

## ***Understanding the Potential of Implementing UI GreenMetric Standards in the Universitas Bandar Lampung Campus Area***

Fritz Akhmad Nuzir <sup>1\*</sup>, Rizky Khalid <sup>2</sup>, Anggi Nur Aini <sup>3</sup>, Isti Mutmainah <sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Bandar Lampung

Jalan Z.A. Pagar Alam No. 26 Labuhanratu No. 26, Bandarlampung, Lampung, Indonesia, 35142

\*Penulis Korespondensi: [fritz@ubl.ac.id](mailto:fritz@ubl.ac.id)

---

**Abstract:** Campus is an area that has the potential to cause significant environmental impacts from its water use, energy consumption, waste production, use of motorized vehicles, and excessive development of facilities. Therefore, a standard or assessment guide is needed to evaluate whether the development of the campus area is in accordance with the principles of sustainable development so that the resulting environmental impact can be reduced. The UI GreenMetric Standard was developed by the University of Indonesia in 2009 with the aim of assessing higher education institutions for greening and environmental sustainability efforts in their respective campuses. There are six categories in the UI GreenMetric standard, namely: Setting and Infrastructure (SI), Energy and Climate Change (EC), Waste (WS), Water (WR), Transportation (TR), and Education and Research (ED). In this study, Campus A and Campus B areas at the Universitas Bandar Lampung (UBL) were selected as the case study to understand in general the potential for implementing assessment categories in UI GreenMetric. It is known from the UI GreenMetric assessment experiment in the UBL campus area that the total score obtained was 3,035 points. The highest score of 690 points was obtained from the ED indicator, while the lowest score with 310 points was obtained from the WR indicator. The results of this study can be used as a reference for the implementation of the principles of sustainable development at UBL as a preparation for implementing the UI GreenMetric standard.

**Keywords:** sustainable campus; UI GreenMetric; green campus; sustainable

---

## ***Memahami Potensi Penerapan Standar UI GreenMetric pada Area Kampus Universitas Bandar Lampung***

**Abstrak:** Area kampus merupakan suatu kawasan yang berpotensi menimbulkan dampak lingkungan yang signifikan dari penggunaan air, konsumsi energi, produksi limbah, penggunaan kendaraan bermotor, dan pengembangan fasilitas yang berlebihan. Oleh karena itu diperlukan sebuah standar atau pedoman penilaian untuk mengevaluasi apakah pengembangan area kampus telah sesuai dengan prinsip *sustainable development* sehingga dampak lingkungan yang dihasilkan dapat dikurangi. Standar UI GreenMetric dikembangkan oleh Universitas Indonesia pada tahun 2009 dengan tujuan untuk menilai lembaga-lembaga perguruan tinggi terhadap upaya penghijauan dan keberlanjutan lingkungan di lingkungan kampus masing-masing. Terdapat enam kategori dalam standar UI GreenMetric yaitu: *Setting and Infrastructure* (SI), *Energy and Climate Change* (EC), *Waste* (WS), *Water* (WR), *Transportation* (TR), and *Education and Research* (ED). Pada kajian ini telah dipilih area Kampus A dan Kampus B di Universitas Bandar Lampung (UBL) sebagai studi kasus untuk memahami secara umum potensi penerapan kategori-kategori penilaian dalam UI GreenMetric. Diketahui dari percobaan penilaian UI GreenMetric pada area kampus UBL bahwa total score yang didapatkan adalah 3.035 poin. Score tertinggi yaitu 690 poin didapatkan dari indikator ED, sedangkan score terendah dengan 310 poin didapatkan dari indikator WR. Hasil kajian ini dapat dijadikan sebagai acuan untuk penerapan prinsip pembangunan berkelanjutan di UBL sebagai persiapan untuk penerapan standar UI GreenMetric.

**Kata kunci:** kampus berkelanjutan; UI GreenMetric; green campus; sustainable

---

Artikel diterima	:	28 Februari 2023
Artikel diperiksa	:	07 Agustus 2023
Artikel disetujui	:	08 Agustus 2023
Artikel dipublikasikan	:	08 Agustus 2023

## 1. Latar Belakang

Area kampus merupakan suatu kawasan yang berpotensi menimbulkan dampak lingkungan yang signifikan. Dari kegiatan operasional hariannya, para pengguna sarana dan prasarana di area kampus pada umumnya mengkonsumsi air dan energi, serta memproduksi sampah dan air limbah dalam kuantitas yang cukup besar. Ditambah lagi dengan penggunaan kendaraan bermotor oleh para mahasiswa, dosen, karyawan, dan warga kampus lainnya serta adanya pembangunan sarana prasarana atau fasilitas infrastruktur kampus yang berlebihan dan tanpa memperhatikan daya dukung lingkungan. Kondisi-kondisi ini terjadi disebabkan oleh banyak faktor di antaranya adalah kurangnya sarana prasarana yang ramah lingkungan (hemat energi dan air, *zero waste*, dsb.), kurangnya kesadaran warga kampus terhadap lingkungan sekitarnya, kurangnya prioritas anggaran untuk implementasi program pelestarian lingkungan, dan sebagainya (Rimantho et al., 2019; Wirabhuna et al., 2022).

Untuk menjaga kesehatan, keselamatan, dan kenyamanan warga kampus, pembangunan dan pengembangan lingkungan kampus yang baik dan berkelanjutan menjadi sangat penting. Oleh karena itu, diperlukan sebuah standar yang dapat digunakan sebagai panduan dalam pengembangan lingkungan kampus secara berkelanjutan. Salah satunya adalah UI GreenMetric. Pada tahun 2010, Universitas Indonesia (UI) membuat inisiasi tentang sistem pemeringkatan universitas sedunia yang dikenal dengan nama UI GreenMetric World University Rankings yang bertujuan untuk mengukur upaya universitas dalam menerapkan prinsip *sustainability*. Metodenya adalah dengan melakukan survei online yang merekam kebijakan dan program universitas-universitas sedunia yang terkait dengan *sustainability*. Pada tahun 2022, ada 1050 universitas dari 85 negara se-dunia telah berpartisipasi (Integrated Laboratory and Research Center (ILRC), 2023).

Universitas Bandar Lampung merupakan salah satu universitas swasta di Provinsi Lampung yang menurut data dari Pangkalan Data Perguruan Tinggi (PDDIKTI) memiliki jumlah mahasiswa aktif sebanyak 6.838 orang dan jumlah dosen sebanyak 195 orang. Untuk memenuhi kebutuhan dan kegiatan akademik dari para mahasiswa dan dosen serta karyawan yang lain telah dibangun dua kampus yang letaknya berdekatan di Kota Bandar Lampung. Kampus A merupakan kampus yang diperuntukan untuk perkuliahan program-program studi sarjana (S1), sedangkan Kampus B diperuntukkan untuk perkuliahan program-program studi pascasarjana baik jenjang S2 maupun S3. Pada dua kampus ini terdapat gedung-gedung perkuliahan, laboratorium, masjid, kantin, area parkir dan ruang terbuka hijau, serta perkantoran termasuk Gedung Rektorat yang memiliki tujuh lantai dan satu basement. Standar UI GreenMetric dapat digunakan sebagai salah satu acuan utama dalam proses perawatan dan pengembangan Kampus UBL secara berkelanjutan. Namun sebelumnya diperlukan kajian untuk memahami potensi penerapan prinsip pembangunan berkelanjutan di UBL sebagai persiapan untuk penerapan standar UI GreenMetric.

## 2. Tinjauan Pustaka

Penelitian ini merupakan penelitian yang membahas tentang penerapan standar UI GreenMetric pada area kampus Universitas Bandar Lampung. Beberapa penelitian terdahulu dijadikan sebagai referensi dari penelitian ini. Penelitian pertama yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengevaluasi implementasi kampus berkelanjutan di Universitas Andalas menggunakan UI GreenMetric dengan menggunakan 6 indikator penelitian, Metode kualitatif digunakan pada penelitian ini dengan pengumpulan data yang dilakukan melalui survei menggunakan kuesioner. Hasil tingkat penerapan kampus berkelanjutan di Universitas Andalas yang tertinggi berada pada penataan dan infrastruktur (SI), diikuti oleh kategori energi dan perubahan iklim (EC), dan pendidikan (ED). Sedangkan transportasi (TR) menjadi kategori dengan tingkat penerapan kampus berkelanjutan yang terendah, diikuti oleh air (WR), dan limbah (WS) (Amrina & Suryani, 2019).

Penelitian kedua yaitu kajian akademik evaluasi penerapan, dalam rangka upaya peningkatan pemeringkatan UI GreenMetric di Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang. Metode kualitatif dengan pendekatan rasionalistik digunakan dalam penelitian ini sekaligus mengacu pada standar UI GreenMetric yang menggunakan 6 indikator. Energi dan iklim (EC) mendapatkan skor tertinggi dengan 1.350 poin dan air mendapatkan nilai terendah dengan 450 poin (Falakh, 2020). Referensi penelitian yang terakhir adalah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui nilai kampus hijau pada kampus Politeknik Negeri Pontianak khusus kriteria penataan dan infrastruktur. Metode yang digunakan adalah metode kualitatif deskriptif. Hasilnya menunjukkan bahwa kampus Politeknik Negeri Pontianak memenuhi syarat sebesar 50% dengan nilai skor 750 poin dari nilai maksimal yaitu 1.500. Kebutuhan area terbuka hijau berupa hutan perlu menjadi pertimbangan sebagai upaya peningkatan nilai skor penilaian kampus hijau kriteria penataan dan infrastruktur kampus (Binta & Maulana, 2021).

## 3. Metodologi

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kuantitatif. Kegiatan penelitian ini bertujuan untuk memahami potensi penerapan prinsip pembangunan berkelanjutan di UBL sebagai persiapan untuk penerapan standar UI GreenMetric. Dapat dikatakan juga bahwa penelitian ini merupakan kajian awal yang hasilnya dapat digunakan untuk mengetahui fokus dan prioritas perbaikan serta peningkatan kualitas atau kuantitas terhadap sarana dan prasarana yang sudah ada di kampus UBL. Terdapat 6 kategori yaitu *Setting and Infrastructure* (SI), *Energy and Climate Change* (EC), *Waste* (WS), *Water* (WR), *Transportation* (TR), dan *Research and Education* (ED) dengan bobot sesuai Tabel 1.

### a. *Setting and Infrastructure* (SI)

Informasi mengenai penataan dan sarana prasarana kampus akan memberikan pengetahuan dasar tentang bagaimana perhatian kampus tersebut terhadap lingkungan alam dan apakah layak untuk disebut sebagai Kampus

Hijau. Tujuan dari kriteria ini adalah untuk mendorong kampus agar menyediakan lebih banyak area hijau dan pelestarian lingkungan, termasuk pengembangan energi berkelanjutan.

*b. Energy and climate change (EC)*

Indikator dengan nilai tertinggi pada sistem penilaian ini adalah komitmen kampus dalam penggunaan energi dan isu perubahan iklim. Ada beberapa indikator yang terkait yaitu: penggunaan peralatan hemat energy, penerapan bangunan pintar, bangunan otomatis, atau bangunan intelijen, kebijakan penggunaan energi terbarukan, penggunaan listrik total, program konservasi energi, elemen bangunan hijau, program adaptasi dan mitigasi perubahan iklim, kebijakan pengurangan emisi gas rumah kaca, dan jejak karbon. Dengan indikator-indikator tersebut di atas, diharapkan kampus dapat meningkatkan upaya penghematan energi dalam bangunan dan lebih peduli terhadap alam serta sumber energi.

*c. Waste (WS)*

Dalam menciptakan lingkungan berkelanjutan, pengolahan sampah dan kegiatan daur ulang merupakan faktor-faktor utamanya. Aktivitas dosen, karyawan, dan mahasiswa di lingkungan kampus akan menghasilkan banyak sampah. Oleh karena itu, daur ulang dan pengolahan sampah harus jadi prioritas, seperti; pengolahan sampah organik dan anorganik, pengolahan air limbah, dan kebijakan pengurangan penggunaan kertas dan plastik di lingkungan kampus.

*d. Water (WR)*

Penggunaan air di kampus adalah faktor penting lainnya dalam UI GreenMetric. Tujuannya adalah untuk mendorong universitas agar mengurangi penggunaan sumur air tanah, meningkatkan konservasi air, dan melindungi habitat alami. Kriteria ini meliputi program konservasi air, program daur ulang air, penggunaan peralatan hemat air, dan penggunaan air daur ulang.

*e. Transportation (TR)*

Sistem transportasi berperan penting dalam mengurangi emisi karbon dan tingkat polusi di kampus. Kebijakan universitas yang membatasi jumlah kendaraan bermotor di kampus dan mendorong penggunaan bis kampus, *shared vehicles*, dan kendaraan bebas emisi dapat menciptakan lingkungan yang sehat (Nuzir & Dewancker, 2014a). Kebijakan untuk mendorong aktivitas berjalan kaki akan mengurangi jejak karbon di lingkungan kampus (Nuzir & Dewancker, 2014b, 2015).

**Table 1.** Kategori yang digunakan dan pembobotannya.

No	Kategori	Nilai	Prosentase dari Nilai Total (%)
1	<i>Setting and Infrastructure (SI)</i>	1500	15
2	<i>Energy and Climate Change (EC)</i>	2100	21

3	Waste (WS)	1800	18
4	Water (WR)	1000	10
5	Transportation (TR)	1800	18
6	Research and Education (ED)	1800	18
<b>TOTAL</b>		<b>10000</b>	<b>100</b>

### 3.1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian di area Kampus A dan Kampus B Universitas Bandar Lampung ini dilakukan dengan menggunakan tiga cara yang diuraikan sebagai berikut:

a. Survei

Survei dilakukan dengan wawancara dan dengan menggunakan kuesioner. Informasi yang didapatkan adalah data dari responden yang mewakili populasi sampel.



(a)



(b)

**Gambar 1.** (a) Melakukan survei ke area parkir Kampus A (b) Melakukan survei di bagian teknik kelistrikan Kampus A dan B

b. Observasi

Pengumpulan data ini dilakukan dengan mengamati langsung dan mengambil informasi yang dibutuhkan di lingkungan Kampus A dan Kampus B Universitas Bandar Lampung.



(a)



(b)

**Gambar 2.** (a) Mengamati dan mengukur estimasi luas area Kampus A (b) Mengamati dan mengukur estimasi luas area Kampus B

### c. Wawancara

Wawancara dilakukan terhadap perwakilan dari Biro Administrasi Akademik (BAA) untuk mendapatkan informasi mengenai jumlah mahasiswa dan kegiatan perkuliahan. Wawancara dilakukan dengan mendatangi langsung ruangan BAA dengan membawa daftar pertanyaan dan alat perekam. Wawancara yang kedua dilakukan terhadap perwakilan dari Biro Administrasi Umum untuk mendapatkan informasi tentang sarana prasarana yang ada di lingkungan kampus UBL berikut dengan tata kelolanya.



(a)



(b)

**Gambar 3.** (a) Wawancara langsung terhadap Biro Administrasi Akademik (BAA) (b) Wawancara terhadap Badan Administrasi Umum (BAU)

Pada saat wawancara berlangsung, sebagai besar narasumber memberikan jawaban yang panjang sehingga untuk satu pertanyaan pada umumnya sudah banyak informasi yang didapatkan. Pertanyaan peneliti dapat dijawab oleh narasumber dengan jelas. Walau demikian, peneliti masih harus menggunakan asumsi hasil kesepakatan untuk penjelasan yang lebih detil. Jumlah dan tempat pertemuan untuk wawancara dari tiap narasumber menyesuaikan dengan waktu dan kesepakatan dengan narasumber. Seluruh proses selama wawancara direkam ke dalam *voice recorder* dalam *smartphone* yang sudah disiapkan dan atas izin narasumber.

## 4. Hasil Dan Pembahasan

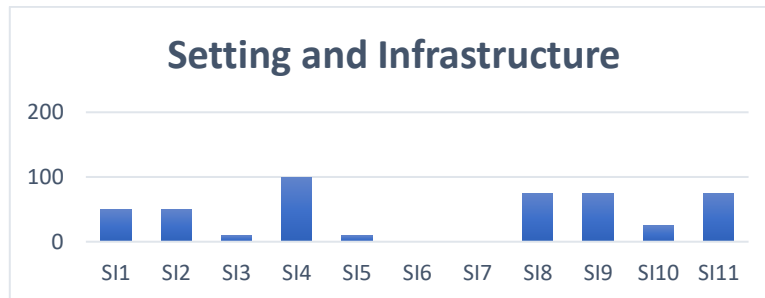
Terhadap hasil pengumpulan data penelitian yang diperoleh dari wawancara dan survei langsung di Universitas Bandar Lampung kemudian dilakukan penilaian kasar berdasarkan standar UI GreenMetric. Hasil penilaian menunjukkan bahwa pada beberapa kategori dan indikator penilaian pengembangan kampus masih belum memadai di mana nilai yang didapat hanya 2.835 dari nilai maksimal 10.000.

Tabel 2. Nilai untuk kategori SI.

No	Category And Indicator	Indicative Performance Measure	Weighting
<b>1</b>	<b>Setting and Infrastructure (SI)</b>		<b>15%</b>
<b>SI1</b>	The ratio of open space area to total area	[2] > 1 - 80%	50
<b>SI2</b>	Total area on campus covered in forest vegetation	[3] > 9 - 22%	50
<b>SI3</b>	Total area on campus covered in planted	[1] <= 10%	10
<b>SI4</b>	Total area on campus for water absorption besides the forest and planted	[5] > 30%	100
<b>SI5</b>	The total open space area divided by total campus population	[1] <= 10 m <sup>2</sup> /person	10
<b>SI6</b>	Percentage of university budget for sustainability efforts		
<b>SI7</b>	Percentage of operation and maintenance activities of building in one year period		
<b>SI8</b>	Campus facilities for difable and maternity care	[4]. Facilities are partially available and operated	75
<b>SI9</b>	security and safety facilites	[4] Security infrastructure is available and fully functions and security responding time for accidents, crime, fire, and natural disasters is more than 10 minutes	75
<b>SI10</b>	Health infrastructure/facilities for students' and academic and administrative staff' wellbeing	[2] Health infrastructure (first aid, emergency room, clinic and personel ) available	25
<b>SI11</b>	Conservation: plant (flora), animal (fauna), and wildlife, genetic resources for food and agriculture secured in either	[4]. Conservation program in preparation	75

medium or long-term  
conservation facilities

470



Gambar 4. Diagram batang untuk kategori SI

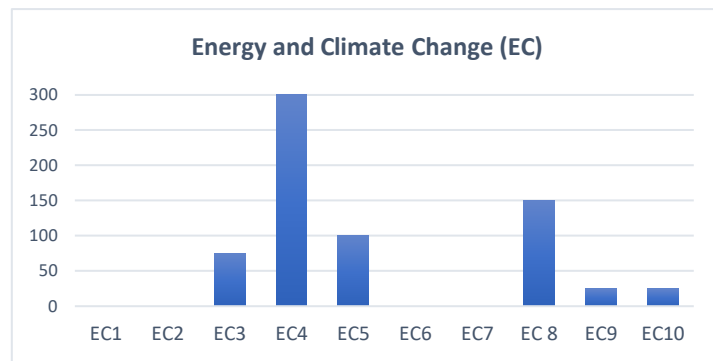
Berdasarkan hasil penilaian tingkat penerapan prinsip kampus berkelanjutan dari indikator dan kategori pertama yaitu SI menunjukkan bahwa penataan dan sarana prasarana pada kampus UBL masih lebih rendah dari standar UI Green Metric dengan hanya mendapatkan 470 dari nilai maksimal 1.500. Semua indikator dalam kriteria ini memiliki nilai yang kurang baik seperti dapat dilihat pada Gambar 7.

Tabel 3. Nilai untuk kategori EC.

No	Category And Indicator	Indicative Performance Measure	Weighting
<b>Energy and Climate Change (EC)</b>			<b>21%</b>
EC1	Energy efficient appliances		0
EC2	Smart building implementation	0	0
EC3	Number of renewable energy sources on campus	[2] 1 source	75
EC4	Total electricity usage divided by total campus' population (kWh per person)	[5] < 279 kWh	100
EC5	The ratio of renewable energy production divided by total energy usage per year	[3] > 1 -2%	100
EC6	Elements of green building implementation as reflected in all construction and renovation policies	[2] 1 element	0
EC7	Greenhouse gas emission reduction program		0



<b>EC 8</b>	Total carbon footprint divided by total campus' population (metric tons per person)	[4] < 0.42 - 0.10 metric ton	150
<b>(EC9)</b>	Number of innovative program(s) in energy and climate change	[2] 1 program	25
<b>(EC10)</b>	Impactful university program(s) on climate change	[2] Program in preparation	25
			<b>475</b>

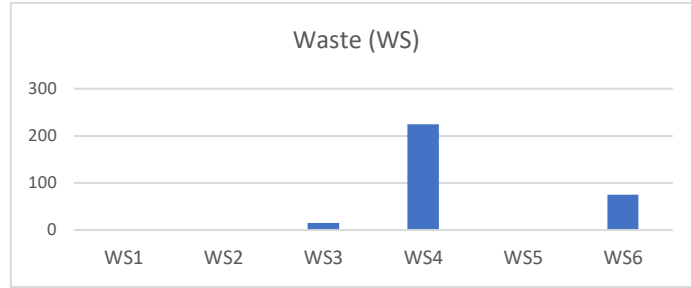


**Gambar 5.** Diagram batang untuk kategori EC

Pada indikator dalam kategori EC hanya ada satu indikator yang memiliki nilai sangat baik yaitu penggunaan listrik, namun ada juga beberapa indikator yang bernilai 0 atau tidak ada. Nilai yang didapat hanya 475 dari nilai maksimal 1.800 menurut standar UI GreenMetric.

**Tabel 4.** Nilai untuk kategori WS.

No	Category And Indicator	Indicative Performance Measure	Weighting
<b>3</b>	<b>Waste (WS)</b>		<b>18%</b>
<b>WS1</b>	Recycling program for university's waste	[1] None	0
<b>WS2</b>	Program to reduce the use of paper and plastic on campus	[1] None	0
<b>WS3</b>	Organic waste treatment	[3] Partial (> 25 - 50% treated)	15
<b>WS4</b>	Inorganic waste treatment	[4] Partial (> 50 - 75% treated)	225
<b>WS5</b>	Toxic waste treatment	[1] Not managed	0
<b>WS6</b>	Sewage disposal	[2] Partial (1 - 25% treated)	75
			<b>315</b>

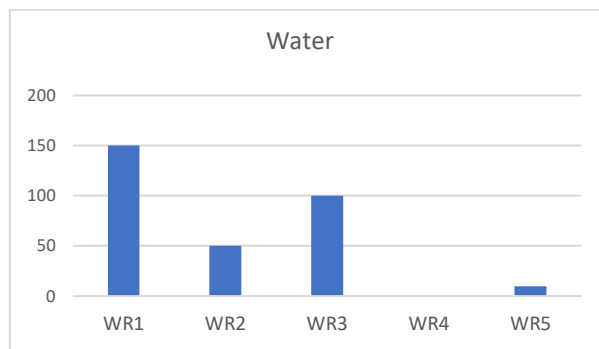


**Gambar 6.** Diagram batang untuk kategori WS

Pada indikator dalam kategori WS atau persampahan, nilai yang didapat cukup rendah bahkan banyak indikator yang bernilai 0. Hal ini berarti bahwa kriteria persampahan pada kampus UBL masih sangat perlu dilakukan peningkatan karena nilai yang didapat hanya 315 dari nilai maksimal 2.100.

**Tabel 5.** Nilai untuk kategori WR.

No	Category And Indicator	Indicative Performance Measure	Weighting
<b>4</b>	<b>Water (WR)</b>		<b>10%</b>
<b>WR1</b>	Water conservation program & implementations	[4] > 25 - 50% water conserved	150
<b>WR2</b>	Water recycling program implementation	[2] Program in preparation (e.g., feasibility study and promotion)	50
<b>WR3</b>	Water efficient appliances usage	[3] 1 - 25% of water efficient appliances installed	100
<b>WR4</b>	Consumption of treated water	[1] None	0
<b>WR5</b>	Water pollution control in campus area	[1] Policy and programs for water pollution control are in the designing stage	10
			<b>310</b>

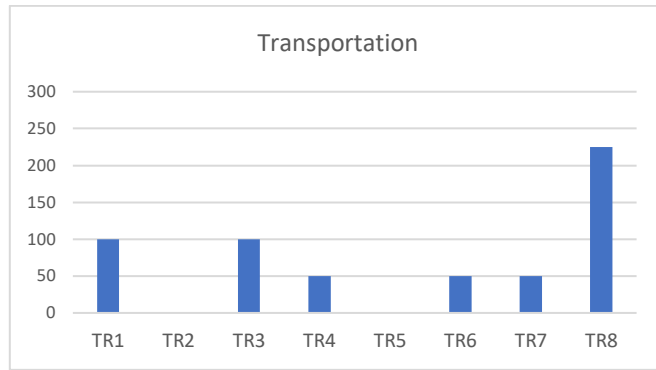


**Gambar 7.** Diagram batang untuk kategori WR

Pada kategori WR, hasil perhitungan nilai cukup bervariasi namun masih belum memenuhi standar yang ditetapkan UI GreenMetric. Pada kategori ini didapatkan nilai 310 dari nilai maksimal 1.000. Dapat diindikasikan bahwa pengelolaan air di lingkungan kampus UBL ini belum semua sesuai dengan prinsip kampus berkelanjutan karena masih ada indikator yang belum memenuhi.

**Tabel 6.** Nilai untuk kategori TR.

<i>No</i>	<i>Category And Indicator</i>	<i>Indicative Performance Measure</i>	<i>Weighting</i>
<b>5</b>	<b>Transportation (TR)</b>		<b>18%</b>
<b>TR1</b>	<i>The total number of vehicles (cars and motorcycles) divided by total campus' population</i>	<i>[3] &lt; 0.5 - 0.125</i>	<i>100</i>
<b>TR2</b>	<i>Shuttle services</i>		<i>0</i>
<b>TR3</b>	<i>Zero Emission Vehicles (ZEV) policy on campus</i>	<i>[3] Zero Emission Vehicles are available, but not provided by universit</i>	<i>100</i>
<b>TR4</b>	<i>The total number of Zero Emission Vehicles (ZEV) divided by total campus population</i>	<i>[2] &gt; 0.002 to &lt;= 0.004</i>	<i>50</i>
<b>TR5</b>	<i>Ratio of ground parking area to total campus' area</i>	<i>[1] &gt; 11 %</i>	<i>0</i>
<b>TR6</b>	<i>Program to limit or decrease the parking area on campus for the last 3 years (from 2019 to 2021)</i>	<i>[2] Program in preparation (e.g. feasibility study and promotion)</i>	<i>50</i>
<b>TR7</b>	<i>Number of initiatives to decrease private vehicles on campus</i>	<i>[2] 1 initiative</i>	<i>50</i>
<b>TR8</b>	<i>Pedestrian path on campus</i>	<i>[4] Pedestrian paths are available, designed for safety and convenience</i>	<i>225</i>
			<b>575</b>



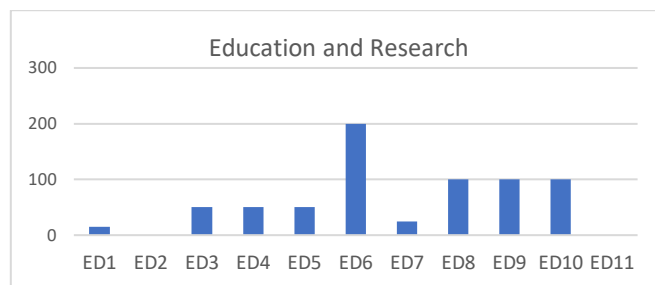
**Gambar 8.** Diagram batang untuk kategori TR

Sama halnya dengan indikator pada kategori lain, indikator-indikator dalam kategori TR pun masih mendapat nilai yang cukup rendah yaitu rata-rata di bawah 150 dengan nilai total 575 dari nilai maksimal 1800. Hal ini mengindikasikan bahwa masih banyak terdapat permasalahan berkaitan dengan transportasi pada lingkungan kampus UBL yang harus diselesaikan.

**Tabel 7.** Nilai untuk kategori ED.

No	Category And Indicator	Indicative Performance Measure	Weighting
6	<b>Education and Research (ED)</b>		<b>18%</b>
ED1	The ratio of sustainability courses to total courses/subjects	[1] $\leq 1\%$	15
ED2	The ratio of sustainability research funding to total research funding		0
ED3	Number of scholarly publications on sustainability	20	50
ED4	Number of events related to sustainability	3	50
ED5	Number of student organizations related to sustainability	1	50
ED6	University-run sustainability website	[5] Website is available, accessible, and updated regularly	200
ED7	Sustainability report	[2] Sustainability report is in preparation	25
ED8	campus (e.g., Cultural Festival) including virtual activities	[5] more than 3 events per year	100

<b>ED9</b>	<i>Number of university program(s) to improve teaching and learning</i>	<i>[5] more than 3 programs</i>	<i>100</i>
<b>ED10</b>	<i>Number of sustainability community services project organised and/or involving students</i>	<i>[5] more than 3 Projects</i>	<i>100</i>
<b>ED11</b>	<i>Number of sustainability-related startups</i>	<i>[1] none</i>	<i>0</i>
			<b>690</b>



**Gambar 9.** Diagram batang untuk kategori ED

Salah satu indikator pada kategori ED yaitu rasio mata kuliah keberlanjutan terhadap total mata kuliah yang ada mengindikasikan komitmen terhadap edukasi untuk pembangunan berkelanjutan. Dari hasil wawancara dengan BAA yang kemudian dimasukkan ke dalam penilaian UI GreenMetric diketahui bahwa mata kuliah keberlanjutan masih kurang dan dapat dilihat pada Gambar 12.

## 5. Kesimpulan

Penelitian ini dilakukan untuk memahami potensi penerapan prinsip kampus berkelanjutan di Universitas Bandar Lampung. Metode pengumpulan data dilakukan dengan observasi, survei, dan wawancara berdasarkan kategori dan indikator dari penilaian UI GreenMetric. Tingkat penerapan kampus berkelanjutan di Universitas Bandar Lampung yang tertinggi berada pada kategori *Education and Research* (ED) yaitu dengan nilai 690, Sedangkan yang terendah dengan nilai 310 didapatkan dari kategori *Water* (WR). Total penilaian yang didapat dari kampus Universitas Bandar Lampung adalah 2.835 dari nilai maksimal 10.000. Ini menunjukkan bahwa lingkungan kampus UBL masih belum memenuhi syarat kampus berkelanjutan sesuai standar UI GreenMetric. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan awal untuk ditindaklanjuti dengan proses penilaian yang lebih rinci berdasarkan data-data empiris dengan terlebih dahulu dilakukan perbaikan pada kategori-kategori yang masih rendah.

## 6. Daftar Pustaka

- Amrina, E., & Suryani, F. (2019). Evaluasi Penerapan Kampus Berkelanjutan dengan UI GreenMetric di Universitas Andalas. *Dampak: Jurnal Teknik Lingkungan Universitas Andalas*, 16(25), 95–104.
- Binta, I., & Maulana, D. (2021). Evaluasi Penataan dan Infrastruktur Kampus Hijau pada Politeknik Negeri Pontianak Berdasarkan UI GreenMetric. *Gewang*, 3 No.1 Apr(1), 25–30.
- Falakh, F. (2020). Evaluasi Penerapan Green Campus pada Pemeringkatan UI GreenMetric World University Rankings di Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang. *Journal of Environmental Sustainability*, 1(3), 6.
- Integrated Laboratory and Research Center (ILRC). (2023). *Guideline UI GreenMetric World University Rankings 2023*.
- Nuzir, F. A., & Dewancker, B. J. (2014a). Understanding the Role of Education Facilities in Sustainable Urban Development: A Case Study of KSRP, Kitakyushu, Japan. *Procedia Environmental Sciences*, 20, 632–641. <https://doi.org/10.1016/j.proenv.2014.03.076>
- Nuzir, F. A., & Dewancker, B. J. (2014b). From Sustainable to Low Carbon City : Zero Emission Urban Mobility in Japanese Cities. *Proceedings of the 11th International Conference of Asia Institute of Urban Environment*.
- Nuzir, F. A., & Dewancker, B. J. (2015). Understanding how to improve urban walking condition in Japanese low carbon society. In Architectural Institute of Japan (Ed.), *54th Architectural Institute of Japan Kyushu Branch Research Meeting*. Architectural Institute of Japan.
- Rimantho, D., Hidayah, N. Y., & Herzaniata, A. (2019). *Model Pengelolaan Limbah Padat di Fakultas Teknik Universitas Pancasila*.
- Wirabhuna, A., Zamharim, M., Arief, S., Awaliyah, D. P., Faridah, E. Kurniawati, D. O., Susilo, G. B., Purnaumbara, K. L., & Raharja, N. M. (2022). *Laporan Akhir Penelitian Pengembangan Sarana dan Prasarana Kampus 2 UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta*.