

PERAN UNIVERSITAS DI INDONESIA DALAM MENDUKUNG PENCAPAIAN SDGS

Cowen Effendi¹

Mardiana²

Program Studi Akuntansi

Universitas Katolik Parahyangan Bandung

effendicowen@gmail.com

mardiana@unpar.ac.id

Abstract

Sustainability is defined as the process of organizations striving to improve the quality of life in their community by balancing economic, social, and environmental factors. A university that excels in knowledge creation and dissemination, while also mobilizing resources to meet socio-economic and environmental needs in an ethical and effective manner, is considered a Sustainable University. Education for Sustainable Development aims to teach students the necessary competencies to drive social, economic, and political change and promote sustainable development. A sustainable future is crucial for our societies and planet, as it considers economic growth, social inclusion, and environmental protection. The UI GreenMetric World University Ranking evaluates universities' environmental commitments and initiatives through 39 indicators in 6 criteria to determine their green campus and environmental keberlanjutan rankings. The research uses a literature review to provide a general understanding of the topic. This research uses literature review for data collection. This research focuses on the top 10 UI GreenMetric universities for research purposes. The article discusses the role of Indonesia's top 10 universities in supporting the Sustainable Development Goals (SDGs). The study uses the UI GreenMetric World University Ranking system to assess the sustainability performance of these universities. The findings show that all of the universities are making progress towards sustainability, but there is still room for improvement. This research also contributes to academics and universities to continuously support the achievement of sustainable universities and the realization of the SDGs.

Keywords: *Sustainable University, Sustainable Development Goals (SDGs), UI GreenMetric*

Abstrak

Keberlanjutan (Sustainability) didefinisikan sebagai proses organisasi yang berusaha untuk meningkatkan kualitas hidup di komunitasnya dengan menyeimbangkan faktor ekonomi, sosial, dan lingkungan. Universitas yang unggul dalam penciptaan dan penyebaran pengetahuan serta memobilisasi sumber daya untuk memenuhi kebutuhan sosial-ekonomi dan lingkungan dengan cara yang etis dan efektif maka dianggap sebagai Universitas Berkelanjutan. Pendidikan untuk Pembangunan Berkelanjutan bertujuan untuk mengajarkan kompetensi kepada mahasiswa yang diperlukan untuk mendorong perubahan sosial, ekonomi, dan politik serta mempromosikan pembangunan berkelanjutan. *UI GreenMetric World University Ranking* mengevaluasi komitmen dan inisiatif lingkungan universitas melalui 39 indikator dalam 6 kriteria untuk menentukan peringkat kampus hijau dan kelestarian lingkungan. Penelitian ini menggunakan metode *literature review* yang terdiri dari pengumpulan data. Penelitian ini berfokus pada 10 universitas terbaik menurut *UI GreenMetric* untuk tujuan penelitian, dan membahas peran 10 besar universitas di Indonesia dalam mendukung Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs). Penelitian ini menggunakan sistem *UI GreenMetric World University Ranking* untuk menilai kinerja keberlanjutan universitas-universitas



tersebut. Temuan ini menunjukkan bahwa semua universitas tersebut membuat kemajuan dalam hal keberlanjutan, tetapi masih ada ruang untuk perbaikan. Penelitian ini juga memberikan kontribusi untuk akademisi dan universitas untuk terus mendukung pencapaian universitas yang berkelanjutan dan mendukung terwujudnya SDGs.

Kata Kunci: Universitas Berkelanjutan, Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), UI GreenMetric

PENDAHULUAN

Saat ini, Indonesia menjadi salah satu negara yang ikut menyepakati Tujuan Pembangunan Keberlanjutan (SDGs) termasuk melalui program pendidikan yang ada di Indonesia (Rulandari,2021). Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) itu sendiri adalah seperangkat tujuan, target, dan indikator universal untuk pembangunan berkelanjutan. SDGs merupakan program lanjutan dari MDGs (Millenium Development Goals) yang melibatkan banyak sekali negara maju dan berkembang (Safitri et al., 2022).

Secara keseluruhan, ada 17 Tujuan Pembangunan Berkelanjutan dan 169 target yang diharapkan dapat dicapai. Ke-17 tujuan ini akan berkaitan erat dengan kemitraan global bagi negara-negara maju dan berkembang untuk meningkatkan kehidupan yang berkelanjutan. Ke-17 tujuan tersebut adalah kesadaran akan tujuan: (1) Tidak ada Kemiskinan; (2) Tidak ada Kelaparan; (3) Kesehatan yang Baik dan Kesejahteraan bagi masyarakat; (4) Pendidikan yang Berkualitas; (5)

Kesetaraan Gender; (6) Air Bersih dan Sanitasi; (7) Energi yang Terjangkau dan Bersih; (8) Pekerjaan yang Layak dan Pertumbuhan Ekonomi; (9) Industri, Inovasi, dan Infrastruktur; (10) Pengurangan Kesenjangan; (11) Kota dan Masyarakat yang Berkelanjutan dan Masyarakat; (12) Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab; (13) Aksi Iklim; (14) Kehidupan di Bawah Air; (15) Kehidupan di Darat; (16) Perdamaian, Keadilan, Perdamaian, Keadilan, dan Institusi yang Kuat; dan (17) Kemitraan untukMencapaiTujuan.

(<https://sdgs.un.org/goals>)

Untuk mendukung pencapaian ini, pemerintah Indonesia telah membuat berbagai kebijakan dan program untuk mendukungnya. Pemerintah Indonesia telah berkomitmen untuk mencapai SDGs. Komitmen tersebut dituangkan dalam berbagai kebijakan dan program, salah satunya adalah Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024. RPJMN 2020-2024 mengamanatkan agar perguruan tinggi berperan aktif dalam mencapai SDGs. Perguruan tinggi memiliki peran penting dalam mencapai SDGs karena mereka dapat menjadi agen perubahan dan pelopor dalam penerapan praktik pembangunan keberlanjutan (RPJMN Indonesia, 2020).

Sebagai negara berkembang, Indonesia saat ini termasuk negara yang memiliki universitas terbanyak di dunia. Berdasarkan laporan Badan Statistik Indonesia, ada 3.107 perguruan tinggi di seluruh Indonesia pada tahun 2022 (Annur, 2023).

Universitas tentu saja dapat mempromosikan SDGs dengan tujuan selain pendidikan. Universitas dapat melalui berbagai inisiatif keberlanjutan termasuk universitas hijau, operasi yang berkelanjutan, penelitian tentang masalah pembangunan keberlanjutan, keterlibatan publik, dan tanggung jawab sosial, maka universitas dapat berperan dalam mempromosikan Tujuan Pembangunan Keberlanjutan (SDG). Universitas akan berkontribusi pada pencapaian semua target SDG jika berperan aktif (Leal Filho et al., 2019; Humaida et al., 2020; Macin et al., 2020).

Saat ini, ada banyak organisasi nasional dan internasional yang berfokus pada keberlanjutan universitas. Organisasi-organisasi ini mendukung dan memfasilitasi upaya keberlanjutan melalui konferensi, publikasi, penelitian, dan forum komunikasi serta memberikan sertifikasi dan penghargaan bagi universitas. Di beberapa bidang, universitas yang dievaluasi telah diberi

predikat "universitas yang berkelanjutan". Salah satu bentuk nyata nya adalah Universitas Indonesia yang membentuk suatu lembaga seperti *UI GreenMetric* yang menerbitkan laporan keberlanjutan untuk universitas yang bertujuan membuat peringkat universitas di dunia atas kegiatan mereka yang berkaitan dengan kampus hijau dan keberlanjutan (Macin et al., 2020). Alat penilaian dari sistem pemeringkatan ini telah diperbarui setiap tahun sejak pertama kali diperkenalkan, sehingga memotivasi universitas untuk mengadopsi praktik-praktik keberlanjutan dalam pengelolaan kampus mereka. Selain itu, kumpulan data *UI GreenMetric* sendiri telah menjadi subjek dari berbagai penelitian (Macin et al., 2020).

Dalam mengimplementasikan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), universitas atau institusi akademik telah menjadi peran penting dalam mencapai SDGs tersebut. Universitas atau institusi akademik dapat melihat, memantau, dan mengukur strategi penelitian mereka berdasarkan 17 tujuan SDGs. *UI GreenMetric World University Rankings* merupakan salah satu pemeringkatan universitas di seluruh dunia yang berfokus pada kampus hijau dan berkelanjutan. *UI GreenMetric* pertama kali diimplementasikan pada tahun 2010 dan telah diperluas menjadi jaringan universitas berkelanjutan. *UI GreenMetric* melakukan penilaian terhadap universitas-universitas di dunia berdasarkan enam kategori, yaitu, *Setting*

and Infrastructure (SI), Energy and Climate Change (EC), Waste (WS), Water (WR), Transportation (TR), dan Education and Research (ED). Keenam kategori penilaian *UI GreenMetric* ini selaras dengan beberapa tujuan SDGs (Sari et al., 2023).

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini dilakukan terhadap universitas terkenal di Indonesia dengan rumusan masalah yang akan diteliti yaitu apakah universitas di Indonesia telah menerapkan praktik sustainability dan bagaimana praktik penerapan konsep sustainability yang diterapkan oleh 10 universitas terbaik di Indonesia menurut *UI GreenMetric University Ranking* disertai tujuan apa yang sudah dicapai oleh universitas tersebut (SDGs).

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dan saran bagi universitas di Indonesia untuk melakukan praktik sustainability yang sesuai dengan pedoman yang berlaku secara global yaitu *UI GreenMetric University Ranking*.

KERANGKA TEORITIS

Keberlanjutan (Sustainability)

Keberlanjutan adalah sebuah proses dan bukan tujuan akhir. Konsep keberlanjutan harus memastikan bahwa

generasi sekarang dan yang akan datang dapat memenuhi kebutuhan sosial dan lingkungan mereka. Keberlanjutan didefinisikan sebagai proses di mana sebuah organisasi berusaha meningkatkan kualitas hidup masyarakat sekitar dengan menyeimbangkan faktor ekonomi, sosial, dan lingkungan. Meskipun demikian, ketiga elemen tersebut merupakan pilar utama dari kemandirian (Tien et al., 2022).

Tiga pilar utama tersebut disebut sebagai "Triple Bottom Line". Pembangunan keberlanjutan di universitas dapat dicapai melalui penerapan pendekatan *Triple Bottom Line* (TBL), yang menggabungkan elemen sosial, lingkungan, dan ekonomi. Triple bottom line mengacu pada kerangka kerja yang mengukur kinerja perusahaan dalam tiga dimensi: ekonomi, sosial, dan lingkungan. Ini adalah cara untuk menilai dan mengekspresikan nilai perusahaan dalam hal keberlanjutan. Dalam konteks universitas, triple bottom line mengacu pada penerapan sistem untuk mengukur kinerja institusi dalam hal keberlanjutan ekonomi, sosial, dan lingkungan. Dengan kata lain, universitas tidak hanya dinilai berdasarkan keuntungan keuangan mereka, tetapi juga berdasarkan apa yang mereka lakukan untuk membantu masyarakat dan mengurangi dampak negatif yang mereka miliki pada lingkungan (Eugenio et al., 2021).

Universitas dapat mengupayakan keberlanjutan dalam tiga dimensi dengan

menggunakan pendekatan triple bottom line. Ini akan memastikan bahwa mereka tidak hanya layak secara finansial tetapi juga menjadi lembaga yang bertanggung jawab secara sosial dan ramah lingkungan. Keberlanjutan sosial adalah ukuran dampak institusi terhadap komunitas, staf, mahasiswa, dan fakultas. Faktor-faktor seperti kepuasan siswa, keragaman dan inklusi, keterlibatan masyarakat, dan dukungan untuk kesejahteraan siswa termasuk dalam hal ini. Universitas berfokus pada masalah lingkungan seperti praktik keberlanjutan, pengelolaan limbah, konsumsi energi, dan emisi gas rumah kaca.

Sustainable Development Goals (SDGs)

Dalam rangka mengentaskan kemiskinan, menjaga lingkungan, dan menjamin kemakmuran untuk semua, PBB mengadopsi 17 Tujuan Pembangunan Keberlanjutan (SDGs) pada tahun 2015 sebagai kerangka kerja baru untuk pembangunan keberlanjutan. SDGs didasarkan pada lima pilar: manusia, kemakmuran, perdamaian, kemitraan, dan planet. Institusi pendidikan tinggi harus menjadi pemain kunci dalam visi global untuk keberlanjutan yang diusung oleh 17 SDGs. Perguruan tinggi memiliki kemampuan khusus untuk

menghubungkan komunitas lokal dan global dengan mempengaruhi para pengambil keputusan di berbagai masyarakat dan melatih generasi pemimpin berikutnya (Bello, 2020).

Tabel 1. Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs).

Tujuan	Target
Tujuan 1: Mengakhiri Kemiskinan	7
Tujuan 2: Akhiri Kelaparan	8
Tujuan 3: Kesehatan dan Kesejahteraan yang Baik	13
Tujuan 4: Pendidikan Berkualitas	10
Tujuan 5: Kesetaraan Gender	9
Tujuan 6: Air Bersih dan Sanitasi	8
Tujuan 7: Energi yang Terjangkau dan Bersih	5
Tujuan 8: Pekerjaan Keturunan dan Pertumbuhan Ekonomi	12
Tujuan 9: Industri, Inovasi dan Infrastruktur	8
Tujuan 10: Mengurangi Ketidaksetaraan	10
Tujuan 11: Kota dan Masyarakat yang Berkelanjutan	10
Tujuan 12: Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab	11
Tujuan 13: Perubahan Iklim	5
Sasaran 14: Kehidupan di Bawah Air	10
Tujuan 15: Kehidupan di Darat	12
Tujuan 16: Perdamaian, Keadilan dan Kelembagaan yang Kuat	12
Tujuan 17: Kemitraan untuk Mencapai Tujuan	19

Sumber : un.org (Bello et al., 2020)

Sustainable University

Universitas yang unggul dalam bidang-bidang inti penciptaan dan penyebaran pengetahuan dan memobilisasi modal manusia, sosial, intelektual, dan keuangan untuk melayani kebutuhan sosial ekonomi dan lingkungan secara etis, efisien, dan efektif disebut sebagai Sustainable University. Tujuh domain kinerja utama membentuk keunggulan keberlanjutan universitas: kualitas pengajaran, budaya penelitian, aksesibilitas, keterlibatan masyarakat, internasionalisasi, dan lingkungan. Ekonomi, sosial, dan unsur lingkungan sangat terkait satu sama lain, dan sangat penting untuk

mencapai standar universitas yang keberlanjutan (Siladech et al., 2023).

Environmental Sustainability banyak membicarakan mengenai sumber daya yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan manusia sangat banyak karena populasi manusia paling besar di antara makhluk hidup lain. Oleh karena itu, penting untuk melestarikan dan mengendalikan sumber daya dengan bijak. Keberlanjutan lingkungan merupakan strategi penting bagi pendidikan tinggi dalam rangka mendorong pengambilan keputusan di universitas (Amaral et al., 2015).

Selain bergantung pada aspek lingkungan, keberlanjutan universitas harus bergantung pada aspek sosial juga. Sebagai bagian dari populasi manusia, anggota-anggota dalam universitas memiliki niat untuk melindungi dan melestarikan sumber daya untuk generasi yang akan datang. Manusia membutuhkan interaksi sosial dan pencapaian keberlanjutan sosial hanya dapat dicapai melalui partisipasi aktif masyarakat. Sangat penting membangun komunitas, mengembangkan budaya, menghargai perbedaan, menjunjung tinggi toleransi, dan berpartisipasi dalam berbagai kegiatan yang berkaitan dengan keberlanjutan sosial. Untuk memastikan

bahwa semua orang memiliki akses yang sama terhadap sumber daya, universitas harus menunjukkan komitmen dan keterlibatan sosial. Dengan terlibat dalam kegiatan sosial, para pemangku kepentingan universitas dan mahasiswa telah menciptakan hubungan yang kuat. Demikian juga aspek ekonomi mempunyai peran yang tak kalah pentingnya dengan aspek lingkungan dan aspek sosial dalam sebuah keberlanjutan dari universitas. Mustahil pertumbuhan sosial dan lingkungan akan terjadi tanpa adanya komponen ekonomi, yang sangat penting bagi kemajuan Masyarakat (Permatasari, 2016).

Education for Sustainable Development

Definisi pembangunan berkelanjutan adalah pembangunan yang memenuhi kebutuhan saat ini tanpa mengabaikan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri. Universitas dapat memfasilitasi kebutuhan akan pemikiran tentang keberlanjutan melalui pengajaran, kurikulum, dan penelitian. Pendidikan adalah komponen inti dalam mencapai dunia yang berkelanjutan. Pendidikan tinggi adalah "bentuk nilai komunitas" dan "organisasi yang mempengaruhi pembangunan berkelanjutan" (Yasbie & Barokha, 2018).

Education for Sustainable Development (ESD) bertujuan untuk mengajarkan kompetensi keberlanjutan lintas sektoral kepada siswa sehingga mereka dapat berkontribusi pada pembangunan berkelanjutan

dengan mendorong perubahan sosial, ekonomi dan politik serta mengubah perilaku mereka sendiri. Bagian penting dalam mencapai *Education for Sustainable Development* (ESD) adalah pendidikan untuk pembangunan keberlanjutan yaitu dapat menghasilkan hasil pembelajaran kognitif, sosio-ekonomi dan perilaku yang spesifik bagi masyarakat (Yuan & Wu, 2021).

Education for Sustainable Development diperlukan di semua tingkat pendidikan formal dan non-formal, karena sangat penting untuk mencapai masyarakat yang berkelanjutan. Untuk meningkatkan kemampuan warga negara dalam menghadapi masalah yang akan datang dan menemukan solusi yang langgeng, ESD harus diintegrasikan ke dalam semua tingkat dan aspek pendidikan (Griffiths, 2021).

Konferensi pertama tentang pendidikan lingkungan hidup, yang diadakan di Tbilisi pada tahun 1977, menghasilkan Deklarasi Tbilisi, yang memberikan penekanan kuat pada interdisipliner, pembelajaran sepanjang hayat, dan pengembangan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Konsep ESD berasal dari Konferensi PBB tentang Lingkungan Hidup di Stockholm pada tahun 1972. Laporan Komisi Brundtland tahun 1987, "Masa

Depan Kita Bersama", mempopulerkan frasa "pembangunan keberlanjutan" dengan menekankan pentingnya pertumbuhan ekonomi yang berkeadilan sosial, ramah lingkungan dan memajukan pembangunan manusia. Dengan tujuan untuk mempercepat aksi ESD secara global, UNESCO membentuk Global Action Programme for ESD (GAP) dalam rangka mempromosikan ESD lebih lanjut. GAP terkonsentrasi pada lima bidang aksi utama: pengembangan kebijakan, pelatihan dan transformasi lingkungan pendidikan, peningkatan kapasitas pendidik dan pelatih, mobilisasi dan pemberdayaan kaum muda, dan percepatan solusi keberlanjutan di tingkat local (Unesco, 2015).

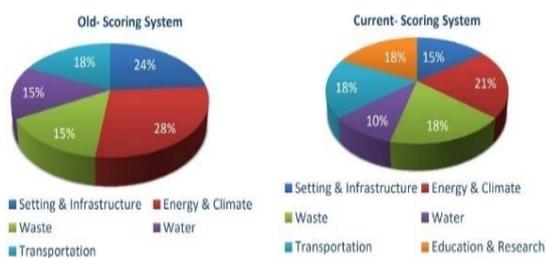
Berikut ini adalah tujuan dari Global Action Program UNESCO untuk Education for Sustainable Development (GAP): (Unesco, 2015)

1. Reorientasi pendidikan dan pembelajaran: GAP bertujuan untuk memastikan bahwa setiap orang memiliki kemampuan untuk menyerap pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai yang diperlukan untuk berpartisipasi dalam proyek-proyek pembangunan jangka panjang.
2. Memperluas cakupan pendidikan dan pembelajaran: GAP bekerja untuk mempromosikan pendidikan dan pembelajaran dalam semua agenda, program, dan kegiatan yang relevan yang mendukung pembelajaran jangka panjang.

UI GreenMetric

Pada tahun 2010, sistem *UI Green*

Metric dikembangkan dengan mengambil inspirasi dari STARS, Greenship, dan sistem *keberlanjutan* Holcim. Dalam sistem penilaian saat ini, *UI GreenMetric* memiliki enam kategori: "Pengaturan & Infrastruktur" (SI), "Energi & Iklim" (EC), "Limbah" (WS), "Air" (WR), "Transportasi" (TR), dan "Pendidikan" (ED). *UI Green Metric* telah diperbaiki secara bertahap sejak peluncurannya, namun perubahan signifikan terjadi pada tahun 2012. Pada tahun 2010, dua puluh tiga indikator dari lima kategori digunakan, namun pada tahun 2011, tiga puluh empat indikator digunakan. Sistem penilaian yang lama dihentikan pada tahun 2012, dan kategori ED dipindahkan ke sistem yang baru. Berikut ini adalah nama dan deskripsi kategori *UI GreenMetric* per kategori yang ditampilkan pada Gambar 1 (Macin et al., 2020).



Gambar 1. Skor lama dan baru IU GreenMetric

Kategori EC masih memiliki kelembapan yang cukup tinggi. Kategori SI, yang saat ini berada di posisi kedua sehubungan dengan

kelembapan sehubungan dengan hasil keseluruhan sebesar 24%, memiliki kelembapan yang cukup tinggi sebesar 15%. Kategori WS, TR, dan ED memiliki 18%, sedangkan Kategori WR memiliki 10% dari keseluruhan skor *UI GreenMetric*. Meskipun tidak ada perubahan persentase kategori bobot setelah tahun 2012, indikator-indikator di dalam kategori tersebut terus berfluktuasi. Indikator-indikator baru yang berkaitan dengan kandungan karbon ditambahkan ke dalam kategori EC pada tahun 2015. Selain itu, kategori WR dan TR juga telah berubah. Baik indikator baru maupun lama ditampilkan, seperti "penanaman vegetasi, penggunaan peralatan hemat energi, bangunan pintar, elemen implementasi bangunan hijau, program pengurangan emisi gas rumah kaca." Program pengurangan emisi gas rumah kaca, semua standar limbah dan air, rasio area parkir dibandingkan dengan total area universitas, inisiatif transportasi untuk mengurangi jumlah kendaraan pribadi di universitas, program transportasi yang dirancang untuk membatasi atau mengurangi parkir di universitas, layanan antar-jemput, kebijakan Zero Emission Vehicles (ZEV) dan pedestrianisasi di universitas, dan adanya laporan keberlanjutan yang dipublikasikan" diperbarui untuk memperkuat hubungan antara laporan keberlanjutan dan kategori TR (Macin et al., 2020).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan *literature review* untuk memberikan gambaran umum tentang topik tersebut. Penelitian ini berfokus pada bagaimana konsep Universitas Keberlanjutan diimplementasikan untuk mencapai Tujuan Pembangunan Keberlanjutan (SDGs). Metode yang digunakan untuk pengumpulan data meliputi pencarian, pengorganisasian, dan pengeditan. Analisis isi digunakan sebagai teknik pengolahan data. Penelitian ini melibatkan identifikasi area masalah yang luas, melakukan tinjauan awal, merumuskan pertanyaan penelitian, mengumpulkan data, menganalisis data, dan memberikan kesimpulan dan rekomendasi.

Jenis dan Sumber Data

Jenis penelitian dan sumber data yang digunakan adalah yaitu jurnal-jurnal publikasi yang berkaitan dengan penelitian dan juga UI Greenmetric sebagai acuan penelitian.

Populasi dan Sampel

Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah 10 universitas terbaik yang ada di Indonesia versi UI Green Metric yang kemudian diurutkan dari skor terbaik. Penelitian ini hanya mengambil 10 universitas di wilayah Jawa dengan pertimbangan

menampilkan 10 universitas terbaik membuat laporan atau publikasi lebih mudah dibaca dan dipahami oleh berbagai kalangan, termasuk mahasiswa, akademisi, dan masyarakat umum. Daftar yang terlalu panjang bisa membuat informasi sulit dicerna dan kurang menarik. Peneliti juga mempertimbangkan bahwa dengan hanya 10 universitas membantu menetapkan standar yang sangat tinggi dalam penilaian keberlanjutan. Ini mendorong universitas lain untuk meningkatkan upaya mereka agar bisa masuk ke dalam kelompok elit ini di masa mendatang. Selain itu, Jawa merupakan pulau dengan konsentrasi penduduk paling besar di Indonesia dan pemerintahan terdapat di Jawa sehingga universitas-universitas terbaik ada di pulau Jawa.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dipilih dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan *literatur review* kemudian dilakukan pengambilan sampel dari hasil jurnal publikasi dan data diolah.

Tabel 2. UI Green Metric categories and scores

No.	Kategori	Persentase Poin (%)
1.	Penataan dan Infrastruktur (SI)	15
2.	Energi dan Perubahan Iklim (EC)	21
3.	Limbah (WS)	18
4.	Air (WR)	10
5.	Transportasi (TR)	18
6.	Pendidikan dan Penelitian (ED)	18
TOTAL		100

Dari Tabel 2 dapat dilihat indikator yang digunakan dalam menentukan score yang didapatkan oleh tiap universitas. Selanjutnya berikut ini penjabaran dari tiap indikator

tersebut: (UI Green Metric, 2023; Macin, 2021; Lourrinx & Budihardjo, 2019)

1. *Setting dan infrastructure (SI)*

Struktur dan infrastruktur kampus akan memberikan gambaran tentang kecenderungan kampus menuju lingkungan hijau. Indikator ini juga pada akhirnya akan menunjukkan apakah sebuah perguruan tinggi dianggap sebagai kampus hijau atau tidak. Tujuannya adalah untuk mendorong universitas peserta untuk menyediakan lebih banyak ruang terbuka hijau untuk penghijauan dan menjaga lingkungan serta energi yang berkelanjutan.

Tabel 3. Indicators of Setting and Infrastructure

No	CRITERIA	Point
1	Setting and Infrastructure(SI)	
SI1	Perbandingan luas ruang terbuka dengan luas total	200
SI2	Total area kampus yang ditutupi vegetasi hutan	100
SI3	Total area di kampus yang ditumbuhi tanaman	200
SI4	Luas areal kampus yang menjadi resapan air selain hutan dan tanaman	100
SI5	Total luas ruang terbuka dibagi dengan jumlah populasi kampus	200
SI6	Persentase anggaran universitas untuk upaya keberlanjutan	200
SI7	Persentase kegiatan operasi dan pemeliharaan gedung dalam satu gedung	100
SI8	Fasilitas kampus untuk penyandang cacat, berkebutuhan khusus, dan/atau para	100
SI9	Fasilitas keamanan dan keselamatan	100
SI10	Sarana prasarana kesehatan bagi pelajar, akademisi, dan administrasi	100
SI11	Konservasi: tumbuhan (flora), satwa (fauna), dan satwa liar, sumber daya genetik untuk menjamin pangan dan pertanian dalam jangka menengah atau panjang	100
	Total	1500

2. *Energy dan Climate Change (EC)*

Perhatian perguruan tinggi terhadap isu-isu penggunaan energi dan perubahan iklim adalah indikator dengan nilai

bobot tertinggi. Misalnya: penggunaan alat-alat hemat energi, implementasi bangunan pintar, kebijakan penggunaan energi terbarukan, total penggunaan energi, program konservasi energi, elemen-elemen bangunan hijau, adaptasi dan mitigasi perubahan iklim, kebijakan pengurangan gas rumah kaca, dan jumlah karbon. Dengan indikator-indikator ini, perguruan tinggi diharapkan meningkatkan upaya untuk efisiensi energi bangunan mereka dan lebih peduli tentang alam dan sumber energi.

Tabel 4. Indicators of energy and climate change

No	CRITERIA	Point
2	Energy and Climate Change (EC)	
EC1	Penggunaan peralatan hemat energi	200
EC2	Implementasi bangunan pintar	300
EC3	Jumlah sumber energi terbarukan di kampus	300
EC4	Total penggunaan listrik dibagi dengan total populasi kampus (kWh per	300
EC5	Rasio produksi energi terbarukan dibagi total penggunaan energi per tahun	200
EC6	Elemen penerapan bangunan hijau yang tercermin dalam seluruh konstruksi	200
EC7	Program pengurangan emisi gas rumah kaca	200
EC8	Total jejak karbon dibagi dengan total populasi kampus (metrik ton per orang)	200
EC9	Jumlah program inovatif di bidang energi dan perubahan iklim	100
EC10	Program universitas yang berdampak terhadap perubahan iklim	100
	Total	2100

3. *Waste (WS)*

Kegiatan pengolahan dan daur ulang limbah adalah faktor utama dalam menciptakan lingkungan yang berkelanjutan. Kegiatan staf dan mahasiswa di kampus universitas akan menghasilkan banyak limbah; oleh karena itu, beberapa program daur ulang dan pengelolaan limbah seharusnya menjadi salah satu perhatian utama universitas, seperti program daur ulang, daur ulang limbah beracun,

pengolahan limbah organik, pengolahan limbah anorganik, pembuangan limbah domestik, kebijakan untuk mengurangi penggunaan kertas dan plastik di kampus.

Tabel 5. Indicators of Waste Sector

No	CRITERIA	Point
3	Waste (WS)	
WS1	Program daur ulang limbah universitas	300
WS2	Program pengurangan penggunaan kertas dan plastik di kampus	300
WS3	Pengolahan sampah organik	300
WS4	Pengolahan sampah anorganik	300
WS5	Pengolahan limbah beracun	300
WS6	Pembuangan limbah	300
	Total	1800

4. *Water (WR)*

Penggunaan air di kampus adalah indikator penting lainnya dalam standar UI GreenMetric. Tujuannya adalah untuk mendorong kampus-kampus untuk mengurangi penggunaan air, meningkatkan program konservasi, dan melindungi habitat. Program konservasi air, program daur ulang air, program efisiensi penggunaan air, dan penggunaan air yang telah diolah adalah beberapa kriteria yang termasuk di dalamnya.

Tabel 6. Indicators of Water Sector

No	CRITERIA	Point
4	Water (WR)	
WR1	Program & implementasi konservasi air	200
WR2	Implementasi program daur ulang air	200
WR3	Penggunaan peralatan hemat air	200
WR4	Konsumsi air yang diolah	200
WR5	Pengendalian pencemaran air di lingkungan kampus	200
	Total	1000

5. *Transportation (TR)*

Sistem transportasi memegang peran penting dalam emisi karbon dan tingkat polusi di kampus. Kebijakan transportasi untuk membatasi jumlah kendaraan, penggunaan bus kampus, dan penggunaan sepeda akan mendorong lingkungan yang lebih sehat. Kebijakan pejalan kaki akan mendorong mahasiswa dan karyawan untuk berjalan-jalan di sekitar kampus, dan menghindari penggunaan kendaraan pribadi. Penggunaan transportasi umum yang ramah lingkungan akan mengurangi polusi karbon di kampus.

Tabel 7. Indicators of Transportation Sector

No	CRITERIA	Point
5	Transportation (TR)	
TR1	Jumlah kendaraan (mobil dan sepeda motor) dibagi jumlah seluruhnya populasi kampus	200
TR2	Layanan antar-jemput	300
TR3	Kebijakan Kendaraan Tanpa Emisi (ZEV) di kampus	200
TR4	Jumlah Kendaraan Tanpa Emisi (ZEV) dibagi dengan total populasi kampus	200
TR5	Perbandingan luas lahan parkir dengan luas seluruh kampus	200
TR6	Program pembatasan atau pengurangan lahan parkir di kampus selama 3 tahun terakhir	200
TR7	Banyaknya inisiatif untuk mengurangi kendaraan pribadi di kampus	200
TR8	Jalur pejalan kaki di kampus	300
	Total	1800

6. *Research dan Education (ED)*

Kategori penelitian dan pendidikan memiliki peran penting dalam proses pembangunan berkelanjutan dan pemberdayaan lingkungan. Pendidikan lingkungan menciptakan proses pembelajaran dalam membentuk kepribadian para pembelajar yang sadar akan lingkungan, memahami konsep ramah lingkungan, serta menguasai gaya hidup yang ramah lingkungan secara budaya.

Tabel 8. Indicators of Research and Education

No	CRITERIA	Point
6	Education and Research (ED)	
ED1	Rasio mata kuliah keberlanjutan terhadap total mata kuliah/mata pelajaran	300
ED2	Rasio pendanaan penelitian keberlanjutan terhadap total pendanaan penelitian	200
ED3	Jumlah publikasi ilmiah tentang keberlanjutan	200
ED4	Jumlah peristiwa yang berkaitan dengan keberlanjutan	200
ED5	Banyaknya organisasi kemahasiswaan terkait keberlanjutan	200
ED6	Situs web keberlanjutan yang dikelola universitas	200
ED7	Laporan keberlanjutan	100
ED8	Banyaknya kegiatan budaya di kampus	100
ED9	Jumlah program universitas untuk meningkatkan pengajaran dan pembelajaran	100
ED10	Jumlah proyek pengabdian masyarakat keberlanjutan yang diselenggarakan dan/atau melibatkan mahasiswa	100
ED11	Jumlah startup yang terkait dengan keberlanjutan	100
	Total	1800

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan praktik keberlanjutan pada universitas di Indonesia merupakan hal yang penting untuk mendukung pembangunan yang berkelanjutan. Praktik-praktik tersebut dapat membantu universitas untuk mengurangi dampak negatifnya terhadap lingkungan, meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya, dan berkontribusi pada kesejahteraan masyarakat. Tabel 9 menunjukkan bahwa terdapat 10 universitas yang terbaik berdasarkan skor yang konsisten berpartisipasi dalam *UI GreenMetric* sepanjang tahun. *UI GreenMetric* dapat dilihat sebagai sebuah pemeringkatan keberlanjutan yang memikat secara global yang berfungsi sebagai referensi, panduan, dan dorongan untuk menciptakan universitas yang berkelanjutan, tetapi yang terpenting, "masa depan yang berkelanjutan". Berdasarkan ringkasan hasil uji dari 10

universitas dapat diketahui bahwa seluruh urutan dapat diterima dan telah diuji secara layak.

UI GreenMetric mulai melakukan pemeringkatan universitas di seluruh dunia sejak tahun 2010 dan setiap tahunnya kuesioner disempurnakan, sedangkan kuesioner tahun 2023 merupakan versi ke-12 pemeringkatan UI GreenMetric. Pada tahun pertama, 95 universitas dari 35 negara di dunia bergabung dengan UI GreenMetric, dan pada tahun 2023 jumlahnya mencapai 956 universitas dari 80 negara. Total universitas yang mengikuti pemeringkatan UI GreenMetric dari tahun 2010 hingga 2023 adalah 1367 universitas di seluruh dunia, meskipun bersifat dinamis karena ada universitas yang bergabung dan mengundurkan diri.

Tabel 9. Overall Rankings 2023 in Indonesia(sumber: *website UI Green Metric*) |

Indo Rank	World Rank	University	Total Score	SI Score	EC Score	WS Score	WR Score	TR Score	ED Score
1	24	Universitas Indonesia	8925	1325	1850	1575	950	1425	1800
2	27	Universitas Diponegoro	8875	1250	1750	1500	900	1675	1800
3	30	Universitas Gadjah Mada	8850	1350	1725	1425	900	1650	1800
4	34	IPB University	8825	1375	1475	1575	950	1650	1800
5	37	Universitas Negeri Semarang	8775	1275	1775	1575	900	1550	1700
6	43	Universitas Sebelas Maret	8650	1225	1725	1575	900	1425	1800
7	44	Institut Teknologi Sepuluh Nopember	8650	1350	1725	1500	900	1375	1800
8	81	Universitas Padjajaran	8500	1175	1650	1575	850	1575	1675
9	95	Telkom University	8400	1050	1625	1425	900	1600	1800
10	109	Universitas Islam Indonesia	8275	1225	1650	1350	950	1475	1625

Penerapan Konsep Sustainability oleh dalam masyarakat.

Universitas Terbaik Menurut UI Greenmetric World University Rankings

Universitas berkelanjutan dapat didefinisikan sebagai universitas selain mengupayakan keunggulan akademis, juga mencoba memasukkan nilai-nilai kemanusiaan ke dalam kehidupan masyarakat. Dengan kata lain, universitas yang mempromosikan dan menerapkan praktik-praktik keberlanjutan dalam pengajaran, penelitian, penjangkauan masyarakat, pengelolaan limbah dan energi, perencanaan lahan dan penggunaan lahan melalui komitmen yang berkelanjutan untuk memantau dan menjaga keberlanjutan. Pendekatan seperti ini dapat meningkatkan akuntabilitas individu dan mendorong perluasan praktik keberlanjutan di

dalam masyarakat.

Beberapa universitas telah menunjukkan komitmen yang tinggi terhadap keberlanjutan, terutama dengan berpartisipasi dalam pemeringkatan keberlanjutan seperti UI GreenMetric. Universitas-universitas tersebut adalah Universitas Indonesia, Universitas Diponegoro, Universitas Gadjah Mada, IPB University, Universitas Negeri Semarang, Universitas Sebelas Maret, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Universitas Padjajaran, Telkom University, dan Universitas Islam Indonesia.

Universitas Indonesia (UI)

UI memiliki pendekatan yang komprehensif dalam menciptakan keberlanjutan universitas, dalam laporan keberlanjutannya tercatat:

1. Penataan dan Infrastruktur: UI memiliki kebijakan untuk

menciptakan lingkungan hijau dengan menetapkan indikator seperti rasio luas ruang terbuka, area kampus yang tertutup hutan, area yang tertutup oleh tanaman, area untuk penyerapan air, rasio total area terbuka terhadap total populasi kampus, dan anggaran universitas untuk upaya berkelanjutan.

2. **Pengelolaan Energi:** UI berfokus pada pengelolaan energi dan isu perubahan iklim dengan menggunakan indikator seperti penggunaan peralatan yang efisien energi, kebijakan penggunaan energi terbarukan, penggunaan listrik total, program konservasi energi, bangunan hijau, program adaptasi dan mitigasi perubahan iklim, serta kebijakan pengurangan emisi gas rumah kaca.
3. **Pengelolaan Limbah:** UI juga memperhatikan pengelolaan limbah sebagai bagian dari upaya menjadikan kampus hijau. Hal ini mencakup program-program seperti daur ulang limbah dan pengelolaan limbah secara efisien.
4. **Pengelolaan Air:** Program-program konservasi air dan daur

ulang air menjadi bagian penting dari upaya UI dalam menciptakan kampus berkelanjutan.

5. **Pengelolaan Transportasi:** UI juga memperhatikan pengelolaan transportasi sebagai aspek penting dalam mewujudkan kampus hijau.
6. **Pendidikan dan Penelitian:** Selain itu, UI juga menekankan pentingnya pendidikan dan penelitian dalam mendukung visi kampus hijau. Hal ini mencakup pengembangan keilmuan baru dan penciptaan lapangan kerja berkaitan dengan lingkungan hijau.

Beberapa SDGs yang tercapai dari pendekatan yang dilakukan UI yaitu:

- a. **SDG7 (Energi Terbarukan dan Terjangkau):** melalui pengelolaan energi yang efisien dan kebijakan penggunaan energi terbarukan
- b. **SDG11(Kota dan Permukiman Berkelanjutan):** fokus pada penataan dan infrastruktur hijau, pengelolaan limbah, pengelolaan air, dan pengelolaan transportasi.
- c. **SDG12 (Produksi dan Konsumsi Bertanggung Jawab):** program pengurangan penggunaan kertas dan plastik, serta pengelolaan limbah yang efisien
- d. **SDG13(Tindakan Iklim):** fokus pada pengelolaan energi, adaptasi

dan mitigasi perubahan iklim, serta pengurangan emisi gas rumah kaca

- e. SDG15 (Kehidupan Darat): melalui upaya penanaman hutan, pengelolaan ruang terbuka, dan penyerapan air, UI dapat mendukung pelestarian ekosistem darat dan keanekaragaman hayati

Universitas Diponegoro (Undip)

Undip mengadopsi pendekatan holistik dan beragam dalam mencapai status universitas yang berkelanjutan. Beberapa pendekatan yang dilakukan Undip termasuk:

1. Pendidikan dan Kesadaran: Undip berkomitmen untuk meningkatkan kesadaran akan keberlanjutan dan SDGs melalui Surat Edaran yang mendorong semua fakultas untuk menyertakan pengetahuan SDGs dalam setiap mata kuliah terkait.
2. Kolaborasi dengan Pihak Eksternal: Undip bekerja sama dengan berbagai pihak seperti Circular Cities Asia untuk mendukung program-program seperti Circular Campus Program yang bertujuan untuk menciptakan kesadaran mahasiswa tentang masalah sampah plastik dan mendorong

inovasi baru.

3. Penguatan Kapasitas Organisasi: Undip bekerja sama dengan UNICEF untuk mengoptimalkan peran Undip dalam mengatasi masalah kesehatan, terutama terkait dengan sanitasi, stunting, beban ganda, dan pelecehan seksual.
4. Pendidikan dan Pemberdayaan Masyarakat: Undip memberikan edukasi tentang praktik kebersihan dan sanitasi kepada pedagang di Taman Wisata Pelangi Mardi Utomo, serta menyelenggarakan program pendidikan tentang hubungan antara matematika dan nilai-nilai Islam.

Berdasarkan pendekatan yang dilakukan oleh Undip dalam mencapai universitas yang berkelanjutan, beberapa Sustainable Development Goals (SDGs) yang telah dicapai atau didukung meliputi:

- a. SDG 3: Melalui kerjasama dengan UNICEF, Undip telah melakukan berbagai kegiatan untuk mengatasi masalah kesehatan, termasuk sanitasi, stunting, beban ganda, dan pelecehan seksual.
- b. SDG 4: Undip memberikan edukasi tentang hubungan antara matematika dan nilai-nilai Islam kepada siswa sekolah dasar, serta

mendorong mahasiswa untuk mentransfer pengetahuan yang baik ke masyarakat.

- c. SDG 6: Undip memberikan edukasi tentang praktik kebersihan dan sanitasi kepada pedagang di Taman Wisata Pelangi Mardi Utomo, serta mendukung kondisi sanitasi yang lebih bersih.
- d. SDG 9: Melalui program Circular Campus yang didukung oleh Circular Cities Asia, Undip mendorong inovasi dan solusi baru terkait masalah sampah plastik dengan menggunakan pendekatan desain dan pemikiran sistem.
- e. SDG 17: Undip bekerja sama dengan berbagai pihak seperti UNICEF dan Circular Cities Asia untuk mencapai berbagai tujuan berkelanjutan, menunjukkan komitmen pada kerjasama lintas sektor untuk mencapai SDGs.

Universitas Gadjah Mada (UGM)

Beberapa praktik keberlanjutan yang sudah dilakukan oleh UGM dalam mendukung pembangunan yang berkelanjutan:

1. UGM STP, Innovative Academy, PT Gama Inovasi Berdikari (GIB), dan

Swaragama Talk Shows: Kolaborasi ini mencerminkan komitmen UGM dalam mempromosikan inovasi dan kewirausahaan, yang dapat memberikan kontribusi positif terhadap kriteria "Green Policy" dan "Green Innovation".

2. Inovasi Pengembangan Desa Kadiwono: Proyek ini mendukung pengembangan desa pariwisata di Temanggung, Jawa Tengah, yang dapat berkontribusi pada aspek "Community Development" dan "Local Area Development".
3. Pengembangan Desa Pariwisata di Rembang: Inisiatif ini mencerminkan keterlibatan UGM dalam pengembangan desa pariwisata, yang dapat mendukung kriteria "Transportation" dan "Waste Management".
4. Proyek Penambahan Nilai Kopi: Melalui proyek ini, UGM mendukung pengembangan industri kopi berkelanjutan di Ngempak Village, Jawa Tengah, yang dapat berkontribusi pada aspek "Food and Water" dan "Green Research".
5. Sistem Transportasi Kampus UGM: Pengembangan sistem transportasi berkelanjutan di

kampus

Dengan demikian, melalui berbagai inisiatif yang mendukung keberlanjutan lingkungan dan pembangunan berkelanjutan, UGM dapat memperkuat posisinya dalam peringkat UI GreenMetric serta berkontribusi pada upaya global untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan. Berikut SDGs yang dicapai dari prraktik tersebut:

- a. SDG 7: Affordable and Clean Energy dengan memprioritaskan transportasi berkelanjutan dan ramah lingkungan di kampus
- b. SDG 8: Decent Work and Economic Growth melalui promosi kewirausahaan dan inovasi, menciptakan lapangan kerja di sektor pariwisata.
- c. SDG 9: Industry, Innovation and Infrastructure dengan memfasilitasi pembelajaran dan pertumbuhan ekonomi melalui program-program inovatif.
- d. SDG 11: Sustainable Cities and Communities dengan mengembangkan desa pariwisata yang berkelanjutan
- e. SDG 12: Responsible Consumption and Production dengan mempromosikan nilai tambah dan pemanfaatan sumber daya secara bertanggung jawab

Institut Pertanian Bogor (IPB)

Beberapa indikator UI Green Metric yang telah diimplementasikan oleh IPB University termasuk:

1. Pengelolaan Energi dan Perubahan Iklim: IPB University telah meluncurkan program-program seperti Sekolah Perubahan Iklim, Keberlanjutan, dan Bencana, serta Desa Iklim untuk mengatasi risiko terkait perubahan iklim.
2. Konservasi Ekosistem Perairan: Fakultas dan dua pusat penelitian IPB University fokus pada kegiatan terkait konservasi dan keberlanjutan ekosistem perairan.
3. Pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan dengan dukungan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, menciptakan Sistem Informasi Pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan (SIPP Karhutla)-SMART Patrol Information System.
4. IPB University aktif melakukan kegiatan edukasi masyarakat luas, termasuk penduduk lokal, alumni, dan orang yang terdislokasi.
5. Sebagai universitas publik, IPB University memberikan akses publik ke ruang terbuka dan ruang hijau di dalam Kampus Darmaga.

Dengan berbagai inisiatif ini, IPB University terus berupaya untuk menjadi universitas yang berkelanjutan dan berkontribusi pada tujuan Pembangunan berkelanjutan dengan SDGs yang dicapai antara lain:

- a. SDG 13: Tindakan Iklim - Melalui program-program seperti Sekolah Perubahan Iklim, Keberlanjutan, dan Bencana, serta Desa Iklim.
- b. SDG 15: Kehidupan Darat - Melalui kegiatan konservasi ekosistem perairan.
- c. SDG 11: Kota dan Komunitas Berkelanjutan - Dengan memberikan akses publik ke ruang terbuka dan ruang hijau di Kampus Darmaga, IPB University mendukung pembangunan kota dan komunitas yang berkelanjutan.

Universitas Negeri Semarang

Beberapa pendekatan yang dilakukan Universitas Negeri Semarang untuk mendukung tercapainya universitas berkelanjutan berdasarkan UI GreenMetric, antara lain:

1. Program Hijau, Bersih, dan Sehat (H-Bat): Program ini merupakan upaya nyata dalam memberikan kontribusi terhadap penguatan universitas sebagai Universitas berwawasan

konservasi.

2. Kolaborasi dengan Pihak Eksternal: Universitas juga melakukan kolaborasi dengan pihak eksternal, seperti bekerja sama dengan Universitas Sultan Ageng Tirtayasa dalam menyelenggarakan acara "The 2nd National Student Leaders on Sustainability Meetings" sebagai bagian dari upaya mendukung keberlanjutan.
3. Peningkatan Dana Penelitian: Terdapat peningkatan dana penelitian yang digunakan untuk Penelitian Berkelanjutan dari tahun ke tahun.

Dengan pendekatan-pendekatan tersebut, universitas dapat terus berupaya untuk mencapai tujuan menjadi universitas berkelanjutan. SDGs yang dicapai adalah:

- a. SDG 4: Melalui upaya-upaya untuk menjadikan universitas sebagai green campus, universitas dapat memberikan edukasi dan kesadaran lingkungan kepada mahasiswa dan masyarakat sekitar.
- b. SDG 11: Dengan menerapkan konsep green campus, universitas dapat menjadi contoh dalam pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan. Hal ini dapat berdampak positif pada kota dan

- permukiman sekitar universitas.
- c. SDG 13: Melalui program-program konservasi lingkungan dan upaya pelestarian alam yang dilakukan, universitas dapat berperan dalam mengurangi dampak perubahan iklim.
 - d. SDG 15: Penerapan program hijau dan konservasi lingkungan juga berdampak pada keberlanjutan kehidupan darat, seperti pelestarian hutan, tanaman, dan keanekaragaman hayati.
3. Webinar Smart City: Program webinar yang diadakan oleh Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota (PWK) FT UNS membahas pemanfaatan teknologi digital dalam pengembangan kota cerdas menuju ekonomi global. Diskusi ini dapat memperkaya pengetahuan dan pengalaman komunitas akademik.
 4. Startup Academy (Semesta): UNS mengadakan Sebelas Maret Startup Academy (Semesta) yang bertujuan untuk membantu mahasiswa dalam inovasi dan inkubasi startup. Program ini juga dianggap dapat memperkuat hubungan antara pemerintah dan universitas.

Universitas Sebelas Maret (UNS)

UNS telah mengadopsi berbagai pendekatan untuk mencapai status universitas berkelanjutan berdasarkan UI GreenMetric. Beberapa pendekatan yang dilakukan UNS termasuk:

1. Program Waste Bank: UNS bekerja sama dengan PT Pegadaian untuk mengelola Waste Bank UNS. Program waste bank ini dikelola oleh mahasiswa dan melayani komunitas akademik UNS Solo dalam pengelolaan sampah.
 2. Program Kuliah Kerja Nyata (KKN): UNS melaksanakan program KKN yang memberikan dukungan kepada berbagai komunitas, terutama di daerah pedesaan di sekitar kampus UNS.
 5. Kerjasama dengan BPJS Kesehatan: UNS menjalin kerjasama dengan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan terkait magang mahasiswa UNS di BPJS Kesehatan dan peluang karir di BPJS Kesehatan.
- Melalui berbagai inisiatif ini, UNS berkomitmen untuk menjadi universitas yang berkelanjutan dan berkontribusi pada pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan. SDGs yang dicapai yaitu

sebagai berikut:

- a. SDG 6: Melalui kolaborasi dengan Rotterdam University dalam membangun instalasi air bersih di Kampung Kota Pokja HP, UNS membantu meningkatkan akses masyarakat terhadap air bersih.
- b. SDG 9: Melalui program Startup Academy (Semesta), UNS mendukung inovasi dan pengembangan startup, yang dapat berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi dan infrastruktur inovatif.
- c. SDG 11: Melalui program webinar Smart City dan diskusi Quick Win Smart City, UNS berpartisipasi dalam pengembangan kota cerdas yang berkelanjutan dan memberikan kontribusi pada komunitas perkotaan yang berkelanjutan.
- d. SDG 12: Melalui program Waste Bank UNS, UNS mendorong praktik pengelolaan sampah yang bertanggung jawab dan berkelanjutan di lingkungan kampus.

Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)

ITS telah mengimplementasikan beberapa pendekatan yang mendukung pencapaian universitas berkelanjutan

berdasarkan UI Green Metric, antara lain:

1. Penataan dan Infrastruktur: ITS memiliki program untuk meningkatkan infrastruktur yang ramah lingkungan, termasuk pengelolaan energi, air, dan transportasi yang berkelanjutan.
2. Program Smart Eco Campus ITS: ITS telah mengembangkan program Smart Eco Campus untuk memastikan penggunaan energi yang efisien, pengelolaan limbah yang baik, dan transportasi yang ramah lingkungan di kampus.

Melalui pendekatan-pendekatan ini, ITS berusaha untuk menjadi universitas yang berkelanjutan dan berkontribusi pada upaya global dalam mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan. SDGs yang dicapai sebagai berikut:

- a. SDG 7: Energy: Melalui program penghematan energi dan infrastruktur yang ramah lingkungan.
- b. SDG 11: Sustainable Cities and Communities: Dengan program Smart Eco Campus dan pengelolaan infrastruktur yang berkelanjutan.
- c. SDG 13: Climate Action: Melalui partisipasi dalam UI Green Metric dan upaya pengurangan emisi karbon.

Universitas Padjajaran (Unpad)

Berdasarkan UI GreenMetric, Universitas Padjajaran (Unpad) telah mengadopsi beberapa pendekatan untuk mencapai universitas berkelanjutan, termasuk:

1. Penggunaan Lampu LED, Panel Surya, dan Efisiensi Air: Unpad telah mengimplementasikan penggunaan teknologi ramah lingkungan seperti lampu LED, panel surya, dan praktik efisiensi air untuk mengurangi emisi karbon dan konsumsi energi.
2. Pengurangan Penggunaan Kertas dan Plastik: Unpad telah melaksanakan program untuk mengurangi penggunaan kertas dan plastik di lingkungan kampus.
3. Program 3R (Reuse, Reduce, Recycle): Unpad telah mengimplementasikan program 3R untuk mengurangi limbah dan mendorong praktik daur ulang.
4. Keterlibatan Stakeholder: Unpad melibatkan berbagai pihak terkait dalam proses pengambilan keputusan dan penyusunan kebijakan yang berdampak pada masyarakat sekitar.

5. Kolaborasi dengan Pihak Eksternal: Unpad menjalin kerjasama dengan pihak eksternal untuk mendukung inovasi, riset, dan pengembangan ekonomi yang berkelanjutan.

Dengan mengadopsi pendekatan-pendekatan ini berdasarkan UI GreenMetric, Unpad berkomitmen untuk menjadi universitas yang berkelanjutan dan berkontribusi positif terhadap lingkungan dan masyarakat sekitarnya. SDGs yang tercapai dengan adanya pendekatan tersebut yaitu:

- a. SDG 7: Melalui penggunaan panel surya dan lampu LED, Unpad telah berkontribusi pada penggunaan energi bersih dan efisiensi energi di lingkungan kampus.
- b. SDG 9: Dengan mengadopsi teknologi ramah lingkungan seperti panel surya dan e-office, Unpad telah mendukung inovasi dan infrastruktur yang berkelanjutan di lingkungan kampus.
- c. SDG 11: Melalui program pengurangan penggunaan kertas dan plastik, serta implementasi program 3R, Unpad telah berkontribusi pada pembangunan kota dan permukiman yang berkelanjutan di sekitar kampus.

- d. SDG 13: Dengan mengurangi emisi karbon melalui penggunaan lampu LED, panel surya, dan praktik efisiensi energi, Unpad telah berkontribusi pada upaya mitigasi perubahan iklim.

Universitas Telkom (*Telkom University*)

Universitas Telkom telah menerapkan berbagai strategi dan inisiatif untuk meningkatkan kinerja keberlanjutannya sesuai dengan kriteria UI GreenMetric. Inisiatif-inisiatif ini mencakup berbagai aspek operasi dan praktik universitas:

1. Pengembangan Infrastruktur: Universitas Telkom telah fokus pada pengembangan infrastruktur ramah lingkungan dengan menggabungkan prinsip desain berkelanjutan dalam proyek konstruksi baru. Ini termasuk menggunakan bahan bangunan hijau, mengoptimalkan efisiensi energi melalui teknologi bangunan pintar, dan mempromosikan sumber energi terbarukan seperti tenaga surya.
2. Konservasi Energi: Universitas telah memprioritaskan langkah-langkah konservasi energi untuk mengurangi jejak karbonnya. Ini melibatkan penerapan sistem

pencahayaan hemat energi, peningkatan HVAC (pemanasan, ventilasi, dan pendinginan udara), dan mengadopsi praktik manajemen energi di seluruh fasilitas kampus.

3. Pengelolaan Limbah: Universitas Telkom telah mendirikan program pengelolaan limbah untuk meminimalkan produksi limbah dan mempromosikan praktik daur ulang dan kompos. Universitas mendorong pemisahan limbah di sumbernya dan bekerja sama dengan fasilitas daur ulang lokal untuk pembuangan limbah yang tepat.
4. Konservasi Air: Untuk mengatasi masalah kelangkaan air, Universitas Telkom telah menerapkan strategi konservasi air seperti memasang perlengkapan hemat air, menerapkan sistem pemanenan air hujan, dan meningkatkan kesadaran tentang penggunaan air yang bertanggung jawab di kalangan mahasiswa dan staf.
5. Kebijakan Transportasi: Universitas mempromosikan opsi transportasi berkelanjutan dengan menyediakan program berbagi sepeda, stasiun pengisian kendaraan listrik, layanan antar-

jemput untuk mahasiswa dan staf, serta mendorong inisiatif berbagi mobil untuk mengurangi emisi dari perjalanan.

6. Pendidikan dan Kesadaran: Universitas Telkom mengintegrasikan pendidikan keberlanjutan ke dalam kurikulum akademiknya di berbagai disiplin ilmu untuk menumbuhkan budaya pengelolaan lingkungan di kalangan mahasiswa. Universitas juga menyelenggarakan kampanye kesadaran, lokakarya, seminar, dan acara yang berfokus pada topik keberlanjutan.

Pendekatan keberlanjutan yang diterapkan oleh Universitas Telkom berkontribusi pada pencapaian beberapa Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (Sustainable Development Goals atau SDGs) yang dicanangkan oleh PBB. Berikut adalah beberapa SDGs yang relevan:

- a. SDG 3 (Kehidupan sehat dan Sejahtera): Implementasi sistem transportasi yang berkelanjutan, seperti program berbagi sepeda dan stasiun pengisian kendaraan listrik, dapat mengurangi polusi udara dan meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat

kampus

- b. SDG4(Pendidikan Berkualitas): Integrasi pendidikan keberlanjutan ke dalam kurikulum akademik membantu menciptakan generasi yang lebih sadar lingkungan dan siap menghadapi tantangan keberlanjutan di masa depan.
- c. SDG 6 (Air bersih dan Sanitasi) Strategi konservasi air seperti pemasangan perlengkapan hemat air dan sistem pemanenan air hujan berkontribusi pada penggunaan air yang lebih efisien dan berkelanjutan
- d. SDG 7 (Energi Bersih dan Terjangkau) Penggunaan sumber energi terbarukan seperti tenaga surya dan implementasi sistem efisiensi energi membantu mengurangi konsumsi energi dan mengurangi emisi karbon
- e. SDG 11 (Kota dan Pemukiman yang Berkelanjutan): Pengembangan infrastruktur ramah lingkungan dan pengelolaan limbah yang efektif membantu menciptakan lingkungan kampus yang lebih berkelanjutan dan nyaman untuk ditinggali.

Universitas Negeri Islam Indonesia (UNII)

Universitas Negeri Islam Indonesia (UNII) telah mengadopsi pendekatan multifaset untuk mencapai keberlanjutan universitas berdasarkan UI GreenMetric dan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs).

1. UNII berfokus pada pengurangan jejak karbon dengan menerapkan praktik hemat energi. Menurut UI GreenMetric World University Rankings 2020, UNII meningkatkan peringkatnya dari 1368 pada tahun 2019 menjadi 1257 pada tahun 2020, dengan peningkatan signifikan dalam kategori energi dan iklim. Universitas telah memasang panel surya di beberapa bangunannya dan menerapkan langkah-langkah konservasi energi seperti mematikan lampu dan peralatan saat tidak digunakan.
2. UNII memprioritaskan pengelolaan air. Universitas telah menerapkan sistem penampungan air hujan dan menggunakan air daur ulang untuk keperluan irigasi. Selain itu, UNII telah membentuk Tim Pengelolaan Air untuk

memantau dan mengelola penggunaan air di kampus.

3. UNII berfokus pada pengurangan dan pengelolaan limbah. Universitas telah menerapkan sistem pemisahan limbah dan mendorong mahasiswa serta staf untuk mengurangi penggunaan plastik sekali pakai. UNII juga menawarkan lokakarya dan sesi pelatihan tentang pengurangan dan pengelolaan limbah.
4. UNII memprioritaskan transportasi berkelanjutan. Universitas mendorong mahasiswa dan staf untuk menggunakan transportasi umum atau berbagi kendaraan daripada menggunakan mobil pribadi. UNII juga menyediakan fasilitas parkir sepeda dan menawarkan diskon bagi mahasiswa yang membeli sepeda.
5. UNII berfokus pada praktik pengadaan yang berkelanjutan. Universitas membeli produk yang diproduksi dengan metode berkelanjutan dan memprioritaskan pemasok lokal jika memungkinkan. Selain itu, UNII menawarkan sesi pelatihan untuk mahasiswa dan staf tentang praktik pengadaan yang berkelanjutan.

6. UNII memprioritaskan penelitian tentang isu-isu keberlanjutan. Universitas menawarkan kursus dan melakukan penelitian di bidang seperti energi terbarukan, pengelolaan air, pengurangan limbah, dan pertanian berkelanjutan. Selain itu, UNII bekerja sama dengan universitas dan organisasi lain dalam proyek penelitian keberlanjutan.
7. UNII telah menjalin kemitraan dengan komunitas lokal untuk mempromosikan inisiatif keberlanjutan. Universitas menawarkan program pengabdian masyarakat yang berfokus pada pendidikan lingkungan dan praktik berkelanjutan. Selain itu, UNII bekerja dengan organisasi lokal untuk melaksanakan proyek keberlanjutan di komunitas.
- c. SDG 9: Melalui penelitian tentang isu-isu keberlanjutan.
- d. SDG 11: Melalui kemitraan dengan komunitas lokal untuk mempromosikan inisiatif keberlanjutan.
- e. SDG 12: Melalui inisiatif pengurangan limbah.
- f. SDG 13: Melalui langkah-langkah konservasi energi.
- g. SDG 17: Melalui kolaborasi dengan universitas dan organisasi lain dalam proyek penelitian keberlanjutan (UI GreenMetric World University Rankings 2020)

SIMPULAN

Dalam hal SDGs spesifik yang telah dicapai oleh UNII, berikut yang dapat disebutkan:

- a. SDG 6: Melalui penerapan sistem penampungan air hujan dan penggunaan air daur ulang untuk keperluan irigasi.
 - b. SDG 7: Melalui pemasangan panel surya di beberapa bangunan.
- Saat ini universitas memiliki tanggung jawab besar untuk mendukung masyarakat, pemerintah, dan dunia untuk mencapai target Tujuan Pembangunan Berkelanjutan pada tahun 2030. Berpartisipasi dalam UI GreenMetric membantu universitas untuk menjalankan misinya yaitu mempromosikan dan meningkatkan kesadaran terhadap lingkungan dengan penekanan pada kelestarian sosial, dan lingkungan serta memberikan pengalaman bagi peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari hasil UI GreenMetric, yaitu penilaian terhadap implementasi SDGs di perguruan tinggi. Perguruan tinggi yang konsisten berpartisipasi dalam UI GreenMetric

mendapatkan hasil yang baik. Meski indikatornya luas, namun perguruan tinggi sudah peduli terhadap isu keberlanjutan, dan universitas sudah melakukan tindakan dan pengumpulan data. Tujuan dari penelitian ini untuk mendorong kesadaran universitas terhadap isu-isu keberlanjutan telah diakui secara kolektif secara tidak langsung oleh para peserta sehingga mereka tetap melaporkan upaya mereka dalam hal keberlanjutan.

Harapan penulis untuk mendorong universitas dalam menggunakan pemeringkatan untuk memantau kemajuan agar menjadi universitas berkelanjutan. Universitas-universitas teratas di Indonesia telah mengadopsi dan menerapkan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan dalam kegiatan akademik dan operasional mereka. Kemudian Universitas-universitas tersebut telah melakukan kolaborasi dengan pihak eksternal, termasuk pemerintah, industri, dan masyarakat, untuk mengatasi tantangan pembangunan berkelanjutan di Indonesia dan Program-program pembangunan berkelanjutan yang dilakukan oleh universitas-universitas tersebut telah memberikan dampak positif bagi masyarakat dan lingkungan sekitar.

Implikasi penting yang dapat

diambil dari penelitian ini adalah perlunya terus memperkuat peran universitas dalam mendukung pembangunan berkelanjutan di Indonesia. Diperlukan upaya kolaborasi antara universitas, pemerintah, industri, dan masyarakat untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan yang lebih baik.

SARAN

Berdasarkan temuan-temuan dalam jurnal ini, terdapat beberapa saran untuk penelitian selanjutnya yang dapat dilakukan:

1. Analisis lebih lanjut mengenai dampak kebijakan universitas dalam mendukung SDGs.

Melakukan analisis lebih lanjut mengenai kebijakan yang diimplementasikan oleh universitas dalam mendukung SDGs. Meneliti dampak dari kebijakan tersebut terhadap pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan.

2. Studi perbandingan antara universitas di Indonesia dan negara lain.

Melakukan studi perbandingan antara universitas di Indonesia dengan universitas di negara lain yang juga berfokus pada mendukung SDGs. Meneliti perbedaan dan kesamaan dalam pendekatan, kebijakan, dan hasil yang dicapai.

3. Penelitian tentang pengaruh pendidikan

berkelanjutan terhadap mahasiswa. Melakukan penelitian tentang pengaruh pendidikan berkelanjutan terhadap mahasiswa, termasuk perubahan sikap, pengetahuan, dan perilaku mereka terkait dengan isu-isu keberlanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

Amaral, L. P., Martins, N., & Gouveia, J. B. (2015). Quest for a sustainable university: a review. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 16(2), 155-172.

Angka Partisipasi Kasar (APK) Perguruan Tinggi (PT) Menurut Provinsi, 2021-2023

Diakses dari

<https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTQ0MyMy/angka-partisipasi-kasar-apk-perguruan-tinggi-pt-menurut-provinsi.html>

Annur, C.M. (2023). Jumlah Perguruan Tinggi di Indonesia. [Jumlah Perguruan Tinggi di Indonesia Capai 3.107 Unit pada 2022, Mayoritas dari Swasta \(katadata.co.id\)](https://katadata.co.id)

Bello, I. (2020). Sustainable development goals (SDGs) for education in Nigeria: An examination of Etisalat corporate social responsibility in Nigeria's post-basic education sector. *International Journal of Lifelong Education*, 39(5-6), 562-575.

Brundtland, Gro H. 1987. "Our Common Future: Report of the World Commission on Environment and Development." United Nations Commission. Vol. 4. <https://doi.org/10.1080/07488008808408783>

Eugenio, T., Carreira, P., Miettinen, N., & Lourenço, I. M. E. C. (2021). Understanding students' future intention to engage in sustainability accounting: the case of Malaysia and the Philippines. *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 12(4), 695-715.

Griffiths, T. G. (2021). Education to transform the world: Limits and possibilities in and against the SDGs and ESD. *International Studies in Sociology of Education*, 30(1-2), 73-92.

Humaida, N., Aula, M., Nida, N. H., Islam, U., & Antasari, N. (2020). Pembangunan berkelanjutan berwawasan lingkungan dalam perspektif islam. 18(1), 131–154.

<https://doi.org/10.18592/khazanah.v18i1.3483>

Indonesia, R. (2020). Rencana pembangunan jangka menengah nasional 2020-2024. *Peraturan Presiden Republik Indonesia*, 303.

Leal Filho, W., Salvia, A. L., Pretorius, R. W., Brandli, L. L., Manolas, E., Alves, F., ... & Do Paco, A. (Eds.). (2019). *Universities as living labs for sustainable development: Supporting the implementation of the sustainable development goals*. Springer.

Lourrinx, E., & Budihardjo, M. A. (2019). Implementation of UI GreenMetric at Diponegoro University in order to environmental sustainability efforts. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 125, p. 02007). EDP Sciences.

Maçın, K. E., Arıkan, O. A., & Demir, İ. (2020, January). The UI GreenMetric ranking system: Analyzing impacts of categories on overall results. In *6th International Conference on Sustainable Development* (pp. 4-06).

Maçın, K. E. (2021). UI GreenMetric

- ranking performance analysis of universities in Turkey: Suggestions towards to becoming green campuses. *Transportation (TR)*, 18.
- Permatasari, P. (2016). UNPAR menuju universitas yang berkelanjutan (sustainable university).
- Rulandari, N. (2021). Study of sustainable development goals (SDGS) quality education in Indonesia in the first three years. *Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences*, 4(2), 2702-2708.
- Safitri, A. O., Yuniarti, V. D., & Rostika, D. (2022). Upaya peningkatan pendidikan berkualitas di Indonesia: Analisis pencapaian sustainable development goals (SDGs). *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7096-7106.
- Siladech, C., Kongtoom, R., Rattananon, E., & Chuenjit, A. (2023). From the Past to the Future: a Milestone of Muban Chombueng Rajabhat University in Sustainable University. *Journal of Sustainability Perspectives*, 328-335.
- Tien, N. H., Ngoc, N. M., Trang, T. T. T., & Mai, N. P. (2022). Sustainable Development of Higher Education Institutions in Developing Countries: Comparative Analysis of Poland and Vietnam. *Contemporary economics*, 16(2).
- UI- Green Metric- World University Rankings, Guideline 2020. http://greenmetric.ui.ac.id/wp-content/uploads/2015/07/UI_GreenMetric_Guideline_2020_English_Rev.1.pdf
- Unesco, E. S. D. (2015). Global action programme on education for sustainable development information folder.
- United Nations Department of Economic and Social Affairs. The 17 Goals. Diakses, dari <https://sdgs.un.org/goals>
- Yuan, X., Yu, L., & Wu, H. (2021). Awareness of sustainable development goals among students from a Chinese senior high school. *Education Sciences*, 11(9), 458. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTQ0MyMy/angka-partisipasi-kasar-apk-perguruan-tinggi-pt-menurut-provinsi.html>