakhir, metrik ton)

Silakan berikan total jejak karbon universitas Anda. Harap mengecualikan emisi dari penerbangan dan sumber karbon sekunder (misalnya konsumsi makanan, peralatan makan, dan pakaian). Untuk panduan perhitungan, silakan merujuk ke Lampiran 4.

Bukti yang direkomendasikan: lembar perhitungan, sumber data, asumsi, dan referensi.

Bukti wajib dilampirkan.

2.12. Jejak karbon per populasi kampus (metrik ton per orang) (EC.8)

Silakan berikan total jejak karbon dibagi total populasi kampus.

Rumus:

$$EC8 = 2.11 / (1.11 + 1.13)$$

Silakan pilih satu opsi:

[1] ≥ 2.05 metrik ton

[2] > 1.11 - 2.05 metrik ton

[3] > 0.42 - 1.11 metrik ton

[4] > 0.10 - 0.42 metrik ton

[5] < 0.10 metrik ton

2.13. Jumlah program inovatif dalam energi dan perubahan iklim (EC.9)

Silakan berikan jumlah total program inovatif terkait energi dan perubahan iklim (misalnya Smart Indoor Health and Comfort Systems, pendekatan energi yang baru, solusi mitigasi yang baru, dan lain-lain).

Program inovatif didefinisikan sebagai program yang dibuat dan dikembangkan oleh universitas, sehingga menghasilkan pendekatan atau solusi baru untuk efisiensi energi, mitigasi iklim, dan capaian keberlanjutan. Inovasi yang memenuhi kriteria mencakup teknologi baru, invensi berpaten, produk yang dikembangkan universitas, dan penemuan yang diakui.

Teknologi atau sistem yang dibeli dari produsen eksternal tidak memenuhi syarat.

Silakan pilih satu opsi:

- [1] Tidak ada
- [2] 1 program
- [3] 2 program
- [4] 3 program
- [5] Lebih dari 3 program

Bukti wajib dilampirkan.

2.14. Program universitas yang berdampak terkait perubahan iklim (EC.10)

Silakan pilih opsi yang paling menggambarkan program perubahan iklim universitas Anda (risiko, dampak, mitigasi, adaptasi, pengurangan dampak, dan/atau peringatan dini). Bukti pendukung harus mencakup materi pelatihan dan daftar peserta.

Silakan pilih satu opsi:

- [1] Tidak ada
- [2] Program dalam tahap persiapan
- [3] Pelatihan/materi/seminar/kegiatan dilaksanakan bersama komunitas sekitar (tingkat lokal)
- [4] Pelatihan/materi/seminar/kegiatan dilaksanakan pada tingkat nasional
- [5] Pelatihan/materi/seminar/kegiatan dilaksanakan pada tingkat internasional

Bukti wajib dilampirkan.

2.15. Dampak program Energi dan Perubahan Iklim dalam mendukung SDGs

Silakan tunjukkan sejauh mana program Energi dan Perubahan Iklim (EC) Anda berkontribusi pada Tujuan Pembangunan Berkelanjutan PBB (SDGs). Pilih opsi yang paling mencerminkan jumlah SDGs yang didukung secara langsung oleh program tersebut.

Silakan pilih satu opsi:

- [1] Dampak rendah (mendukung 1-2 SDGs)

<https://uigreenmetric.com>

- [2] Dampak sedang (mendukung 3-5 SDGs)
- [3] Dampak signifikan (mendukung 6-9 SDGs)
- [4] Dampak tinggi (mendukung 10-13 SDGs)
- [5] Dampak sangat tinggi (mendukung 14-17 SDGs)

Bukti wajib dilampirkan.

3. Sampah (WS) - 17%

Kategori ini berfokus pada cara universitas mengurangi dan mengelola sampah yang dihasilkan dari aktivitas kampus sehari-hari. Kategori ini menekankan pencegahan sampah, daur ulang, dan sistem pengolahan yang mendukung operasional kampus berkelanjutan serta mengurangi risiko pencemaran. Cakupannya meliputi inisiatif 3R, upaya pengurangan kertas dan plastik, pengolahan sampah organik dan anorganik, penanganan sampah beracun, serta pengolahan air limbah sebagai elemen inti tata kelola sampah yang akuntabel di kampus.

3.1. Program 3R (Reduce, Reuse, Recycle) untuk sampah universitas (WS.1)

Silakan pilih opsi yang paling mencerminkan upaya universitas Anda saat ini untuk mendorong staf dan mahasiswa menerapkan 3R (Reduce, Reuse, dan Recycle):

- [1] Tidak ada
- [2] Program 3R dalam tahap persiapan
- [3] Program 3R diimplementasikan 1%-50%
- [4] Program 3R diimplementasikan >50%-75%
- [5] Program 3R diimplementasikan >75%

Bukti yang direkomendasikan mencakup dokumen kebijakan, materi kampanye, foto fasilitas, dan laporan program.

Bukti wajib dilampirkan.

3.2. Total volume kertas dan plastik yang diproduksi tahun ini (ton)

Silakan berikan total volume kertas dan plastik yang diproduksi dalam 12 bulan terakhir di seluruh area universitas Anda (ton).

Bukti wajib dilampirkan.

3.3. Total volume kertas dan plastik yang diproduksi tahun lalu (ton)

Silakan berikan total volume kertas dan plastik yang diproduksi pada tahun sebelumnya di seluruh universitas Anda (ton).

Bukti wajib dilampirkan.

3.4. Program untuk mengurangi penggunaan kertas dan plastik di kampus (WS.2)

Silakan pilih opsi yang paling mencerminkan program dan/atau kebijakan formal universitas Anda saat ini untuk mengurangi penggunaan kertas dan plastik (misalnya cetak dua sisi, rapat tanpa kertas, catatan/buku digital, tumbler pakai ulang, tas pakai ulang, kemasan ramah lingkungan, “cetak hanya bila perlu”, goodie bag pakai ulang):

- [1] Tidak ada
- [2] 1-3 program
- [3] 4-6 program
- [4] 7-10 program
- [5] Lebih dari 10 program

Bukti yang direkomendasikan mencakup dokumen kebijakan, surat edaran, poster, dokumentasi program, foto, dan/atau catatan pengadaan.
Bukti wajib dilampirkan.

3.5. Total volume sampah organik yang diproduksi tahun ini (ton)

Silakan berikan total volume sampah organik yang diproduksi dalam 12 bulan terakhir di seluruh area universitas Anda (ton).
Bukti wajib dilampirkan.

3.6. Total volume sampah organik yang diproduksi tahun lalu (ton)

Silakan berikan total volume sampah organik yang diproduksi pada tahun sebelumnya di seluruh universitas Anda (ton).
Bukti wajib dilampirkan.

3.7. Total volume sampah organik yang diolah tahun ini (ton)

Silakan berikan total volume sampah organik yang diolah dalam 12 bulan terakhir di seluruh area universitas Anda (ton).
Bukti wajib dilampirkan.

3.8. Pengolahan sampah organik (WS.3)

Indikator ini menilai bagaimana universitas mengelola sampah organik (misalnya sisa makanan, sampah sayuran, bahan tanaman, dan sampah biodegradabel lainnya).

Silakan pilih opsi yang paling menggambarkan pengolahan universitas Anda secara keseluruhan terhadap sebagian besar sampah organik:

- [1] Pembuangan terbuka
- [2] Sebagian (1%-35% diolah)
- [3] Sebagian (>35%-65% diolah)
- [4] Sebagian (>65%-85% diolah)
- [5] Menyeluruh (>85% diolah)

Bukti yang direkomendasikan: dokumentasi fasilitas pengolahan, foto, kontrak dengan penyedia layanan, dan peta kampus yang menunjukkan lokasi fasilitas (jika relevan).

Bukti wajib dilampirkan.

3.9. Total volume sampah anorganik yang diproduksi tahun ini (ton)

Silakan berikan total volume sampah anorganik yang diproduksi dalam 12 bulan terakhir di seluruh universitas Anda (ton).

Bukti wajib dilampirkan.

3.10. Total volume sampah anorganik yang diproduksi tahun lalu (ton)

Silakan berikan total volume sampah anorganik yang diproduksi pada tahun sebelumnya di seluruh universitas Anda (ton).

Bukti wajib dilampirkan.

3.11. Total volume sampah anorganik yang diolah tahun ini (ton)

Silakan berikan total volume sampah anorganik yang diolah dalam 12 bulan terakhir di seluruh area universitas Anda (ton).

Bukti wajib dilampirkan.

3.12. Pengolahan sampah anorganik (WS.4)

Silakan jelaskan metode pengolahan untuk sampah anorganik non-beracun (misalnya kertas, plastik, logam, kaca, dan e-waste yang tidak diklasifikasikan sebagai B3).

Silakan pilih opsi yang paling menggambarkan pengolahan universitas Anda secara keseluruhan terhadap sebagian besar sampah anorganik:

- [1] Dibakar di area terbuka
- [2] Sebagian (1%-35% diolah)
- [3] Sebagian (>35%-65% diolah)
- [4] Sebagian (>65%-85% diolah)
- [5] Menyeluruh (>85% diolah)

Bukti yang direkomendasikan mencakup laporan pengelolaan sampah, kontrak dengan pihak pendaur ulang, foto stasiun pemilahan, dan peta kampus (jika relevan).

Bukti wajib dilampirkan.

3.13. Total volume sampah beracun yang diproduksi tahun ini (ton)

Silakan berikan total volume sampah beracun (B3) yang diproduksi dalam 12 bulan terakhir di seluruh universitas Anda (ton).

Bukti wajib dilampirkan.

3.14. Total volume sampah beracun yang diproduksi tahun lalu (ton)

Silakan berikan total volume sampah beracun (B3) yang diproduksi pada tahun sebelumnya di seluruh universitas Anda (ton).
Bukti wajib dilampirkan.

3.15. Total volume sampah beracun yang diolah tahun ini (ton)

Silakan berikan total volume sampah beracun (B3) yang diolah dalam 12 bulan terakhir di seluruh universitas Anda (ton).
Bukti wajib dilampirkan.

3.16. Pengolahan sampah beracun (WS.5)

Silakan pilih opsi yang paling mencerminkan cara universitas Anda menangani sampah beracun (B3) (misalnya baterai, lampu fluoresen, dan limbah kimia laboratorium). Ini mencakup apakah sampah beracun dipisahkan, didokumentasikan, dan dialihkan ke pengelola pihak ketiga yang tersertifikasi.

- [1] Tidak dikelola
- [2] Sebagian (1%-35% diolah)
- [3] Sebagian (>35%-65% diolah)
- [4] Sebagian (>65%-85% diolah)
- [5] Menyeluruh (>85% diolah) atau kampus menghasilkan sampah beracun dalam jumlah minimal

Bukti yang direkomendasikan mencakup SOP limbah B3, manifest/buku log, kontrak dengan perusahaan bersertifikat, foto area penyimpanan berlabel, dan izin (jika tersedia).
Bukti wajib dilampirkan.

3.17. Pengolahan air limbah (WS.6)

Silakan jelaskan metode utama pengolahan air limbah di universitas Anda secara rinci. Pilih opsi yang paling menggambarkan bagaimana sebagian besar air limbah diolah dan dibuang:

- [1] Dibuang tanpa diolah ke badan air
- [2] Diolah dengan pengolahan pendahuluan
- [3] Diolah dengan pengolahan primer
- [4] Diolah dengan pengolahan sekunder
- [5] Diolah dengan pengolahan tersier

Catatan (definisi dan contoh bukti):

- Pengolahan pendahuluan: penyaringan (padatan besar), pemisahan pasir (material berat), dan pemisahan minyak/lemak.
Bukti: foto atau dokumentasi saringan/bak pemisah pasir.
- Pengolahan primer: pengendapan dan/atau koagulasi-flokulasi.
Bukti: diagram atau catatan operasional tangki pengendapan.
- Pengolahan sekunder: proses biologis (pertumbuhan melekat atau tersuspensi), seperti lumpur aktif atau biofilter.
Bukti: laporan/foto unit pengolahan biologis dan catatan pemantauan.

- Pengolahan tersier: pengolahan lanjutan yang memungkinkan pemanfaatan ulang (disinfeksi, filtrasi, dan oksidasi lanjutan).
Bukti: hasil uji kualitas air dan deskripsi sistem yang menunjukkan proses pemolesan akhir.

Bukti wajib dilampirkan.

3.18. Dampak program Pengelolaan Sampah dalam mendukung SDGs

Silakan tunjukkan sejauh mana program Pengelolaan Sampah (WS) Anda berkontribusi pada Tujuan Pembangunan Berkelanjutan PBB (SDGs). Pilih opsi yang paling mencerminkan jumlah SDGs yang didukung secara langsung.

- [1] Dampak rendah (mendukung 1-2 SDGs)
- [2] Dampak sedang (mendukung 3-5 SDGs)
- [3] Dampak signifikan (mendukung 6-9 SDGs)
- [4] Dampak tinggi (mendukung 10-13 SDGs)
- [5] Dampak sangat tinggi (mendukung 14-17 SDGs)

Bukti wajib dilampirkan.

4. Water (WR) - 11%

Kategori ini menilai pengelolaan air dan perlindungan ekosistem di dalam dan sekitar lingkungan kampus. Kategori ini mendorong universitas untuk mengurangi penggunaan air tanah, memperkuat konservasi air, memperluas daur ulang atau pemanfaatan ulang, serta melindungi habitat dan ekosistem di sekitar kampus. Indikatornya mencakup area resapan air, program konservasi, implementasi daur ulang, penggunaan perangkat hemat air, konsumsi air olahan, dan pengendalian pencemaran air untuk mendukung pengelolaan air yang bertanggung jawab dan mengurangi tekanan lingkungan.

4.1. Total area di kampus untuk resapan air selain area hutan dan vegetasi tanam (WR.1)

Silakan berikan persentase permukaan lahan di kampus yang mendukung resapan air (misalnya tanah, rumput, paving block permeabel, area infiltrasi, dan lapangan sintetis yang dirancang untuk drainase), tidak termasuk area hutan dan vegetasi tanam yang sudah dihitung pada indikator SI. Area resapan air yang lebih besar diinginkan.

Bukti dapat mencakup peta kampus, site plan, atau dokumentasi yang menunjukkan lokasi dan ukuran area resapan air.

Silakan pilih satu opsi dan cantumkan total luas (m²):

- [1] ≤ 2% (cantumkan total luas dalam m²)
- [2] > 2% - 10% (cantumkan total luas dalam m²)
- [3] > 10% - 20% (cantumkan total luas dalam m²)

<https://uigreenmetric.com>

[4] > 20% - 40% (cantumkan total luas dalam m²)

[5] > 40% (cantumkan total luas dalam m²)

Bukti wajib dilampirkan.

4.2. Program konservasi air dan implementasi (WR.2)

Silakan pilih opsi yang paling menggambarkan tahap universitas Anda saat ini dalam program konservasi air yang sistematis dan formal (misalnya sistem pengelolaan danau/kolam, penampungan air hujan, tangki air, biopori, sumur imbuhan, sumur infiltrasi, atau infrastruktur konservasi lainnya).

Bukti dapat mencakup kebijakan, laporan pelaksanaan, foto, gambar teknis, serta peta kampus yang menunjukkan lokasi sistem.

[1] Tidak ada (program diperlukan, tetapi belum ada tindakan)

[2] Program dalam tahap persiapan

[3] 1% - 25% air dikonservasi

[4] > 25% - 50% air dikonservasi

[5] > 50% air dikonservasi

Bukti wajib dilampirkan.

4.3. Implementasi program daur ulang air (WR.3)

Indikator ini menilai apakah universitas memiliki kebijakan formal dan implementasi untuk daur ulang atau pemanfaatan ulang air (misalnya menggunakan air daur ulang untuk penyiraman toilet, pencucian kendaraan, irigasi lanskap, atau penggunaan lain yang tidak layak minum).

Bukti dapat mencakup kebijakan, SOP, dokumentasi sistem pemanfaatan ulang, foto, dan peta kampus.

Silakan pilih satu opsi:

[1] Tidak ada (program diperlukan, tetapi belum ada tindakan)

[2] Program dalam tahap persiapan

[3] 1% - 25% air didaur ulang

[4] > 25% - 50% air didaur ulang

[5] > 50% air didaur ulang

Bukti wajib dilampirkan.

4.4. Penggunaan perangkat hemat air (WR.4)

Indikator ini mengukur sejauh mana perangkat konvensional diganti dengan perangkat hemat air (misalnya keran sensor/otomatis, keran low-flow, toilet dual-flush atau toilet efisiensi tinggi, dan shower hemat air).

Bukti dapat mencakup catatan pengadaan, foto, daftar inventaris, dan/atau peta yang menunjukkan lokasi pemasangan.

<https://uigreenmetric.com>

Silakan pilih satu opsi:

- [1] < 20% perangkat hemat air terpasang
- [2] 20% - 40% terpasang
- [3] > 40% - 60% terpasang
- [4] > 60% - 80% terpasang
- [5] > 80% terpasang

Bukti wajib dilampirkan.

4.5. Konsumsi air olahan (WR.5)

Silakan tunjukkan persentase konsumsi air olahan dibandingkan semua sumber air yang digunakan universitas Anda (misalnya tangki air hujan, air tanah, air permukaan, pasokan air kota). Air olahan dapat berasal dari sistem pengolahan yang berada di dalam dan/atau di luar kampus, selama universitas menggunakan air olahan tersebut.

Bukti dapat mencakup tagihan air, laporan sistem pengolahan, pembacaan meter, serta dokumentasi sumber air.

Silakan pilih satu opsi:

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

Bukti wajib dilampirkan.

4.6. Pengendalian pencemaran air di area kampus (WR.6)

Silakan tunjukkan tahap upaya pengendalian pencemaran air di universitas Anda untuk mencegah air tercemar masuk ke sistem air kampus dan badan air di sekitarnya. Air tercemar dapat mencakup limpasan air hujan yang terkontaminasi sampah atau bahan kimia, air limbah laboratorium yang mengandung bahan berbahaya, serta aliran drainase yang terkontaminasi minyak dan lemak dari area parkir.

Contoh upaya yang relevan mencakup pemantauan kualitas air (parameter fisik, kimia, dan biologi), pengelolaan limpasan air hujan, peningkatan pengolahan air limbah, serta program pencegahan pencemaran.

Bukti dapat mencakup laporan pemantauan, sistem pengelolaan limbah laboratorium, SOP, foto, serta peta drainase atau sistem kampus.

Silakan pilih satu opsi:

- [1] Kebijakan dan program pengendalian pencemaran air masih pada tahap perancangan
- [2] Kebijakan dan program pengendalian pencemaran air masih pada tahap konstruksi

[3] Kebijakan dan program pengendalian pencemaran air masih pada tahap awal implementasi

[4] Kebijakan dan program pengendalian pencemaran air sudah diimplementasikan sepenuhnya dan dipantau sesekali

[5] Kebijakan dan program pengendalian pencemaran air sudah diimplementasikan sepenuhnya dan dipantau secara rutin

Bukti wajib dilampirkan.

4.7. Dampak program Pengelolaan Air dalam mendukung SDGs

Silakan tunjukkan sejauh mana program Pengelolaan Air (WR) di universitas Anda berkontribusi pada Sustainable Development Goals (SDGs) PBB. Pilih opsi yang paling mencerminkan jumlah SDGs yang didukung secara langsung.

[1] Dampak rendah (mendukung 1 - 2 SDGs)

[2] Dampak sedang (mendukung 3 - 5 SDGs)

[3] Dampak signifikan (mendukung 6 - 9 SDGs)

[4] Dampak tinggi (mendukung 10 - 13 SDGs)

[5] Dampak sangat tinggi (mendukung 14 - 17 SDGs)

Bukti wajib dilampirkan.

5. Transportation (TR) - 17%

Indikator transportasi membahas hubungan antara mobilitas, emisi kampus, dan kualitas udara lokal. Kategori ini mendorong kebijakan dan program yang mengurangi ketergantungan pada kendaraan bermotor pribadi sambil meningkatkan akses ke opsi beremisi lebih rendah, seperti shuttle kampus, mobilitas berbagi, dan transportasi tanpa emisi (misalnya sepeda dan kendaraan listrik). Kategori ini juga menyoroti desain ramah pejalan kaki dan akses yang lebih baik ke transportasi umum ramah lingkungan sebagai cara praktis untuk mengurangi jejak karbon kampus dan meningkatkan capaian kesehatan.

5.1. Jumlah mobil yang digunakan secara aktif dan dikelola oleh universitas

Silakan tunjukkan jumlah mobil yang dioperasikan di kampus yang dimiliki dan dikelola universitas, termasuk kendaraan yang dioperasikan melalui penyedia layanan pihak ketiga atas nama universitas.

Harap hitung hanya mobil yang menghasilkan emisi (yaitu mobil dengan mesin pembakaran internal).

5.2. Jumlah mobil yang masuk ke universitas setiap hari

Silakan tunjukkan rata-rata jumlah mobil yang masuk ke kampus Anda setiap hari. Gunakan periode sampling yang seimbang yang mempertimbangkan hari akademik reguler serta masa libur atau jeda semester.

Harap hitung hanya mobil yang menghasilkan emisi (yaitu mobil dengan mesin pembakaran internal).

5.3. Jumlah sepeda motor yang masuk ke universitas setiap hari

Silakan tunjukkan rata-rata jumlah sepeda motor yang masuk ke kampus Anda per hari. Gunakan periode sampling yang seimbang yang mempertimbangkan hari akademik reguler serta masa libur atau jeda semester.

Harap hitung hanya sepeda motor yang menghasilkan emisi (yaitu sepeda motor dengan mesin pembakaran internal).

5.4. Total jumlah kendaraan beremisi dibagi total populasi kampus (TR.1)

Silakan hitung total jumlah kendaraan beremisi, dibagi total populasi kampus.

Rumus: $TR1 = (5.1 + 5.2 + 5.3) / (1.11 + 1.13)$

Silakan pilih satu opsi:

[1] ≥ 1

[2] $> 0.5 - 1$

[3] $> 0.125 - 0.5$

[4] $> 0.045 - 0.125$

[5] < 0.045

Bukti wajib dilampirkan.

5.5. Layanan shuttle (TR.2)

Silakan jelaskan apakah layanan shuttle tersedia untuk perjalanan di dalam kampus, termasuk apakah layanan tersebut gratis atau berbayar dan apakah dioperasikan oleh universitas atau pihak lain.

Bukti dapat mencakup peta rute, jadwal shuttle, kebijakan layanan, foto, serta peta kampus yang menunjukkan rute dan halte.

Jika layanan shuttle tidak disediakan karena alasan positif (misalnya area kampus sangat kecil, atau tersedia layanan transportasi tanpa emisi lain), silakan pilih "Not applicable."

[1] Memungkinkan, tetapi tidak disediakan oleh universitas

[2] Disediakan (oleh universitas atau pihak lain), rutin, tetapi tidak gratis

[3] Disediakan (oleh universitas atau pihak lain), dan universitas mensubsidi sebagian biaya

[4] Disediakan oleh universitas, rutin, dan gratis

[5] Disediakan oleh universitas, rutin, dan dioperasikan menggunakan kendaraan tanpa emisi; atau penggunaan shuttle tidak berlaku

Bukti wajib dilampirkan.

5.6. Jumlah shuttle yang beroperasi di universitas

Silakan jelaskan jumlah shuttle kampus yang beroperasi di universitas Anda. Shuttle dapat berupa bus, MPV, atau minivan yang beroperasi di dalam area kampus.

5.7. Rata-rata jumlah penumpang per perjalanan shuttle

Silakan jelaskan rata-rata jumlah penumpang per perjalanan untuk setiap bus shuttle. Angka ini dapat diperkirakan berdasarkan kapasitas kursi dan tingkat keterisian yang umum.

5.8. Total jumlah perjalanan shuttle per hari

Silakan jelaskan total jumlah perjalanan per hari untuk setiap layanan shuttle di dalam tabel.

5.9. Ketersediaan Zero Emission Vehicles (ZEV) di kampus (TR.3)

Silakan jelaskan sejauh mana universitas Anda mendukung penggunaan Zero Emission Vehicles (ZEV) untuk transportasi di kampus (misalnya sepeda, sepeda listrik, skuter listrik, serta kendaraan listrik seperti mobil dan sepeda motor listrik; opsi mobilitas tanpa emisi lainnya juga dapat disertakan bila relevan).

Silakan pilih satu opsi:

[1] ZEV tidak tersedia

[2] Penggunaan ZEV tidak memungkinkan atau tidak praktis

[3] ZEV tersedia, tetapi tidak disediakan oleh universitas

[4] ZEV tersedia, disediakan oleh universitas, dan dikenakan biaya (berbayar)

[5] ZEV tersedia dan disediakan oleh universitas secara gratis*

*Digunakan secara rutin oleh komunitas kampus.

Bukti wajib dilampirkan.

5.10. Rata-rata jumlah Zero Emission Vehicles (ZEV) di kampus per hari

Silakan jelaskan rata-rata jumlah harian ZEV di kampus Anda, termasuk kendaraan milik universitas maupun milik pribadi.

5.11. Total jumlah ZEV dibagi total populasi kampus (TR.4)

Silakan hitung total jumlah ZEV dibagi total populasi kampus.

Rumus:

$$TR4 = 5.10 / (1.11 + 1.13)$$

Silakan pilih satu opsi:

[1] $\leq 0,002$

[2] $> 0,002-0,004$

[3] $> 0,004-0,008$

[4] $> 0,008-0,02$

[5] $> 0,02$

5.12. Total luas parkir permukaan (m^2)

Silakan berikan total luas parkir pada permukaan tanah di kampus (dalam meter persegi). Area ini dapat diperkirakan atau divalidasi menggunakan alat pemetaan (misalnya citra satelit).

5.13. Rasio luas parkir permukaan terhadap total luas kampus (TR.5)

Silakan hitung rasio luas parkir terhadap total luas kampus.

Rumus: $(5.12 / 1.5) \times 100\%$

Bukti dapat mencakup peta kampus, site plan, atau gambar parkir yang diberi anotasi.

Silakan pilih satu opsi:

[1] $> 11\%$

[2] $> 7\%-11\%$

[3] $> 4\%-7\%$

[4] > 1%-4%

[5] < 1%

Bukti wajib dilampirkan.

5.14. Program untuk membatasi atau mengurangi area parkir dalam 3 tahun terakhir (TR.6)

Silakan pilih opsi yang paling mencerminkan program universitas Anda untuk membatasi atau mengurangi area parkir dalam tiga tahun terakhir.

Bukti dapat mencakup peta kampus yang menunjukkan area yang berkurang serta dokumentasi sebelum dan sesudah.

[1] Tidak ada

[2] Dalam tahap persiapan

[3] Penurunan area parkir kurang dari 10%

[4] Penurunan area parkir 10%-30%

[5] Penurunan area parkir lebih dari 30%, atau pengurangan area parkir telah mencapai batas praktisnya

Bukti wajib dilampirkan.

5.15. Jumlah inisiatif untuk mengurangi kendaraan pribadi di kampus (TR.7)

Silakan pilih opsi yang paling mencerminkan inisiatif universitas Anda untuk mengurangi penggunaan kendaraan pribadi di kampus (misalnya hari bebas kendaraan, car-sharing, peningkatan tarif parkir, integrasi transportasi umum, bike-sharing, langganan tarif rendah, dan pembatasan kendaraan mahasiswa).

[1] Tidak ada inisiatif

[2] 1 inisiatif

[3] 2 inisiatif

[4] 3 inisiatif

[5] > 3 inisiatif, atau inisiatif sudah tidak diperlukan

Bukti wajib dilampirkan.

5.16. Jalur pejalan kaki di kampus (TR.8)

Silakan jelaskan sejauh mana jalur pejalan kaki tersedia dan didukung di kampus.

Bukti dapat mencakup peta jaringan pejalan kaki, foto, serta peta kampus yang menunjukkan rute pejalan kaki.

Silakan pilih satu opsi:

[1] Tidak ada

[2] Tersedia

[3] Tersedia dan dirancang untuk keselamatan

[4] Tersedia dan dirancang untuk keselamatan serta kenyamanan

[5] Tersedia, dirancang untuk keselamatan dan kenyamanan, dan di beberapa bagian dilengkapi fitur ramah disabilitas

Catatan (definisi):

- Keselamatan: pencahayaan memadai, pemisahan dari jalur kendaraan, dan pegangan tangan bila diperlukan.
- Kenyamanan: kemiringan landai atau ramp, sebagian jalur diberi naungan atau penutup, permukaan jalan yang nyaman (misalnya karet atau kayu), serta wayfinding dan rambu yang jelas.
- Ramah disabilitas: ramp dan guiding block dengan desain yang sesuai untuk penyandang disabilitas fisik.

Bukti wajib dilampirkan.

5.17. Perkiraan jarak tempuh harian kendaraan hanya di dalam kampus (km)

Silakan berikan perkiraan jarak tempuh harian (dalam kilometer) kendaraan yang beroperasi hanya di dalam area kampus (misalnya bus, mobil, dan sepeda motor).

5.18. Dampak program Transportasi dalam mendukung SDGs

Silakan tunjukkan seberapa kuat program transportasi (TR) Anda berkontribusi pada Sustainable Development Goals (SDGs) PBB, berdasarkan jumlah SDGs yang didukung secara langsung.

[1] Dampak rendah (mendukung 1-2 SDGs)

[2] Dampak sedang (mendukung 3-5 SDGs)

[3] Dampak signifikan (mendukung 6-9 SDGs)

[4] Dampak tinggi (mendukung 10-13 SDGs)

[5] Dampak sangat tinggi (mendukung 14-17 SDGs)

Bukti wajib dilampirkan.

6. Education and Research (ED) - 13%

Kategori ini menyediakan informasi dasar tentang bagaimana universitas membangun kesadaran dan kapasitas keberlanjutan melalui pendidikan, riset, dan kegiatan akademik terkait. Kategori ini mendorong institusi untuk mendokumentasikan dan mengomunikasikan pengajaran terkait keberlanjutan, keluaran riset, kegiatan, serta aktivitas pelibatan sebagai bagian dari strategi dan akuntabilitas keberlanjutan. Dalam praktiknya, kategori ini membantu menunjukkan bagaimana keberlanjutan terintegrasi dalam pembelajaran institusi dan produksi pengetahuan, termasuk bagaimana kegiatan dan target dikomunikasikan kepada pemangku kepentingan internal dan eksternal.

6.1. Jumlah mata kuliah atau subjek terkait keberlanjutan yang ditawarkan

Silakan laporkan jumlah mata kuliah atau subjek yang kontennya terkait keberlanjutan yang ditawarkan oleh universitas Anda. Sebagian universitas mungkin sudah melacak informasi ini.

Sebuah mata kuliah dapat dihitung sebagai mata kuliah terkait keberlanjutan jika tema keberlanjutan (lingkungan, sosial, budaya, dan/atau ekonomi) merupakan bagian yang bermakna dalam capaian pembelajaran, bukan sekadar disebutkan secara singkat. Anda dapat mengidentifikasi mata kuliah yang relevan menggunakan kata kunci terkait keberlanjutan pada judul atau deskripsi mata kuliah.

Contoh: Environmental Chemistry dapat dihitung sebagai mata kuliah terkait keberlanjutan dalam program studi kimia.

Bukti wajib dilampirkan.

6.2. Total jumlah mata kuliah atau subjek yang ditawarkan

Silakan laporkan total jumlah mata kuliah atau subjek yang ditawarkan universitas Anda dalam satu tahun akademik. Angka ini digunakan untuk menentukan proporsi pendidikan terkait keberlanjutan dalam aktivitas pengajaran dan pembelajaran universitas.

Bukti wajib dilampirkan.

6.3. Total jumlah program studi terkait keberlanjutan yang ditawarkan

Silakan laporkan total jumlah program studi terkait keberlanjutan yang ditawarkan universitas Anda. Informasi ini membantu menggambarkan bagaimana keberlanjutan direpresentasikan dalam penawaran akademik universitas.

Bukti wajib dilampirkan.

6.4. Rasio mata kuliah terkait keberlanjutan terhadap total mata kuliah atau subjek (ED.1)

Silakan hitung persentase mata kuliah terkait keberlanjutan dibandingkan total jumlah mata kuliah atau subjek.

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

Silakan pilih satu opsi:

[1] $\leq 1\%$

[2] $> 1-5\%$

[3] $> 5-10\%$

[4] $> 10-20\%$

[5] $> 20\%$

6.5. Total dana riset yang dialokasikan untuk riset keberlanjutan (USD)

Silakan berikan rata-rata jumlah tahunan pendanaan riset yang dialokasikan untuk riset keberlanjutan selama tiga tahun terakhir.

Bukti wajib dilampirkan.

6.6. Total dana riset (USD)

Silakan berikan rata-rata total pendanaan riset tahunan selama tiga tahun terakhir.

Angka ini digunakan untuk menghitung porsi pendanaan riset keberlanjutan terhadap pendanaan riset secara keseluruhan.

Bukti wajib dilampirkan.

6.7. Rasio pendanaan riset keberlanjutan terhadap total pendanaan riset (ED.2)

Silakan hitung persentase pendanaan riset keberlanjutan dibandingkan total pendanaan riset.

Rumus: $(6.5 / 6.6) \times 100\%$

Silakan pilih satu opsi:

[1] $\leq 1\%$

[2] $> 1-10\%$

[3] $> 10-20\%$

[4] $> 20-40\%$

[5] $> 40\%$

6.8. Jumlah dosen dan peneliti dalam satu tahun

Silakan berikan total jumlah dosen dan peneliti untuk tahun pelaporan. Bukti wajib dilampirkan.

6.9. Jumlah publikasi ilmiah tentang keberlanjutan dalam satu tahun

Silakan berikan total jumlah publikasi ilmiah terindeks tentang keberlanjutan untuk tahun pelaporan. Data dapat diperoleh dari Google Scholar, Scopus, atau layanan pengindeks lainnya dengan menggunakan kata kunci seperti green, environment, sustainability, renewable energy, dan climate change.

Bukti wajib dilampirkan.

6.10. Rasio publikasi keberlanjutan terhadap dosen dan peneliti (ED.3)

Rasio dihitung dengan membagi jumlah publikasi keberlanjutan (6.9) dengan total jumlah dosen dan peneliti (6.8) pada periode satu tahun yang sama.

Rumus: $6.9 / 6.8$

Silakan pilih satu opsi:

[1] $< 0,5$

[2] $0,5-1$

[3] $> 1-2$

[4] $> 2-3$

[5] > 3

Bukti wajib dilampirkan.

6.11. Jumlah kegiatan terkait keberlanjutan (ED.4)

Silakan laporkan rata-rata jumlah tahunan kegiatan terkait keberlanjutan yang diselenggarakan atau diorganisasi universitas Anda selama tiga tahun terakhir (misalnya konferensi, lokakarya, kampanye awareness, pelatihan praktik, dan festival). Silakan pilih satu opsi:

- [1] 0
- [2] 1-5
- [3] 6-20
- [4] 21-50
- [5] > 50

Bukti wajib dilampirkan.

6.12. Kegiatan organisasi mahasiswa terkait keberlanjutan per tahun (ED.5)

Silakan laporkan jumlah kegiatan terkait keberlanjutan yang diorganisasi organisasi mahasiswa (tingkat fakultas atau universitas) per tahun. Contohnya mencakup seminar, webinar, pelatihan, kegiatan olahraga, bazar yang mempromosikan bahan daur ulang, serta kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Silakan pilih satu opsi:

- [1] 0
- [2] 1-5
- [3] 6-10
- [4] 11-20
- [5] > 20

Bukti wajib dilampirkan.

6.13. Jumlah kegiatan budaya di kampus (ED.6)

Akses publik ke fasilitas kampus selama kegiatan budaya dapat menunjukkan dampak sosial yang lebih luas dari lingkungan kampus dan upaya keberlanjutan universitas. Kegiatan budaya juga dapat terkait dengan tema keberlanjutan. Bukti dapat diberikan dalam bentuk tabel atau daftar kegiatan.

Silakan laporkan jumlah kegiatan budaya yang diselenggarakan di kampus per tahun (misalnya festival budaya, teater, pertunjukan musik, pameran). Silakan pilih satu opsi:

- [1] Tidak ada
- [2] 1-3 kegiatan per tahun
- [3] 4-6 kegiatan per tahun
- [4] 7-10 kegiatan per tahun
- [5] Lebih dari 10 kegiatan per tahun

Bukti wajib dilampirkan.

6.14. Program keberlanjutan universitas dengan kolaborasi internasional (ED.7)

Silakan laporkan jumlah program keberlanjutan universitas dengan kolaborasi internasional per tahun. Contohnya mencakup riset bersama, kursus daring, perjalanan edukasi, program double degree, pertukaran mahasiswa atau staf, dan magang.

Bukti dapat mencakup MoU/MoA, surat resmi, atau materi kegiatan yang menunjukkan keterlibatan institusi (misalnya logo dan informasi co-host).

Silakan pilih satu opsi:

- [1] Tidak ada
- [2] 1-3 program per tahun
- [3] 4-6 program per tahun
- [4] 7-10 program per tahun
- [5] Lebih dari 10 program per tahun

Bukti wajib dilampirkan.

6.15. Proyek pengabdian kepada masyarakat terkait keberlanjutan yang melibatkan mahasiswa (ED.8)

Silakan laporkan jumlah proyek pengabdian kepada masyarakat terkait keberlanjutan yang diselenggarakan universitas dan melibatkan mahasiswa per tahun.

Silakan pilih satu opsi:

- [1] Tidak ada
- [2] 1-3 proyek per tahun
- [3] 4-6 proyek per tahun
- [4] 7-10 proyek per tahun
- [5] Lebih dari 10 proyek per tahun

Bukti wajib dilampirkan.

6.16. Jumlah start-up terkait keberlanjutan (ED.9)

Silakan laporkan jumlah start-up terkait keberlanjutan yang diinisiasi dan dikelola universitas Anda. Start-up dapat bersifat profit atau nirlaba, digital atau non-digital, dan dapat melibatkan mahasiswa. Hanya start-up yang didirikan dalam tiga tahun terakhir yang dihitung.

Bukti dapat mencakup tanggal pendirian start-up, periode operasional, pendapatan tahunan (jika tersedia), serta jumlah karyawan. Silakan pilih satu opsi:

- [1] Tidak ada
- [2] 1-5 start-up
- [3] 6-10 start-up
- [4] 11-15 start-up
- [5] Lebih dari 15 start-up

Bukti wajib dilampirkan.

6.17. Total jumlah lulusan yang memperoleh green jobs (3 tahun terakhir)

Silakan laporkan total jumlah lulusan yang memperoleh green jobs dalam tiga tahun terakhir. Green jobs adalah pekerjaan layak yang membantu menjaga atau memulihkan lingkungan, termasuk peran di sektor tradisional (misalnya manufaktur dan konstruksi) maupun sektor yang berkembang (misalnya energi terbarukan dan efisiensi energi).

Green jobs dapat berkontribusi pada peningkatan efisiensi energi dan material, pengurangan emisi gas rumah kaca, minimisasi sampah dan polusi, perlindungan ekosistem, serta dukungan terhadap adaptasi perubahan iklim.

Bukti dapat diberikan dalam bentuk tabel atau daftar (misalnya tahun kelulusan, industri atau sektor, serta distribusi).

Bukti wajib dilampirkan.

6.18. Total jumlah lulusan (3 tahun terakhir)

Silakan laporkan total jumlah lulusan universitas selama tiga tahun terakhir, tanpa melihat sektor pekerjaannya. Bukti dapat diberikan dalam bentuk tabel atau daftar.

Bukti wajib dilampirkan.

6.19. Persentase lulusan dengan green jobs (3 tahun terakhir) (ED.10)

Silakan hitung persentase lulusan yang memperoleh green jobs selama tiga tahun terakhir dibandingkan total jumlah lulusan pada periode yang sama.

Rumus: $(6.17 / 6.18) \times 100\%$

Silakan pilih satu opsi:

- [1] $\leq 1\%$
- [2] $> 1-5\%$
- [3] $> 5-10\%$

[4] > 10-20%

[5] > 20%

Bukti wajib dilampirkan.

6.20. Dampak program Education and Research dalam mendukung SDGs
Silakan tunjukkan seberapa kuat program Education and Research (ED) Anda berkontribusi pada Sustainable Development Goals (SDGs) PBB berdasarkan jumlah SDGs yang didukung secara langsung.

[1] Dampak rendah (mendukung 1-2 SDGs)

[2] Dampak sedang (mendukung 3-5 SDGs)

[3] Dampak signifikan (mendukung 6-9 SDGs)

[4] Dampak tinggi (mendukung 10-13 SDGs)

[5] Dampak sangat tinggi (mendukung 14-17 SDGs)

Bukti wajib dilampirkan.

7. Tata Kelola dan Digitalisasi (GD) - 11%

Tata Kelola dan Digitalisasi menangkap faktor pendukung institusional yang memungkinkan implementasi keberlanjutan, termasuk struktur tata kelola, transparansi, dan penggunaan pendekatan digital. Kategori ini mengukur bagaimana universitas memperkuat kesadaran dan implementasi keberlanjutan di kalangan mahasiswa, staf akademik, dan staf profesional melalui kebijakan, sistem, serta pengaturan kelembagaan. Kategori ini juga mendorong universitas untuk menerbitkan laporan keberlanjutan dan laporan keuangan serta mengomunikasikan strategi, target, dan kemajuan secara transparan kepada pemangku kepentingan sebagai bagian dari tata kelola keberlanjutan yang akuntabel.

7.1. Total anggaran universitas (USD)

Silakan berikan rata-rata anggaran tahunan universitas selama tiga tahun terakhir (USD).

7.2. Anggaran universitas untuk upaya keberlanjutan (USD)

Silakan berikan rata-rata anggaran tahunan yang dialokasikan untuk upaya keberlanjutan selama tiga tahun terakhir (USD). Anggaran ini dapat mencakup infrastruktur, fasilitas, biaya personel, riset, program, dan pengeluaran lain yang terkait keberlanjutan.

Jika memungkinkan, silakan rincikan anggaran keberlanjutan berdasarkan kategori UI GreenMetric (SI, EC, WS, WR, TR, ED, GD). Untuk setiap kategori, cantumkan:

- jumlah yang dialokasikan (USD), dan
- persentase dari total anggaran keberlanjutan.

7.3. Persentase anggaran universitas untuk upaya keberlanjutan (GD1)

Silakan hitung persentase anggaran keberlanjutan (sepaimana dijelaskan pada Bagian 7.2) dibandingkan total anggaran universitas (Bagian 7.1).

Rumus: $(7.2 / 7.1) \times 100\%$

Silakan pilih satu opsi:

[1] $\leq 1\%$

[2] > 1-5%

[3] > 5-10%

[4] > 10-15%

[5] > 15%

7.4. Situs web keberlanjutan yang dikelola universitas (GD2)

Jika universitas Anda memiliki situs web keberlanjutan, silakan cantumkan alamat situs web tersebut di sini. Situs web keberlanjutan yang baik dapat memuat

informasi seperti program, rencana, target, capaian, dan pembaruan keberlanjutan yang membantu edukasi mahasiswa dan staf, serta menginformasikan pemangku kepentingan eksternal.

Silakan pilih satu opsi:

[1] Tidak tersedia

[2] Situs web masih dalam proses atau sedang dibangun

[3] Situs web tersedia dan dapat diakses

[4] Situs web tersedia, dapat diakses, dan diperbarui sesekali

[5] Situs web tersedia, dapat diakses, dan diperbarui secara rutin

7.5. URL situs web keberlanjutan (jika tersedia)

Silakan cantumkan URL situs web keberlanjutan universitas Anda. Bukti wajib dilampirkan.

7.6. Laporan keberlanjutan (GD3)

Silakan sediakan laporan keberlanjutan. Laporan dapat berbasis pelaporan SDGs dan/atau indikator UI GreenMetric. Minimal, laporan harus menjelaskan visi, strategi, kebijakan, program, dan implementasi universitas. Pelaporan tahunan secara rutin harus ditunjukkan setidaknya untuk tiga tahun terakhir. Informasi yang jelas tentang target dan capaian sangat dianjurkan.

Silakan pilih satu opsi:

[1] Tidak tersedia

[2] Laporan keberlanjutan dalam tahap persiapan

[3] Tersedia tetapi tidak dapat diakses publik

[4] Laporan keberlanjutan dapat diakses dan diterbitkan sesekali

[5] Laporan keberlanjutan dapat diakses dan diterbitkan setiap tahun

Bukti wajib dilampirkan.

7.7. URL laporan keberlanjutan (jika tersedia)

Silakan cantumkan tautan URL langsung ke laporan keberlanjutan Anda. Bukti wajib dilampirkan.

7.8. Laporan keuangan (GD4)

Silakan sediakan laporan keuangan resmi universitas untuk tahun fiskal terbaru. Laporan harus disahkan secara formal oleh badan universitas yang berwenang dan menampilkan dengan jelas pendapatan, pengeluaran, serta alokasi anggaran institusi. Jika tersedia untuk publik, mohon sertakan tautan URL langsung ke data tersebut.

Silakan pilih satu opsi:

[1] Tidak tersedia

[2] Laporan keuangan dalam tahap persiapan

[3] Tersedia tetapi tidak dapat diakses publik

[4] Laporan keuangan dapat diakses dan diterbitkan sesekali

[5] Laporan keuangan dapat diakses dan diterbitkan setiap tahun

Bukti wajib dilampirkan.

7.9. URL laporan keuangan (jika tersedia)

Silakan cantumkan tautan URL laporan keuangan Anda. Bukti wajib dilampirkan.

7.10. Ketersediaan unit atau kantor yang mengoordinasikan keberlanjutan di kampus (GD5)

Silakan jelaskan apakah universitas Anda memiliki unit atau kantor yang mengoordinasikan program keberlanjutan. Bukti dapat mencakup SK/surat resmi pembentukan, struktur organisasi, tugas, serta ringkasan program atau rencana kerja.

Silakan pilih satu opsi:

[1] Ad hoc / satuan tugas

[2] Unit atau kantor masih dalam pengembangan

[3] Unit atau kantor memiliki SK pimpinan universitas, struktur dan tugas pada tahap awal

[4] Unit atau kantor memiliki SK pimpinan universitas, struktur dan tugas, dan sudah operasional

[5] Unit atau kantor memiliki SK pimpinan universitas, struktur dan tugas, sudah operasional, dan memimpin implementasi keberlanjutan universitas

Bukti wajib dilampirkan.

7.11. Jumlah staf khusus yang mendukung koordinasi keberlanjutan

Silakan berikan total jumlah staf yang secara formal ditugaskan pada unit/kantor yang bertanggung jawab mengoordinasikan inisiatif keberlanjutan. Staf dapat berupa pegawai penuh waktu atau paruh waktu yang memiliki tanggung jawab koordinasi keberlanjutan secara resmi.

7.12. Penggunaan TIK untuk perencanaan, implementasi, pemantauan, dan evaluasi program keberlanjutan (GD6)

Silakan berikan informasi tentang bagaimana TIK digunakan untuk mendukung perencanaan, implementasi, pemantauan, dan evaluasi program keberlanjutan yang selaras dengan kriteria UI GreenMetric (misalnya platform digital, dashboard, sistem, aplikasi).

Silakan pilih satu opsi:

[1] Tidak ada

[2] Tahap perencanaan

[3] Sudah diimplementasikan

[4] Sudah diimplementasikan dan dievaluasi

[5] Sudah diimplementasikan, dievaluasi, dan saat ini sedang direvisi atau ditingkatkan

Bukti wajib dilampirkan.

7.13. Kebijakan penggunaan teknologi digital lanjutan (AI/IoT dan sejenisnya) untuk mendukung pengambilan keputusan, efisiensi operasional, dan layanan (GD7)

Silakan berikan informasi tentang kebijakan universitas terkait penggunaan teknologi digital lanjutan (misalnya AI dan IoT) untuk mendukung pengambilan keputusan, efisiensi operasional, dan penyediaan layanan dalam proses administrasi dan akademik.

Silakan pilih satu opsi:

[1] Tidak ada kebijakan

[2] Adopsi awal kebijakan, implementasi kebijakan terbatas pada unit tertentu

[3] Implementasi sebagian, kebijakan digunakan pada beberapa proses administrasi atau akademik tetapi belum terintegrasi di tingkat institusi

[4] Implementasi luas, kebijakan terintegrasi pada berbagai fungsi administrasi dan akademik serta mendukung pengambilan keputusan rutin dan layanan

[5] Implementasi maju dan terintegrasi, kebijakan diterapkan di seluruh institusi, secara sistematis mendukung pengambilan keputusan strategis, optimasi operasional, dan layanan, serta dievaluasi dan ditingkatkan secara berkelanjutan

Bukti wajib dilampirkan.

7.14. Kepatuhan terhadap GDPR atau regulasi perlindungan data nasional yang setara

Silakan berikan informasi tentang kepatuhan universitas terhadap regulasi perlindungan data (misalnya GDPR, PDP, ISO, atau regulasi nasional/lokal lain yang

setara). Bukti dapat mencakup kebijakan, prosedur, mekanisme persetujuan, pemberitahuan privasi, serta struktur institusional untuk manajemen perlindungan data dan privasi.

Silakan pilih opsi yang paling mencerminkan tingkat kepatuhan/implementasi Anda saat ini:

[1] Tidak ada kebijakan atau mekanisme perlindungan data

[2] Kerangka kepatuhan dalam tahap persiapan, termasuk draf kebijakan atau prosedur

[3] Kepatuhan diimplementasikan sebagian, kebijakan ada tetapi penegakan atau cakupan masih terbatas

[4] Kepatuhan diimplementasikan penuh, dipantau, dan diterapkan pada sebagian besar unit universitas dan sistem digital

[5] Kepatuhan diimplementasikan penuh, diaudit secara berkala, ditingkatkan terus-menerus, dan dikomunikasikan secara transparan kepada pemangku kepentingan
Bukti wajib dilampirkan.

7.15. Total jumlah pimpinan institusi dan wakil pimpinan

Silakan berikan total jumlah pimpinan institusi dan wakil pimpinan di semua tingkat, termasuk universitas, fakultas, program studi, dan unit tingkat universitas. Bukti wajib dilampirkan.

7.16. Jumlah representasi perempuan pada posisi kepemimpinan

Silakan berikan total jumlah pimpinan perempuan yang memegang posisi pimpinan atau wakil pimpinan di universitas, fakultas, program studi, dan unit tingkat universitas. Bukti wajib dilampirkan.

7.17. Rasio pimpinan perempuan terhadap total pimpinan institusi (GD8)

Silakan hitung persentase pimpinan perempuan dibandingkan total pimpinan institusi berdasarkan Persamaan 7.15 dan 7.16.

Rumus: $(7.16 / 7.15) \times 100\%$

Silakan pilih satu opsi:

[1] $\leq 5\%$

[2] $> 5-20\%$

[3] $> 20-35\%$

[4] $> 35-50\%$

[5] $> 50\%$

7.18. Sistem anti-korupsi dan integritas universitas (GD9)

Silakan berikan informasi tentang keberadaan dan implementasi sistem anti-korupsi dan integritas di universitas. Bukti dapat mencakup kebijakan, regulasi, unit institusional, mekanisme pelaporan, dan program integritas.

Silakan pilih satu opsi:

[1] Tidak ada

[2] Sistem anti-korupsi dan integritas masih pada tahap perencanaan

[3] Sistem anti-korupsi dan integritas sudah diimplementasikan

[4] Sistem anti-korupsi dan integritas sudah diimplementasikan dan dievaluasi

[5] Sistem anti-korupsi dan integritas sudah diimplementasikan, dievaluasi, dan saat ini sedang direvisi

Bukti wajib dilampirkan.

7.19. Sistem whistleblowing dan pengaduan universitas (GD10)

Silakan berikan informasi tentang ketersediaan dan implementasi sistem whistleblowing dan pengaduan. Bukti dapat mencakup kanal pelaporan, prosedur, serta platform resmi untuk menyampaikan pengaduan atau laporan kekerasan/pelecehan seksual.

Silakan pilih satu opsi:

[1] Tidak ada

[2] Sistem whistleblowing dan pengaduan masih pada tahap perencanaan

[3] Sistem whistleblowing dan pengaduan sudah diimplementasikan

[4] Sistem whistleblowing dan pengaduan sudah diimplementasikan dan dievaluasi

[5] Sistem whistleblowing dan pengaduan sudah diimplementasikan, dievaluasi, dan saat ini sedang direvisi

Bukti wajib dilampirkan.

7.20. Program literasi digital berbasis LMS untuk mahasiswa dan staf (GD11)

Silakan berikan informasi tentang program literasi digital untuk mahasiswa, staf akademik, dan staf administrasi. Program dapat mencakup pelatihan, mata kuliah, lokakarya, serta inisiatif institusional terkait keterampilan digital dan penggunaan teknologi secara bertanggung jawab.

Silakan pilih satu opsi:

[1] Tidak ada

[2] Program masih pada tahap perencanaan

[3] Program sudah diimplementasikan

[4] Program sudah diimplementasikan dan dievaluasi

[5] Program sudah diimplementasikan, dievaluasi, dan saat ini sedang direvisi

Bukti wajib dilampirkan.

7.21. Kode etik tertulis yang berlaku bagi pimpinan universitas, staf akademik, staf administrasi, dan mahasiswa (GD12)

Silakan berikan informasi tentang ketersediaan kode etik tertulis yang berlaku bagi pimpinan universitas, staf akademik, staf administrasi, dan mahasiswa. Bukti dapat mencakup dokumen resmi, regulasi, dan kebijakan institusional.

Silakan pilih satu opsi:

[1] Tidak ada kode etik tertulis

[2] Kode etik sedang dipersiapkan atau masih berupa draf

[3] Kode etik tertulis sudah ditetapkan secara formal, tetapi hanya berlaku untuk kelompok tertentu atau belum ditegakkan secara konsisten

[4] Kode etik tertulis berlaku untuk semua kelompok dan sudah diimplementasikan serta dipantau

[5] Kode etik tertulis berlaku untuk semua kelompok, diimplementasikan penuh, ditinjau secara berkala, dan ditegakkan secara aktif melalui mekanisme institusional

Bukti wajib dilampirkan.

Pengajuan Data

Silakan ajukan data tahunan terbaru yang tersedia berdasarkan siklus pengumpulan data 12 bulan universitas Anda (misalnya untuk Pertanyaan 1.19, 2.6, dan 2.8), kecuali jika periode pelaporan yang berbeda diminta secara khusus.

Pedoman Bukti

Ini adalah tahun kedelapan kami mewajibkan bukti untuk dilampirkan bersama kuesioner. Bukti digunakan untuk mendukung data yang diajukan selama proses tinjauan oleh para asesor kami. Mohon membaca pedoman berikut dengan saksama.

1. Bukti bersifat wajib, kecuali untuk pertanyaan tertentu yang buktinya dapat bersifat opsional atau diunggah secara terpisah. Bukti yang tidak lengkap dapat menyebabkan skor berkurang atau penurunan nilai untuk butir tersebut.

2. Semua bukti harus mengikuti templat yang tersedia di: <https://bit.ly/UIGreenmetricEvidences2026>
3. Bukti dapat diajukan dalam bentuk foto, grafik, tabel, dataset, dokumen, atau materi relevan lainnya.
4. Mohon sertakan penjelasan kuantitatif yang jelas untuk setiap bukti (misalnya angka, persentase, total luas, jumlah, tanggal, atau hasil pengukuran) untuk mendukung apa yang ditampilkan pada gambar.
5. Bukti juga dapat mencakup peta kampus yang menunjukkan lokasi, ukuran area, atau distribusi fasilitas yang relevan untuk setiap indikator.
6. Semua deskripsi harus ditulis dalam bahasa Inggris. Jika dokumen asli bukan bahasa Inggris, mohon sertakan terjemahan bahasa Inggris.
7. Perhatikan bahwa ukuran maksimum untuk setiap file bukti adalah 2 MB, dan format yang diterima adalah .pdf. Jika Anda memilih untuk memberikan tautan sebagai bukti, pastikan tautan tersebut dapat diakses publik.

Ucapan Terima Kasih

UI GreenMetric menyampaikan apresiasi yang tulus kepada Vishnu Juwono, S.E., M.I.A., Ph.D.; Dr. Abellia Anggi Wardani, S.Hum., M.A.; Rahmi, S.Hum., M.Sc., Ph.D.; Sabrina Hikmah Ramadianti, S.Si.; Dewinda Novitasari, S.T; Dr. Jauzak Hussaini W., S.Kom., M.T.; Riska Putri Hariyadi, S.IP., M.Si.; Rayhana, S.Gz.; Rinoto Cahyo Utomo, S.Tr.; Siti Anisah, S.Si, M.A.B.; Febi Priska Litami, S.I.A., M.A; Elza Yunita Anwar, S.I.A.; Anin Naimatul Kumala, S.Hum., dan Muhamad Ferdy Firmansyah, S.E., M.Sc. atas dukungan dan bantuan berharga mereka dalam menyiapkan Pedoman UI GreenMetric 2026.

UI GreenMetric juga menyampaikan terima kasih yang tulus kepada Dr. Nyoman Suwartha, S.T., M.T., M.Agr.; Prof. Ir. Gunawan Tjahjono, M.Arch., Ph.D.; Prof. Dr. Raldi Hendro T. Koestoer, M.Sc.; Prof. Dr. Ir. Tommy Ilyas, M.Eng.; Prof. Dr.-Ing. Ir. Dwita Sutjningsih, Dipl. HE.; Dr. Ruki Harwahyu, M.T., M.Sc.; Dr. Ir. Jaka Fajar Fatriansyah, M.Sc., IPM.; dan Dr.-Ing. Ir. Ova Candra Dewi, S.T., M.Sc., GP., IPU. atas masukan ahli dan umpan balik konstruktif mereka.

Lampiran 1

Berikut adalah cara kami memberi skor atas data yang Anda ajukan. Harap dicatat bahwa skor akhir akan didasarkan pada tinjauan validator kami. Rincian penilaian dijelaskan sebagai berikut:

1) Setting and Infrastructure (SI) (Bobot 11%)

SI1. Rasio luas ruang terbuka terhadap luas total (200 poin)

Pilihan	Skor
≤ 1%	0.05x200
> 1 - 80%	0.25x200
> 80 - 90%	0.50x200
> 90 - 95%	0.75x200
> 95%	1.00x200

SI2. Total area kampus yang ditutupi vegetasi hutan untuk riset, pengajaran, dan/atau pengabdian kepada masyarakat (100 poin)

Pilihan	Skor
≤ 2%	0.05x100
> 2 - 10%	0.25x100
> 10 - 25%	0.50x100
> 25 - 35%	0.75x100
> 35%	1.00x100

SI3. Total area kampus yang ditutupi vegetasi yang ditanam (200 poin)

Pilihan	Skor
≤ 10%	0.05x200
> 10 - 20%	0.25x200
> 20 - 30%	0.50x200
> 30 - 50%	0.75x200
> 50%	1.00x200

SI4. Total luas ruang terbuka dibagi total populasi kampus (200 poin)

Pilihan	Skor
≤ 10 m ² /person	0.05x200
> 10 - 20 m ² /person	0.25x200
> 20 - 40 m ² /person	0.50x200
> 40 - 70 m ² /person	0.75x200
> 70 m ² /person	1.00x200

SI5. Fasilitas kampus untuk penyandang disabilitas, kebutuhan khusus, dan/atau layanan maternitas (100 poin)

Pilihan	Skor
Tidak ada	0
Kebijakan sudah ada	0.25x100
Fasilitas dalam tahap perencanaan	0.50x100
Fasilitas tersedia sebagian dan beroperasi	0.75x100
Fasilitas ada di semua gedung dan beroperasi penuh	1.00x100

SI6. Fasilitas keamanan dan keselamatan (100 poin)

Pilihan	Skor
Sistem keamanan dan keselamatan pasif	0
Infrastruktur keamanan dan keselamatan (CCTV, hotline/tombol darurat) tersedia dan berfungsi penuh	0.25×100
Infrastruktur keamanan dan keselamatan (CCTV, hotline/tombol darurat, personel tersertifikasi, APAR, hidran) tersedia dan berfungsi penuh	0.50×100
Infrastruktur keamanan dan keselamatan tersedia dan berfungsi penuh, serta waktu respons keamanan untuk kecelakaan, kejahatan, kebakaran, dan bencana alam lebih dari 5 menit	0.75×100
Infrastruktur keamanan dan keselamatan tersedia dan berfungsi penuh, serta waktu respons keamanan untuk kecelakaan, kejahatan, kebakaran, dan bencana alam kurang dari 5 menit	1.00×100

SI7. Infrastruktur layanan kesehatan untuk mendukung kesejahteraan mahasiswa, tenaga akademik, dan staf administrasi (100 poin)

Pilihan	Skor
Infrastruktur kesehatan (pertolongan pertama) tidak tersedia	0
Infrastruktur kesehatan (pertolongan pertama, IGD, klinik, dan personel) tersedia	0.25×100
Infrastruktur kesehatan (pertolongan pertama, IGD, klinik, dan personel tersertifikasi) tersedia	0.50×100
Infrastruktur kesehatan (pertolongan pertama, IGD, klinik, rumah sakit, dan personel tersertifikasi) tersedia	0.75×100
Infrastruktur kesehatan tersedia (pertolongan pertama, IGD, klinik, rumah sakit, dan personel tersertifikasi), tersistem, dan dapat diakses publik	1.00×100

SI8. Konservasi tumbuhan (flora), hewan (fauna) atau satwa liar, serta sumber daya genetik untuk pangan dan pertanian yang diamankan dalam fasilitas konservasi jangka menengah atau panjang (100 poin)

Pilihan	Skor
Program konservasi dalam persiapan	0.05×100
Program konservasi 1-25% terlaksana	0.25×100
Program konservasi 25-50% terlaksana	0.50×100
Program konservasi 50-75% terlaksana	0.75×100
Program konservasi >75% terlaksana	1.00×100

Total SI: 1100 poin

2) Energy and Climate Change (EC) (Bobot: 20%)

EC1. Penggunaan peralatan hemat energi (200 poin)

Pilihan	Skor
< 1%	0.05×200
1 - 25%	0.25×200
> 25 - 50%	0.50×200
> 50 - 75%	0.75×200
> 75%	1.00×200

EC2. Implementasi bangunan pintar (300 poin)

Pilihan	Skor
< 1%	0.05x300
1 - 25%	0.25x300
> 25 - 50%	0.50x300
> 50 - 75%	0.75x300
> 75%	1.00x300

EC3. Jumlah sumber energi terbarukan di kampus (300 poin)

Pilihan	Skor
Tidak ada	0
1 sumber	0.25x300
2 sumber	0.50x300
3 sumber	0.75x300
> 3 sumber	1.00x300

EC4. Total penggunaan listrik dibagi total populasi kampus (kWh per orang) (200 poin)

Pilihan	Skor
≥ 2400 kWh	0.05x200
> 1500 - 2400 kWh	0.25x200
> 600 - 1500 kWh	0.50x200
≥ 250 dan < 600 kWh	0.75x200
< 250 kWh	1.00x200

EC5. Rasio produksi energi terbarukan dibagi total penggunaan energi per tahun (200 poin)

Pilihan	Skor
≤ 0.5%	0.05x200
> 0.5 - 1%	0.25x200
> 1 - 2%	0.50x200
> 2 - 25%	0.75x200
> 25%	1.00x200

EC6. Elemen penerapan green building yang tercermin pada seluruh bangunan (200 poin)

Pilihan	Skor
Tidak ada (tidak ada penerapan green building di universitas Anda)	0
1 elemen	0.25x200
2 elemen	0.50x200
3 elemen	0.75x200
> 3 elemen	1.00x200

EC7. Program pengurangan emisi gas rumah kaca (GRK) (200 poin)

Pilihan	Skor
Tidak ada (program pengurangan dibutuhkan, tetapi belum ada tindakan)	0
Program dalam persiapan	0.25x200

Pilihan	Skor
Program menargetkan pengurangan emisi pada 1 dari 3 cakupan (Scope 1 atau 2 atau 3)	0.50×200
Program menargetkan pengurangan emisi pada 2 dari 3 cakupan (Scope 1 dan 2 atau Scope 1 dan 3 atau Scope 2 dan 3)	0.75×200
Program menargetkan pengurangan emisi pada ketiga cakupan (Scope 1, 2, dan 3)	1.00×200

EC8. Total jejak karbon dibagi total populasi kampus (ton metrik per orang) (200 poin)

Pilihan	Skor
≥ 2.05 metric tons	0.05×200
> 1.11 - 2.05 metric tons	0.25×200
> 0.42 - 1.11 metric tons	0.50×200
> 0.10 - 0.42 metric tons	0.75×200
< 0.10 metric tons	1.00×200

EC9. Jumlah program inovatif di bidang energi dan perubahan iklim (100 poin)

Pilihan	Skor
Tidak ada	0
1 program	0.25×100
2 program	0.50×100
3 program	0.75×100
Lebih dari 3 program	1.00×100

EC10. Program universitas yang berdampak terkait perubahan iklim (100 poin)

Pilihan	Skor
Tidak ada	0
Program dalam persiapan	0.25×100
Menyediakan pelatihan, materi edukasi, seminar/konferensi, dan aktivitas yang dilaksanakan oleh komunitas sekitar	0.50×100
Menyediakan pelatihan, materi edukasi, seminar/konferensi, dan aktivitas yang dilaksanakan oleh komunitas di tingkat nasional	0.75×100
Menyediakan pelatihan, materi edukasi, seminar/konferensi, dan aktivitas yang dilaksanakan oleh komunitas di tingkat internasional	1.00×100

Total EC: 2000 poin

3) Waste (WS) (Bobot: 17%)

WS1. Program 3R (Reduce, Reuse, Recycle) untuk sampah universitas (200 poin)

Pilihan	Skor
Tidak ada	0
Program 3R dalam persiapan	0.25×200
Program 3R 1 - 50% terlaksana	0.50×200
Program 3R > 50 - 75% terlaksana	0.75×200
Program 3R > 75% terlaksana	1.00×200

WS2. Program untuk mengurangi penggunaan kertas dan plastik di kampus (300 poin)

Pilihan	Skor
Tidak ada	0
1 - 3 program	0.25×300
4 - 6 program	0.50×300
7 - 10 program	0.75×300
Lebih dari 10 program	1.00×300

WS3. Pengolahan sampah organik (300 poin)

Pilihan	Skor
Pembuangan terbuka (open dumping)	0
Sebagian (1 - 35% diolah)	0.25×300
Sebagian (> 35 - 65% diolah)	0.50×300
Sebagian (> 65 - 85% diolah)	0.75×300
Luas/menyeluruh (> 85% diolah)	1.00×300

WS4. Pengolahan sampah anorganik (300 poin)

Pilihan	Skor
Dibakar di area terbuka	0
Sebagian (1 - 35% diolah)	0.25×300
Sebagian (> 35 - 65% diolah)	0.50×300
Sebagian (> 65 - 85% diolah)	0.75×300
Luas/menyeluruh (> 85% diolah)	1.00×300

WS5. Pengolahan limbah beracun (300 poin)

Pilihan	Skor
Tidak dikelola	0
Sebagian (1 - 35% diolah)	0.25×300
Sebagian (> 35 - 65% diolah)	0.50×300
Sebagian (> 65 - 85% diolah)	0.75×300
Luas/menyeluruh (> 85% diolah) atau kampus menghasilkan limbah beracun dalam jumlah minimal	1.00×300

WS6. Pembuangan/pengolahan air limbah (sewage) (300 poin)

Pilihan	Skor
Tidak diolah dan dibuang ke badan air	0
Diolah dengan pengolahan pendahuluan (preliminary treatment)	0.25×300
Diolah dengan pengolahan primer (primary treatment)	0.50×300
Diolah dengan pengolahan sekunder (secondary treatment)	0.75×300
Diolah dengan pengolahan tersier (tertiary treatment)	1.00×300

Total WS: 1700 poin

4) Water (WR) (Bobot: 11%)

WR1. Total area kampus untuk resapan air selain area hutan dan vegetasi yang ditanam (100 poin)

Pilihan	Skor
≤ 2%	0.05×100
> 2 - 10%	0.25×100
10 - 20%	0.50×100
> 20 - 40%	0.75×100
> 40%	1.00×100

WR2. Program konservasi air dan implementasinya (200 poin)

Pilihan	Skor
Tidak ada (program konservasi dibutuhkan, tetapi belum ada tindakan)	0
Program dalam persiapan	0.25×200
1 - 25% air dikonservasi	0.50×200
> 25 - 50% air dikonservasi	0.75×200
> 50% air dikonservasi	1.00×200

WR3. Implementasi program daur ulang air (200 poin)

Pilihan	Skor
Tidak ada (program daur ulang air dibutuhkan, tetapi belum ada tindakan)	0
Program dalam persiapan	0.25×200
1 - 25% air didaur ulang	0.50×200
> 25 - 50% air didaur ulang	0.75×200
> 50% air didaur ulang	1.00×200

WR4. Penggunaan perangkat hemat air (200 poin)

Pilihan	Skor
< 20% perangkat hemat air terpasang	0.05×200
20 - 40% perangkat hemat air terpasang	0.25×200
> 40 - 60% perangkat hemat air terpasang	0.50×200
> 60 - 80% perangkat hemat air terpasang	0.75×200
> 80% perangkat hemat air terpasang	1.00×200

WR5. Konsumsi air olahan (200 poin)

Pilihan	Skor
Tidak ada	0
1 - 25% air olahan dikonsumsi	0.25×200
> 25 - 50% air olahan dikonsumsi	0.50×200
> 50 - 75% air olahan dikonsumsi	0.75×200
> 75% air olahan dikonsumsi	1.00×200

WR6. Pengendalian pencemaran air di area kampus (200 poin)

Pilihan	Skor
Kebijakan dan program pengendalian pencemaran air dalam tahap perancangan (designing stage)	0.05×200
Kebijakan dan program pengendalian pencemaran air dalam tahap pembangunan (construction stage)	0.25×200
Kebijakan dan program pengendalian pencemaran air dalam tahap implementasi awal (early implementation stage)	0.50×200

Pilihan	Skor
Kebijakan dan program pengendalian pencemaran air terlaksana penuh dan dipantau sesekali	0.75×200
Kebijakan dan program pengendalian pencemaran air terlaksana penuh dan dipantau secara rutin	1.00×200
Total WR: 1100 poin	

5) Transportation (TR) (Bobot: 17%)

TR1. Total jumlah kendaraan (mobil dan motor bermesin pembakaran) dibagi total populasi kampus (200 poin)

Pilihan	Skor
≥ 1	0
> 0.5 - 1	0.25×200
> 0.125 - 0.5	0.50×200
> 0.045 - 0.125	0.75×200
< 0.045	1.00×200

TR2. Layanan shuttle (250 poin)

Pilihan	Skor
Memungkinkan, tetapi tidak disediakan oleh universitas	0
Disediakan (oleh universitas atau pihak lain) dan rutin, tetapi tidak gratis	0.25×250
Disediakan (oleh universitas atau pihak lain) dan universitas menanggung sebagian biaya	0.50×250
Disediakan oleh universitas, rutin, dan gratis	0.75×250
Disediakan oleh universitas, rutin, dan menggunakan kendaraan tanpa emisi; atau penggunaan shuttle tidak berlaku	1.00×250

TR3. Ketersediaan Zero Emission Vehicles (ZEV) di kampus (200 poin)

Pilihan	Skor
ZEV tidak tersedia	0
Penggunaan ZEV tidak memungkinkan atau tidak praktis	0.25×200
ZEV tersedia, tetapi tidak disediakan oleh universitas	0.50×200
ZEV tersedia, disediakan universitas, dan membayar	0.75×200
ZEV tersedia dan disediakan universitas secara gratis	1.00×200

TR4. Total jumlah ZEV dibagi total populasi kampus (200 poin)

Pilihan	Skor
≤ 0.002	0.05×200
> 0.002 - 0.004	0.25×200
> 0.004 - 0.008	0.50×200
> 0.008 - 0.02	0.75×200
> 0.02	1.00×200

TR5. Rasio area parkir permukaan terhadap total area kampus (200 poin)

Pilihan	Skor
> 11%	0
> 7 - 11%	0.25×200

Pilihan	Skor
> 4 - 7%	0.50×200
> 1 - 4%	0.75×200
< 1%	1.00×200

TR6. Program untuk membatasi atau mengurangi area parkir di kampus selama 3 tahun terakhir (200 poin)

Pilihan	Skor
Tidak ada	0
Dalam persiapan	0.25×200
Penurunan area parkir kurang dari 10%	0.50×200
Penurunan area parkir 10 - 30%	0.75×200
Penurunan area parkir lebih dari 30% atau pengurangan area parkir sudah mencapai batasnya	1.00×200

TR7. Jumlah inisiatif untuk mengurangi kendaraan pribadi di kampus (200 poin)

Pilihan	Skor
Tidak ada inisiatif	0
1 inisiatif	0.25×200
2 inisiatif	0.50×200
3 inisiatif	0.75×200
> 3 inisiatif, atau inisiatif sudah tidak diperlukan	1.00×200

TR8. Jalur pejalan kaki di kampus (250 poin)

Pilihan	Skor
Tidak ada	0
Tersedia	0.25×250
Tersedia, dan dirancang untuk keselamatan	0.50×250
Tersedia, dirancang untuk keselamatan dan kenyamanan	0.75×250
Tersedia, dirancang untuk keselamatan, kenyamanan, dan pada beberapa bagian dilengkapi fitur ramah disabilitas	1.00×250

Total TR: 1700 poin

6) Education and Research (ED) (Bobot: 13%)

ED1. Rasio mata kuliah/subject terkait keberlanjutan dibanding total mata kuliah/subject (200 poin)

Pilihan	Skor
≤ 1%	0.05×200
> 1 - 5%	0.25×200
> 5 - 10%	0.50×200
> 10 - 20%	0.75×200
> 20%	1.00×200

ED2. Rasio dana riset keberlanjutan dibanding total dana riset (200 poin)

Pilihan	Skor
≤ 1%	0.05×200

Pilihan	Skor
> 1 - 10%	0.25×200
> 10 - 20%	0.50×200
> 20 - 40%	0.75×200
> 40%	1.00×200

ED3. Rasio publikasi ilmiah keberlanjutan dibanding dosen/peneliti (periode 1 tahun) (200 poin)

Pilihan	Skor
< 0.5	0
0.5 - 1	0.25×200
> 1 - 2	0.50×200
> 2 - 3	0.75×200
> 3	1.00×200

ED4. Jumlah kegiatan terkait keberlanjutan (lingkungan) (100 poin)

Pilihan	Skor
0	0
1 - 5	0.25×100
6 - 20	0.50×100
21 - 50	0.75×100
> 50	1.00×100

ED5. Jumlah kegiatan yang diselenggarakan organisasi mahasiswa terkait keberlanjutan per tahun (150 poin)

Pilihan	Skor
0	0
1 - 5	0.25×150
6 - 10	0.50×150
11 - 20	0.75×150
> 20	1.00×150

ED6. Jumlah kegiatan budaya di kampus (100 poin)

Pilihan	Skor
Tidak ada	0
1 - 3 kegiatan per tahun	0.25×100
4 - 6 kegiatan per tahun	0.50×100
7 - 10 kegiatan per tahun	0.75×100
Lebih dari 10 kegiatan per tahun	1.00×100

ED7. Jumlah program keberlanjutan universitas dengan kolaborasi internasional (100 poin)

Pilihan	Skor
Tidak ada	0
1 - 3 program per tahun	0.25×100
4 - 6 program per tahun	0.50×100
7 - 10 program per tahun	0.75×100

Pilihan	Skor
Lebih dari 10 program per tahun	1.00x100

ED8. Jumlah pengabdian kepada masyarakat terkait keberlanjutan yang diselenggarakan universitas dan melibatkan mahasiswa (100 poin)

Pilihan	Skor
Tidak ada	0
1 - 3 proyek per tahun	0.25x100
4 - 6 proyek per tahun	0.50x100
7 - 10 proyek per tahun	0.75x100
Lebih dari 10 proyek per tahun	1.00x100

ED9. Jumlah startup terkait keberlanjutan (100 poin)

Pilihan	Skor
Tidak ada	0
1 - 5 startup	0.25x100
6 - 10 startup	0.50x100
11 - 15 startup	0.75x100
Lebih dari 15 startup	1.00x100

ED10. Persentase lulusan yang bekerja pada green jobs (3 tahun terakhir) (50 poin)

Pilihan	Skor
≤ 1%	0.05x50
> 1 - 5%	0.25x50
> 5 - 10%	0.50x50
> 10 - 20%	0.75x50
> 20%	1.00x50

Total ED: 1300 poin

7) Governance and Digitalization (GD) (Bobot: 11%)

GD1. Persentase anggaran universitas untuk upaya keberlanjutan (200 poin)

Pilihan	Skor
≤ 1%	0.05x200
> 1 - 5%	0.25x200
> 5 - 10%	0.50x200
> 10 - 15%	0.75x200
> 15%	1.00x200

GD2. Situs keberlanjutan yang dikelola universitas (200 poin)

Pilihan	Skor
Tidak tersedia	0
Situs sedang dikembangkan atau dalam konstruksi	0.25x200
Situs tersedia dan dapat diakses	0.50x200
Situs tersedia, dapat diakses, dan diperbarui sesekali	0.75x200
Situs tersedia, dapat diakses, dan diperbarui secara rutin	1.00x200

GD3. Laporan keberlanjutan (100 poin)

Pilihan	Skor
Tidak tersedia	0
Laporan keberlanjutan dalam persiapan	0.25×100
Tersedia tetapi tidak dapat diakses publik	0.50×100
Dapat diakses dan dipublikasikan sesekali	0.75×100
Dapat diakses dan dipublikasikan setiap tahun	1.00×100

GD4. Laporan keuangan (100 poin)

Pilihan	Skor
Tidak tersedia	0
Laporan keuangan dalam persiapan	0.25×100
Tersedia tetapi tidak dapat diakses publik	0.50×100
Dapat diakses dan dipublikasikan sesekali	0.75×100
Dapat diakses dan dipublikasikan setiap tahun	1.00×100

GD5. Ketersediaan unit/kantor yang mengoordinasikan keberlanjutan di kampus (100 poin)

Pilihan	Skor
Ad hoc / satgas	0
Unit/kantor dalam pengembangan	0.25×100
Unit/kantor dengan SK pimpinan universitas, struktur, dan tugas pada tahap awal	0.50×100
Unit/kantor dengan SK pimpinan universitas, struktur, dan tugas sudah operasional	0.75×100
Unit/kantor dengan SK pimpinan universitas, struktur, dan tugas sudah operasional dan memimpin implementasi keberlanjutan universitas	1.00×100

GD6. Penggunaan TIK untuk perencanaan, implementasi, pemantauan, serta evaluasi program keberlanjutan (50 poin)

Pilihan	Skor
Tidak ada	0
Tahap perencanaan	0.25×50
Sudah diimplementasikan	0.50×50
Sudah diimplementasikan dan dievaluasi	0.75×50
Sudah diimplementasikan, dievaluasi, dan sedang direvisi/ditingkatkan	1.00×50

GD7. Kebijakan penggunaan teknologi digital lanjut (misalnya AI dan IoT) untuk mendukung pengambilan keputusan, efisiensi operasional, dan layanan dalam proses administrasi serta akademik (50 poin)

Pilihan	Skor
Tidak ada kebijakan	0
Adopsi awal kebijakan, implementasi terbatas pada unit tertentu	0.25×50
Implementasi sebagian, kebijakan digunakan di beberapa proses tetapi belum terintegrasi institusi	0.50×50
Implementasi luas, kebijakan terintegrasi di berbagai fungsi dan mendukung keputusan serta layanan rutin	0.75×50

Pilihan	Skor
Implementasi lanjut dan terintegrasi, kebijakan diterapkan institusi, mendukung keputusan strategis, optimasi operasi, layanan, serta dievaluasi dan ditingkatkan berkelanjutan	1.00x50

GD8. Rasio pimpinan perempuan terhadap total pimpinan institusi (100 poin)

Pilihan	Skor
≤ 5%	0
5 - 20%	0.25×100
> 20 - 35%	0.50×100
> 35 - 50%	0.75×100
> 50%	1.00×100

GD9. Sistem antikorupsi dan integritas universitas (50 poin)

Pilihan	Skor
Tidak ada	0
Sistem antikorupsi dan integritas dalam tahap perencanaan	0.25×50
Sistem antikorupsi dan integritas sudah diimplementasikan	0.50×50
Sistem antikorupsi dan integritas sudah diimplementasikan dan dievaluasi	0.75×50
Sistem antikorupsi dan integritas sudah diimplementasikan, dievaluasi, dan sedang direvisi	1.00×50

GD10. Sistem whistleblowing dan pengaduan universitas (50 poin)

Pilihan	Skor
Tidak ada	0
Sistem whistleblowing dan pengaduan dalam tahap perencanaan	0.25×50
Sistem whistleblowing dan pengaduan sudah diimplementasikan	0.50×50
Sistem whistleblowing dan pengaduan sudah diimplementasikan dan dievaluasi	0.75×50
Sistem whistleblowing dan pengaduan sudah diimplementasikan, dievaluasi, dan sedang direvisi	1.00×50

GD11. Program literasi digital berbasis LMS untuk mahasiswa dan staf (50 poin)

Pilihan	Skor
Tidak ada	0
Program dalam tahap perencanaan	0.25×50
Program sudah diimplementasikan	0.50×50
Program sudah diimplementasikan dan dievaluasi	0.75×50
Program sudah diimplementasikan, dievaluasi, dan sedang direvisi	1.00×50

GD12. Kode etik tertulis yang berlaku untuk pimpinan universitas, tenaga akademik, staf administrasi, dan mahasiswa (50 poin)

Pilihan	Skor
Tidak ada kode etik tertulis	0
Kode etik dalam persiapan atau masih draf	0.25×50
Kode etik tertulis ditetapkan formal, tetapi hanya berlaku untuk kelompok tertentu atau tidak ditegakkan konsisten	0.50×50

Pilihan

Kode etik tertulis berlaku untuk semua kelompok dan diimplementasikan serta dipantau

Skor

0.75×50

Kode etik tertulis berlaku untuk semua kelompok, diimplementasikan penuh, ditinjau rutin, dan ditegakkan aktif melalui mekanisme institusi

1.00×50

Total GD: 1100 poin dan TOTAL: 10000 poin

Lampiran 2

Daftar Elemen Green Building

GBI Bangunan Eksisting Non-Residensial | GBI Konstruksi Baru Non-Residensial (NRNC)

GBI Bangunan Eksisting Non-Residensial

Elemen 1. Efisiensi Energi

Desain dan Kinerja

Kinerja efisiensi energi (EE) minimum

Zonasi pencahayaan

Sub-metering listrik

Energi terbarukan

Kinerja EE tingkat lanjut/ditingkatkan - BEI

Commissioning

Enhanced atau Re-commissioning

Commissioning pasca-huni berkelanjutan

Pemantauan, perbaikan, dan pemeliharaan

Pemantauan dan perbaikan EE

Pemeliharaan berkelanjutan

Elemen 2. Kualitas Lingkungan Dalam Ruang

Kualitas udara

Kinerja IAQ minimum

Pengendalian Environmental Tobacco Smoke (ETS)

Pemantauan dan pengendalian karbon dioksida

Polutan udara dalam ruang

Pencegahan jamur (mould)

Kenyamanan termal

Kenyamanan termal: kendali sistem

Efektivitas pergantian udara

Kenyamanan pencahayaan, visual, dan akustik

Pencahayaan alami (daylighting)

Pengendalian silau cahaya siang

Tingkat pencahayaan listrik

Ballast frekuensi tinggi

Pemandangan luar

Tingkat kebisingan dalam ruang

Verifikasi

IAQ sebelum/selama okupansi

<https://uigreenmetric.com>

GBI Konstruksi Baru Non-Residensial (NRNC)

Elemen 1. Efisiensi Energi

Desain

Kinerja efisiensi energi (EE) minimum

Zonasi pencahayaan

Sub-metering listrik

Energi terbarukan

Kinerja EE tingkat lanjut - BEI

Commissioning

Enhanced Commissioning

Commissioning pasca-huni

Verifikasi dan pemeliharaan

Verifikasi EE

Elemen 2. Kualitas Lingkungan Dalam Ruang

Kualitas udara

Kinerja IAQ minimum

Pengendalian Environmental Tobacco Smoke (ETS)

Pemantauan dan pengendalian karbon dioksida

Polutan udara dalam ruang

Pencegahan jamur (mould)

Kenyamanan termal

Kenyamanan termal: desain dan kendali sistem

Efektivitas pergantian udara

Kenyamanan pencahayaan, visual, dan akustik

Pencahayaan alami (daylighting)

Pengendalian silau cahaya siang

Tingkat pencahayaan listrik

Ballast frekuensi tinggi

Pemandangan luar

Tingkat kebisingan dalam ruang

Verifikasi

IAQ sebelum dan selama okupansi

GBI Bangunan Eksisting Non-Residensial

Survei kenyamanan penghuni: verifikasi

Elemen 3. Perencanaan dan Pengelolaan Tapak Berkelanjutan

Manajemen fasilitas

Desain dan konstruksi berperingkat GBI

Pengelolaan eksterior bangunan

Pengendalian hama terpadu, pengendalian erosi, dan manajemen lanskap

Transportasi

Prioritas kendaraan hijau: emisi rendah dan hemat bahan bakar

Kapasitas parkir

Mengurangi efek pulau panas

Penhijauan dan atap

Buku panduan pengguna bangunan

Elemen 4. Material dan Sumber Daya

Material digunakan kembali dan didaur ulang

Penggunaan kembali dan pemilihan material

Material dengan kandungan daur ulang

Kebijakan material dan sumber daya berkelanjutan

Kayu berkelanjutan

Kebijakan pembelian berkelanjutan

Manajemen sampah

Penyimpanan, pengumpulan, dan pembuangan material daur ulang

GBI Konstruksi Baru Non-Residensial (NRNC)

Survei kenyamanan pasca-huni: verifikasi

Elemen 3. Perencanaan dan Pengelolaan Tapak Berkelanjutan

Perencanaan tapak

Pemilihan lokasi

Redevelopment brownfield

Konektivitas kepadatan pengembangan dan komunitas

Manajemen lingkungan

Manajemen konstruksi

Earthworks: pengendalian polusi aktivitas konstruksi

QLASSIC

Fasilitas bagi pekerja di lokasi

Transportasi

Akses transportasi publik

Prioritas kendaraan hijau

Kapasitas parkir

Desain

Desain stormwater: pengendalian kuantitas dan kualitas

Penhijauan dan atap

Buku panduan pengguna bangunan

Elemen 4. Material dan Sumber Daya

Material digunakan kembali dan didaur ulang

Penggunaan kembali dan pemilihan material

Material dengan kandungan daur ulang

Sumber daya berkelanjutan

Material regional

Kayu berkelanjutan

Manajemen sampah

Penyimpanan dan pengumpulan material daur ulang

Manajemen sampah konstruksi

GBI Bangunan Eksisting Non-Residensial

Produk hijau

Refrigeran dan agen pembersih

Elemen 5. Efisiensi Air

Penampungan dan daur ulang air

Penampungan air hujan

Daur ulang air

Peningkatan efisiensi

Perangkat hemat air: irigasi/landskap

Perlengkapan hemat air

Metering dan sistem deteksi kebocoran

Elemen 6. Inovasi

Inovasi dan inisiatif lingkungan

Fasilitator Green Building Index

GBI Konstruksi Baru Non-Residensial (NRNC)

Produk hijau

Refrigeran dan agen pembersih

Elemen 5. Efisiensi Air

Penampungan dan daur ulang air

Penampungan air hujan

Daur ulang air

Peningkatan efisiensi

Perangkat hemat air: irigasi/landskap

Perlengkapan hemat air

Metering dan sistem deteksi kebocoran

Elemen 6. Inovasi

Inovasi dalam desain dan inisiatif desain lingkungan

Fasilitator terakreditasi Green Building Index

Diadaptasi dari "The Green Building Index (GBI)". Untuk informasi lebih lanjut: <https://www.greenbuildingindex.org/gbi-tools/>. Catatan: Harap klasifikasikan elemen green building di universitas Anda.

Lampiran 3

Daftar dan Deskripsi Persyaratan Bangunan Pintar

Bidang	Persyaratan	Deskripsi
B (Otomasi)	B1 (BMS)	Keberadaan Building Management System (BMS)/Building Information Modelling (BIM)/Building Automation System (BAS)/Facility Management System (FMS) (persyaratan yang direkomendasikan)
B (Otomasi)	B2 (APP)	Dukungan interaktif bagi pengguna melalui aplikasi (APP) atau layanan daring
S (Keselamatan)	S1 (Sistem alarm penyusup)	Sistem alarm penyusup (direkomendasikan: terhubung dengan BMS)
S (Keselamatan)	S2 (Pemadaman kebakaran)	Sistem pemadaman kebakaran (direkomendasikan: terhubung dengan BMS)
S (Keselamatan)	S3 (Video surveillance)	Sistem pengawasan video (direkomendasikan: terhubung dengan BMS)
S (Keselamatan)	S4 (Anti-banjir)	Sistem anti-banjir (direkomendasikan: terhubung dengan BMS)
E (Energi)	E1 (Monitoring)	Sistem akuisisi dan pencatatan otomatis konsumsi energi (direkomendasikan: terhubung dengan BMS)
E (Energi)	E2 (Management)	Sistem manajemen otomatis pasokan dan produksi energi (direkomendasikan: terhubung dengan BMS)
A (Air)	A1 (Monitoring)	Sistem akuisisi dan pencatatan otomatis konsumsi air (direkomendasikan: terhubung dengan BMS)
A (Air)	A2 (Recovery)	Sistem pemulihan air hujan untuk kebutuhan flushing dan irigasi
I (Lingkungan dalam ruang)	I1 (Kenyamanan termal)	Pemantauan (direkomendasikan: terhubung dengan BMS) parameter lingkungan terkait kenyamanan termo-higrometrik (misalnya suhu udara, kelembapan relatif, kecepatan udara, dan lain-lain)
I (Lingkungan dalam ruang)	I2 (Kualitas udara)	Pemantauan (direkomendasikan: terhubung dengan BMS) polutan (misalnya VOC, PM, CO ₂ , dan lain-lain)
I (Lingkungan dalam ruang)	I3 (Real-time)	Pemrograman dan manajemen real-time sesuai profil okupansi ruangan (direkomendasikan: terhubung dengan BMS)
I (Lingkungan dalam ruang)	I4 (Sistem pasif)	Pendinginan pasif dan/atau sistem pemanfaatan/pembatasan suplai gratis
L (Pencahayaan)	L1 (LEDs)	Luminer efisiensi tinggi (LED)

Bidang	Persyaratan	Deskripsi
L (Pencahayaayan)	L2 (Sensors)	Kendali pencahayaan otomatis (direkomendasikan: sensor keberadaan/iluminansi terhubung dengan BMS)
L (Pencahayaayan)	L3 (Shielding)	Penyesuaian shading dan pengendalian radiasi matahari
L (Pencahayaayan)	L4 (Natural light)	Sistem pasif untuk pemanfaatan cahaya alami

Catatan: Harap sebutkan Building Management System (BMS)/Building Information Modelling (BIM)/Building Automation System (BAS)/Facility Management System (FMS) yang digunakan di universitas Anda. Diadaptasi dari “UI GreenMetric 2018: Energy and Climate Change Guidelines for Compilation”, oleh RUS Energia, 2019.

Lampiran 4

Perhitungan Jejak Karbon per Tahun

Lampiran ini memberikan contoh yang disederhanakan untuk memperkirakan emisi gas rumah kaca tahunan (jejak karbon) menggunakan dua sumber data aktivitas utama: listrik yang dibeli dan aktivitas transportasi di kampus. Jika data tersedia, universitas dianjurkan menghitung jejak karbon secara lebih komprehensif dengan memasukkan sumber emisi tambahan yang tercantum pada Tabel 4 (Scope 1-3), seperti pembakaran bahan bakar stasioner, emisi fugitive (refrigeran), sampah, air yang dibeli, dan commuting. Contoh perhitungan di bawah hanya mencakup listrik dan transportasi di dalam kampus.

Namun, untuk Pertanyaan 2.11, harap mengecualikan emisi dari penerbangan dan sumber karbon sekunder (misalnya konsumsi makanan, peralatan makan, dan pakaian), sebagaimana dinyatakan dalam kuesioner. Untuk tujuan perhitungan, jejak karbon diperlakukan sebagai CO₂-equivalent (CO₂e). Harap melaporkan hasil akhir dalam ton metrik, sebagaimana dipersyaratkan pada Pertanyaan 2.11.

Penting: Faktor emisi yang digunakan di bawah dapat berbeda menurut negara, tahun, dan metodologi. Selalu gunakan faktor emisi yang paling relevan dan terbaru untuk konteks Anda, serta dokumentasikan dengan jelas dalam berkas bukti (evidence).

A. Data aktivitas yang dibutuhkan (dataset minimum)

Siapkan data aktivitas tahunan atau harian berikut:

- Penggunaan listrik per tahun (kWh)
- Bus shuttle yang beroperasi di kampus: jumlah bus, jumlah perjalanan per hari, jarak rata-rata per perjalanan (km), jumlah hari operasi per tahun
- Kendaraan yang masuk kampus (mobil, motor): jumlah rata-rata per hari, jarak rata-rata yang ditempuh di dalam kampus per kunjungan (km), jumlah hari operasi per tahun

B. Faktor emisi (apa yang digunakan dan bagaimana mendokumentasikannya)

Gunakan faktor emisi yang kredibel dan catat, minimal: nilai faktor, satuan, tahun, dan sumber.

1. Listrik (grid emission factor)

Gunakan faktor emisi listrik dalam kgCO₂e/kWh (atau setara tCO₂e/MWh). Faktor harus mencerminkan jaringan listrik yang relevan dengan kampus Anda dan tahun referensi paling mutakhir yang tersedia.

2. Transportasi (pilih satu metode)

Pilih satu pendekatan dan terapkan secara konsisten:

- Metode 1 (diutamakan): faktor kendaraan-kilometer (kgCO₂e per vehicle-km)
- Metode 2: perhitungan berbasis bahan bakar (liter × kgCO₂e/liter)

Catatan: Faktor contoh di bawah hanya untuk ilustrasi. Ganti dengan faktor yang terdokumentasi untuk konteks Anda.

C. Langkah perhitungan (dengan contoh perhitungan)

a. Penggunaan listrik per tahun (Pertanyaan 2.6)

Emisi dari listrik yang dibeli (tCO₂e/tahun):

$$\text{Emissions_elec} = \text{Electricity (kWh)} \times \text{EF_elec (kgCO}_2\text{e/kWh)} / 1,000$$

Contoh:

$$\text{Electricity usage per year} = 1,633,286 \text{ kWh}$$

$$\text{Assumed EF_elec} = 0.84 \text{ kgCO}_2\text{e/kWh (contoh saja)}$$

$$\text{Emissions_elec} = (1,633,286 \times 0.84) / 1,000 = 1,371.96 \text{ tCO}_2\text{e}$$

b. Transportasi per tahun (bus shuttle di kampus)

$$\text{Langkah 1: VKT_bus (km/tahun)} = N_bus \times \text{Trips/day} \times \text{Distance/trip} \times \text{Days/year}$$

Langkah 2: $\text{Emissions_bus (tCO}_2\text{e/tahun)} = \text{VKT_bus} \times \text{EF_bus (kgCO}_2\text{e/km)} / 1,000$

Contoh:

$N_bus = 15$; $\text{Trips/day} = 150$; $\text{Distance/trip} = 5 \text{ km}$; $\text{Days/year} = 240$

$\text{VKT_bus} = 15 \times 150 \times 5 \times 240 = 2,700,000 \text{ km/tahun}$

Assumed $\text{EF_bus} = 0.10 \text{ kgCO}_2\text{e/km}$ (contoh saja)

$\text{Emissions_bus} = (2,700,000 \times 0.10) / 1,000 = 270 \text{ tCO}_2\text{e}$

c. Transportasi per tahun (mobil yang masuk kampus)

$\text{VKT_car (km/tahun)} = N_car/\text{day} \times \text{Distance/visit} \times \text{Days/year} \times \text{Trip_multiplier}$
($\text{Trip_multiplier} = 2$ jika diasumsikan perjalanan pulang-pergi)

$\text{Emissions_car (tCO}_2\text{e/tahun)} = \text{VKT_car} \times \text{EF_car (kgCO}_2\text{e/km)} / 1,000$

Contoh:

$N_car/\text{day} = 2,000$; $\text{Distance/visit} = 5 \text{ km}$; $\text{Days/year} = 240$; $\text{Trip_multiplier} = 2$

$\text{VKT_car} = 2,000 \times 5 \times 240 \times 2 = 4,800,000 \text{ km/tahun}$

Assumed $\text{EF_car} = 0.20 \text{ kgCO}_2\text{e/km}$ (contoh saja)

$\text{Emissions_car} = (4,800,000 \times 0.20) / 1,000 = 960 \text{ tCO}_2\text{e}$

d. Transportasi per tahun (motor yang masuk kampus)

$\text{VKT_mc (km/tahun)} = N_mc/\text{day} \times \text{Distance/visit} \times \text{Days/year} \times \text{Trip_multiplier}$

$\text{Emissions_mc (tCO}_2\text{e/tahun)} = \text{VKT_mc} \times \text{EF_mc (kgCO}_2\text{e/km)} / 1,000$

Contoh:

$N_mc/\text{day} = 4,000$; $\text{Distance/visit} = 5 \text{ km}$; $\text{Days/year} = 240$; $\text{Trip_multiplier} = 2$

$\text{VKT_mc} = 4,000 \times 5 \times 240 \times 2 = 9,600,000 \text{ km/tahun}$

Assumed $\text{EF_mc} = 0.10 \text{ kgCO}_2\text{e/km}$ (contoh saja)

$\text{Emissions_mc} = (9,600,000 \times 0.10) / 1,000 = 960 \text{ tCO}_2\text{e}$

e. Total emisi per tahun

$\text{Total Emissions} = \text{Emissions_elec} + \text{Emissions_bus} + \text{Emissions_car} +$

Emissions_mc

Contoh: $= 1,371.96 + 270 + 960 + 960 = 3,561.96 \text{ tCO}_2\text{e/tahun}$

f. Opsional (direkomendasikan): jejak karbon per populasi kampus (EC8)

$\text{Carbon footprint per capita} = \text{Total Emissions (tCO}_2\text{e/tahun)} / \text{Populasi kampus}$
(mahasiswa + staf)

Dokumentasikan angka populasi kampus dan sumbernya dalam berkas bukti.

Daftar periksa bukti (apa yang perlu dilampirkan/dijelaskan)

Dalam berkas bukti (evidence), sertakan:

- Tabel data aktivitas (dengan tahun referensi)
- Tabel faktor emisi (nilai, satuan, tahun referensi, sumber)
- Spreadsheet yang menunjukkan rumus dan langkah perhitungan antara
- Pernyataan batasan (misalnya hanya di dalam kampus vs termasuk commuting)
- Konfirmasi bahwa penerbangan dan sumber karbon sekunder dikecualikan untuk Pertanyaan 2.11



Kantor UI GreenMetric

Kantor UI GreenMetric
Universitas Indonesia
Kampus UI, Pondok Cina, Beji, Depok
Jawa Barat 16424, Indonesia
Telp: +62 812-2911-4072
Email: support@uigreenmetric.com
uigreenmetric.com