

---

## EVALUASI AKTIVITAS LST PADA INSTITUSI PENDIDIKAN TINGGI BERDASARKAN PERSEPSI MAHASISWA

Maria Magdalena Wahyuni Inderawati<sup>1,2)</sup>, Po-Tsang B. Huang<sup>2)</sup>, Ching-Chow Yang<sup>2)</sup>,  
Ronald Sukwadi<sup>1)\*</sup>

<sup>1</sup>Prodi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya  
Jalan Raya Cisauk, Sampora, BSD City, Tangerang, Banten 15345, Indonesia

**Email: wahyuni.inderawati@atmajaya.ac.id; ronald.sukwadi@atmajaya.ac.id**

<sup>2</sup>Department of Industrial & Systems Engineering, Chung Yuan Christian University  
200 Chung Pei Rd., Chung Li, Taiwan 32023, ROC

**Email: pthuang@cycu.edu.tw; chinchow@cycu.edu.tw**

### Abstrak

Institusi pendidikan tinggi perlu berperan aktif dalam isu keberlanjutan untuk mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB). Studi ini bertujuan untuk mengetahui persepsi mahasiswa terhadap kegiatan universitas terkait LST. Penelitian ini dilakukan pada sebuah universitas swasta di Indonesia yang telah melaksanakan berbagai aktivitas terkait isu lingkungan, sosial dan tata kelola (LST) untuk mendukung pencapaian TPB. Hal ini telah dibuktikan dengan terbitnya Laporan Keberlanjutan dan partisipasi universitas tersebut dalam UI GreenMetrics. Metode yang diterapkan adalah penyebaran kuesioner kepada responden mahasiswa, dan mahasiswa memberikan respon pada skala Likert 1-5. Hasil menunjukkan bahwa bidang sosial dan tata kelola mendapatkan persepsi baik dari mahasiswa dengan skor persepsi 4, sedangkan bidang lingkungan mendapat skor kurang dari 4. Pendalaman lebih lanjut menunjukkan bahwa universitas masih perlu melakukan perbaikan atas kegiatan penghematan energi, pengelolaan bangunan dan promosi transportasi ramah lingkungan. Hasil studi ini dapat dipakai oleh universitas untuk meningkatkan aspek-aspek yang masih kurang dan mempertahankan aktivitas yang telah baik dari persepsi mahasiswa.

**Kata kunci:** *lingkungan, sosial, tata kelola, evaluasi LST, mahasiswa.*

---

## 1. PENDAHULUAN

Pada 2015 Perserikatan Bangsa-bangsa (PPB) telah mengadopsi *The Sustainable Development Goals*/Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs/TPB) sebagai seruan universal untuk bertindak untuk mengakhiri kemiskinan, melindungi planet, dan memastikan bahwa pada tahun 2030 semua orang menikmati perdamaian dan kemakmuran (UN, 2022). TPB memiliki 17 bidang yang terintegrasi dan diyakini bahwa tindakan di satu bidang akan memengaruhi hasil di bidang lain, dan bahwa pembangunan harus menyeimbangkan keberlanjutan sosial, ekonomi, dan lingkungan. Bidang-bidang tersebut adalah (1) Menghapus kemiskinan, (2) Mengakhiri kelaparan, (3) Kesehatan yang baik dan kesejahteraan, (4) Pendidikan bermutu, (5) Kesenjangan gender, (6) Akses air bersih dan sanitasi, (7) Energi bersih dan terjangkau, (8) Pekerjaan layak dan pertumbuhan ekonomi, (9) Infrastruktur industri dan inovasi, (10) Mengurangi ketimpangan, (11) Kota dan komunitas yang berkelanjutan, (12) Konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab, (13) Penanganan perubahan iklim, (14) Menjaga ekosistem laut, (15) Menjaga ekosistem darat, (16) Perdamaian, keadilan dan kelembagaan yang kuat, (17) Kemitraan untuk mencapai tujuan (INFID, 2017).

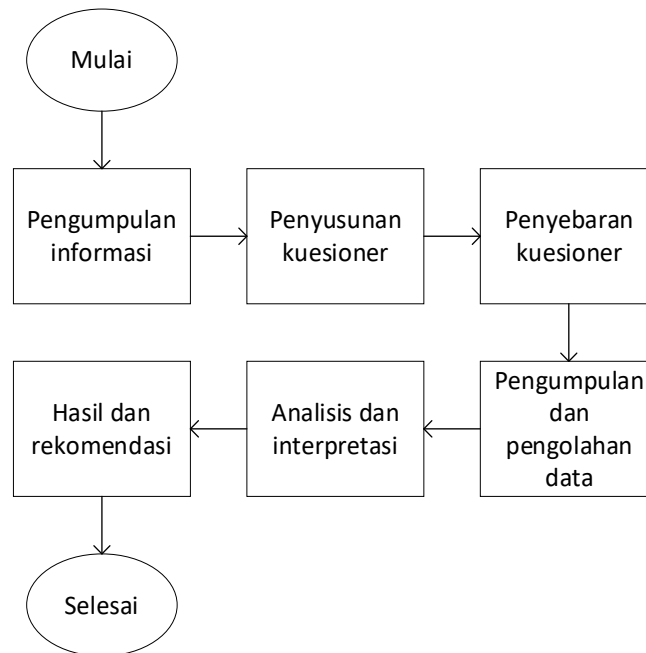
Penelitian terdahulu telah mengidentifikasi bahwa pendidikan tinggi dapat berperan sebagai pendorong penting dalam mencapai TPB karena diyakini dapat memengaruhi pemikiran dan tindakan masyarakat, dan memainkan peran penting dalam menciptakan kesadaran publik mengenai konsekuensi dan dampak dari tindakan yang tidak berkelanjutan pada masyarakat (Menon & Suresh, 2020, Lambrechts, 2015, Inderawati et al., 2021). Oleh karena itu pendidikan tinggi didorong untuk berperan dalam pencapaian TPB, tidak harus mencapai seluruh bidang namun disesuaikan dengan kemampuan masing-masing. Partisipasi institusi pendidikan tinggi di Indonesia saat ini pun menunjukkan respon positif untuk berkontribusi dalam pencapaian TPB. Salah satunya adalah bertambahnya institusi pendidikan tinggi yang mengikuti UI GreenMetrics (UIGM) yang diluncurkan oleh Universitas Indonesia sejak 2010 (UIGM, 2022). Selain itu, dalam lingkup internasional, *Quacquarelli Symonds* yang meluncurkan *QS Rank*, yaitu perangkingan pendidikan tinggi secara global, juga mulai memasukkan indikator keberlanjutan, dalam hal ini adalah lingkungan, sosial dan tata kelola

(LST) sebagai salah satu persyaratan (QS, 2022).

Sebuah universitas swasta di Jakarta telah aktif berpartisipasi dalam mencapai keberlanjutan. Hal ini dibuktikan dengan konsistensinya mengikuti UIGM dan terbitnya Laporan Keberlanjutan 2022 yang berisi capaian kegiatan terkait keberlanjutan yang dilakukan pada 2021. Namun demikian, persepsi mahasiswa terhadap kegiatan tersebut belum pernah diukur. Oleh karena itu penelitian ini dimaksudkan untuk mengukur persepsi mahasiswa terhadap kegiatan keberlanjutan di institusi tersebut. Indikator yang diukur berfokus pada tiga area yaitu LST, mengikuti QS Rank. Hasil penelitian dapat dimanfaatkan oleh pihak universitas untuk melakukan perbaikan atau peningkatan pada bagian-bagian masih dianggap kurang.

## **2. METODE**

Penelitian dimulai dengan mengumpulkan informasi kegiatan terkait LST yang telah dilakukan oleh universitas. Penelitian ini mengadopsi daftar pertanyaan yang telah disusun dari penelitian sebelumnya, yang terkait dengan indikator-indikator yang diperlukan untuk mengukur persepsi kegiatan LST. Daftar pertanyaan ini selanjutnya diedarkan kepada mahasiswa berbagai fakultas secara daring (dalam jaringan). Responden mahasiswa diminta untuk memberikan persepsi terhadap setiap item pertanyaan. Persepsi dinyatakan dalam skala Likert 1 -5 Angka 1 berarti sangat tidak setuju, 2 tidak setuju, 3 netral, 4 setuju dan 5 sangat setuju. Setelah data terkumpul selanjutnya dilakukan analisis dan interpretasi terhadap hasil pengolahan data. Rangkuman hasil dan rekomendasi disusun berdasarkan hasil analisis dan interpretasi. Kerangka penelitian disajikan dalam Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka penelitian

Kuesioner yang diadopsi terdiri dari 27 pertanyaan yang dikelompokkan dalam bidang lingkungan, sosial dan tata kelola. Jumlah item dan lingkup pernyataan serta sumber referensi ditampilkan pada **Error! Reference source not found..**

Tabel 1 Daftar *item* pernyataan

Bidang	No	Pernyataan	Referensi
Lingkungan	1	Promosi efisiensi energi dan air.	
	2	Penggunaan lampu hemat energi.	Bertzosa et al. (2017)
	3	Pemanfaatan sumber energi terbarukan.	Ralph & Stubbs
	4	Pemeliharaan lingkungan di sekitar area air (misalnya, kolam, danau, sungai, laut).	(2014) Ozdemir et al. (2020)
	5	Pelibatan para pemangku kepentingannya dalam mengimplementasikan proyek hemat energi dan air.	Bertzosa et al. (2017)
	6	Penyediaan tempat sampah dengan pemisahan sampah organik dan non-organik	Bertzosa et al. (2017)

<b>Bidang</b>	<b>No</b>	<b>Pernyataan</b>	<b>Referensi</b>
		di area kampus.	
	7	Mendorong mahasiswa untuk mengurangi penggunaan bahan yang menyebabkan limbah (misalnya, mengurangi penggunaan kertas dan plastik).	
	8	Penetapan target mengenai pengurangan penggunaan bahan yang menyebabkan limbah.	
	9	Pembangunan atau renovasi gedung mempertimbangkan penghematan energi.	Pimentel et al. (2004) Ozdemir et al. (2020)
	10	Penerapan bangunan atap hijau.	Wan et al. (2011)
	11	Area lapangan hijau yang memadai.	Wan et al. (2011) Pearlmutter & Rosenfeld (2008)
	12	Promosikan penggunaan transportasi ramah lingkungan.	Berzosa et al. (2017) Ralph & Stubbs (2014)
	13	Penyediaan fasilitas yang memadai bagi pengguna transportasi yang ramah lingkungan.	
Sosial	14	Penghormatan pada hak asasi manusia dan berusaha untuk menjaga perdamaian dan keamanan.	Albareda-Tiana et al. (2018) Vallaey's (2007) in Santos et al. (2020)
	15	Menghormati kesetaraan gender.	Vázquez et al. (2016)
	16	Menghormati perbedaan ras.	Jain et al. (2020)
	17	Memberikan perlakuan yang sama kepada	

<b>Bidang</b>	<b>No</b>	<b>Pernyataan</b>	<b>Referensi</b>
		minoritas dan mayoritas.	
	18	Pendidikan tentang nilai-nilai manusia dan sosial untuk menumbuhkan solidaritas, rasa hormat terhadap keragaman, dan kesempatan yang sama di antara mahasiswa.	
	19	Dorongan kepada individu atau kelompok untuk menggunakan sumber daya yang tersedia untuk menjadi aktor yang menciptakan perubahan sosial dalam masyarakat.	Ozdemir et al. (2020)
	20	Peduli terhadap kebutuhan mahasiswa penyandang cacat.	
	21	Peduli dengan kebutuhan mahasiswa yang memiliki kekurangan ekonomi.	Ozdemir et al. (2020)
	22	Menjaga hubungan dengan komunitas lokal di sekitar kampus.	
	23	Memelihara hubungan dengan anggota masyarakat di mana kegiatan pelayanan dilakukan.	Albareda-Tiana et al. (2018)
	24	Mempertahankan hubungan dengan LSM atau organisasi lain yang terkait dengan kegiatan sosial.	
Tata kelola	25	Sosialisasi program universitas kepada semua pemangku kepentingan melalui berbagai cara seperti pertemuan, selebaran, situs web, media sosial, dll.	Niedlich et al. (2020)
	26	Sosialisasi kinerja universitas kepada semua	

Bidang	No	Pernyataan	Referensi
		pemangku kepentingan melalui berbagai cara seperti pertemuan, selebaran, situs web, media sosial, dll.	
	27	Kesempatan bagi para pemangku kepentingan untuk memberikan masukan atau pendapat tentang kegiatan dan kinerja universitas.	

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kuesioner diedarkan secara daring kepada para mahasiswa dan mendapatkan respon dari 123 mahasiswa berbagai fakultas.

Data diolah dengan bantuan *software Statistical Package for the Social Scientists (SPSS)* versi 22.0. Hasil perhitungan korelasi Pearson dibandingkan dengan nilai kritis pada Tabel R *Product Moment* menggunakan  $\alpha = 0,05$ . Nilai korelasi Pearson terendah adalah 0,627. Nilai ini lebih besar dari pada nilai kritis (0,177). Demikian juga semua nilai-*p* kurang dari 0,05. Dengan demikian, semua item pernyataan secara statistik dinyatakan *valid*. Perhitungan reliabilitas Cronbach's Alpha menghasilkan nilai 0,964. Nilai ini lebih besar dari 0,60 yang berarti kuesioner yang dipakai adalah konsisten. Dengan demikian proses perhitungan dapat dilanjutkan.

Secara keseluruhan rerata skor persepsi mahasiswa berada pada nilai 4,1770 yang berarti mahasiswa menyetujui pernyataan-pernyataan yang terdapat dalam kuesioner. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa universitas telah melakukan berbagai aktivitas terkait LST dan mendapat persepsi baik dari para mahasiswa. Namun demikian persepsi terhadap lingkungan berada pada nilai 3,9819 yang berarti belum dapat mencapai nilai setuju (Tabel 2).

Tabel 2 Rerata skor persepsi mahasiswa

Bidang	Rerata skor persepsi
Lingkungan	3,9819
Sosial	4,4435
Tata kelola	4,1057
Rerata	4,1770

Selanjutnya dilakukan analisis terhadap *item* pernyataan yang mendapat skor di bawah 4. Terdapat enam *item* pernyataan yang mendapat skor di bawah 4, semuanya dari bidang lingkungan.

Tabel 3 Daftar item pernyataan dengan skor kurang dari 4

No item	Pernyataan	Rerata skor
2	Penggunaan lampu hemat energi.	3.9024
3	Pemanfaatan sumber energi terbarukan.	3.7073
8	Penetapan target mengenai pengurangan penggunaan bahan yang menyebabkan limbah.	3.8211
9	Pembangunan atau renovasi gedung mempertimbangkan penghematan energi.	3.9756
10	Penerapan bangunan atap hijau.	3.6911
12	Promosikan penggunaan transportasi ramah lingkungan.	3.9431

Berdasarkan hasil analisis, maka rekomendasi diberikan kepada pihak universitas sebagai berikut: dalam rangka penghematan energi maka pihak universitas dapat meningkatkan penggunaan lampu hemat energi. Pemanfaatan energi dari sumber energi terbarukan sudah mulai dirintis di daerah-daerah pengabdian seperti dilaporkan dalam Laporan Keberlanjutan, namun demikian perlu pula dijajagi untuk dilakukan di area kampus. Pembangunan gedung baru ataupun renovasi gedung lama perlu memperhatikan aspek-



---

aspek yang dapat mendukung penghematan listrik serta pendekatan untuk menerapkan atap hijau. Terkait transportasi ramah lingkungan, masih diperlukan langkah panjang untuk penerapannya, namun demikian kegiatan promosi dapat dilakukan.

#### **4. KESIMPULAN DAN SARAN**

TPB yang dicanangkan oleh PBB sejak 2015 perlu mendapat dukungan dari semua pihak. Institusi pendidikan tinggi juga memiliki tanggung jawab dan peran strategis untuk berpartisipasi dalam pencapaian TPB. Salah satu yang dapat dilakukan adalah melalui pelaksanaan berbagai kegiatan yang terkait dengan LST. Setelah institusi pendidikan tinggi melaksanakan aktivitas-aktivitas tersebut, maka perlu dievaluasi salah satunya dengan mengetahui persepsi mahasiswa. Mahasiswa merupakan pemangku kepentingan yang sangat dekat dengan lingkungan kampus dan aktivitasnya, oleh karena itu pendapatnya dapat menjadi masukan bagi perbaikan universitas.

Dari survei yang telah dilakukan, diperoleh hasil bahwa bidang sosial dan tata kelola telah mendapat persepsi yang baik dari mahasiswa dengan demikian pihak universitas perlu mempertahankan berbagai aktivitas yang telah dilakukan. Sedangkan bidang lingkungan masih membutuhkan peningkatan antara lain dalam penggunaan energi, pengelolaan bangunan dan promosi transportasi ramah lingkungan.

Selain bermanfaat untuk universitas yang bersangkutan, hasil penelitian ini dapat diduplikasi oleh universitas lain untuk melakukan penelitian sejenis dengan menggunakan item-item pernyataan yang telah tersusun.

Meskipun telah dilakukan sebaik mungkin, namun studi ini memiliki kekurangan antara lain karena jumlah responden yang terbatas dan jumlah item pernyataan yang terbatas sesuai temuan dari kajian penelitian terdahulu. Penelitian berikutnya diharapkan dapat dilakukan dengan jumlah responden yang lebih besar dan kelengkapan jumlah item yang memadai.

#### **5. DAFTAR PUSTAKA**

- 
- Albareda-Tiana, S., Vidal-Raméntol, S. & Fernández-Morilla, M. 2018. Implementing the sustainable development goals at University level. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 19, 473-497.
- Berzosa, A., Bernaldo, M. O. & Fernández-Sanchez, G. 2017. Sustainability assessment tools for higher education: An empirical comparative analysis. *Journal of Cleaner Production*, 161, 812-820.
- Inderawati, M. M. W., Huang, P. T. B. & Sukwadi, R. 2021 External quality assurance model in HEIs: 3-D ACS framework. The 6th Asia-Pacific Education And Science Conference, AECOn 2020, 2020 Purwokerto, Indonesia. EAI.
- INFID. 2017. *Sustainable Development Goals* [Online]. International NGO Forum on Indonesian Development. Available: <https://www.sdg2030indonesia.org/> [Accessed 24 Juli 2021].
- Jain, P. K., Hazenberg, R., Seddon, F. & Denny, S. 2020. Social Value as a Mechanism for Linking Public Administrators with Society: Identifying the Meaning, Forms and Process of Social Value Creation. *International Journal of Public Administration*, 43, 876-889.
- Lambrechts, W. 2015. The contribution of sustainability assessment to policy development in higher education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 40, 801-816.
- Menon, S. & Suresh, M. 2020. Synergizing education, research, campus operations, and community engagements towards sustainability in higher education: a literature review. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 21, 1015-1051.
- Niedlich, S., Bauer, M., Doneliene, M., Jaeger, L., Rieckmann, M. & Bormann, I. 2020. Assessment of Sustainability Governance in Higher Education Institutions—A Systemic Tool Using a Governance Equalizer. *Sustainability*, 12.
- Ozdemir, Y., Kaya, S. K. & Turhan, E. 2020. A scale to measure sustainable campus services in higher education: "Sustainable Service Quality". *Journal of Cleaner Production*, 245, 118839.
- Pearlmutter, D. & Rosenfeld, S. 2008. Performance analysis of a simple roof cooling system with irrigated soil and two shading alternatives. *Energy and Buildings*, 40, 855-864.

- 
- Pimentel, D., Pleasant, A., Barron, J., Gaudioso, J., Pollock, N., Chae, E., Kim, Y., Lassiter, A., Schiavoni, C., Jackson, A., Lee, M. & Eaton, A. 2004. US Energy Conservation and Efficiency: Benefits and Costs. *Environment Development and Sustainability*, 6, 279-305.
- QS. 2022. *Data Appendix* [Online]. QS Quacquarelli Symonds. Available: <https://support.qs.com/hc/en-gb/articles/4405027974290-Data-Appendix> [Accessed 28 April 2022].
- Ralph, M. & Stubbs, W. 2014. Integrating environmental sustainability into universities. *Higher Education*, 67, 71-90.
- Santos, G., Marques, C. S., Justino, E. & Mendes, L. 2020. Understanding social responsibility's influence on service quality and student satisfaction in higher education. *Journal of Cleaner Production*, 256, 120597.
- UIGM. 2022. *UI GreenMetric World University Rankings: Background of The Ranking* [Online]. Universitas Indonesia. Available: <https://greenmetric.ui.ac.id/about/welcome> [Accessed 28 April 2022].
- UNDP. 2022. *The SDGs in Action* [Online]. UNDP. Available: [https://www.undp.org/sustainable-development-goals?utm\\_source=EN&utm\\_medium=GSR&utm\\_content=US\\_UNDP\\_PaidSearch\\_Brand\\_English&utm\\_campaign=CENTRAL&c\\_src=CENTRAL&c\\_src2=GSR&gclid=Cj0KQCjwuO6WBhDLARIsAldeyDJZ\\_g2cCSUTqmbmVq786MJQ-UkaYC3PPFIGgUqjWBaa336v9mzy\\_LMaArwVEALw\\_wcB](https://www.undp.org/sustainable-development-goals?utm_source=EN&utm_medium=GSR&utm_content=US_UNDP_PaidSearch_Brand_English&utm_campaign=CENTRAL&c_src=CENTRAL&c_src2=GSR&gclid=Cj0KQCjwuO6WBhDLARIsAldeyDJZ_g2cCSUTqmbmVq786MJQ-UkaYC3PPFIGgUqjWBaa336v9mzy_LMaArwVEALw_wcB).
- Vázquez, J. L., Aza, C. L. & Lanero, A. 2016. University social responsibility as antecedent of students' satisfaction. *International Review on Public and Nonprofit Marketing*, 13, 137-149.
- Wan, K. K. W., Li, D. H. W., Liu, D. & Lam, J. C. 2011. Future trends of building heating and cooling loads and energy consumption in different climates. *Building and Environment*, 46, 223-234.