Research Review
Jurnal Ilmiah Multidisiplin
Vol. 5, No. 1, Juni 2026 ISSN: 29622743

Pengaruh Konfigurasi Spasial dan Tata Letak Bangunan terhadap Perilaku *Eco-Campus* Mahasiswa Universitas Negeri Gorontalo

(The Influence of Spatial Configuration and Building Layout on the Eco-Campus Behavior of Gorontalo State University Students)

Irwan Wunarlan
Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo
irwan.wunarlan@ung.ac.id

Article Info

Article history:

Received: 10 Juni 2026
Revised: 24 Juni 2026
Accepted: 25 Juni 2026

Keywords:

Spatial Configuration
Building Layout
Eco-Campus Behavior
Sustainable Campus
Green Open Space

Kata Kunci:

Konfigurasi Spasial
Tata Letak Bangunan
Perilaku *Eco-Campus*
Kampus Berkelanjutan
Ruang Terbuka Hijau

Abstract

This study aims to examine the influence of spatial configuration and building layout on the behavior of student eco-campus at Gorontalo State University. The study used a quantitative approach with a correlational method to identify the relationship between the variables studied. The research population consisted of 22,252 active students of Gorontalo State University, with a sample of 280 respondents determined using the Slovin formula. Data was collected through a Likert scale-based questionnaire and analyzed using multiple linear regression techniques with the help of SPSS software. The results of the analysis showed that spatial configuration had a positive and significant influence on the behavior of the student eco-campus with a significance value of 0.000 and a regression coefficient of 0.412. Similarly, the layout of the building was proven to have a positive and significant influence with a significance value of 0.000 and a regression coefficient of 0.487. Simultaneously, the two independent variables showed a significant influence on eco-campus behavior, which was shown by the calculated F-value of 141.558 with a significance level of 0.000. These findings indicate that the quality of campus spatial arrangement, ease of access, the existence of green open spaces, circulation systems, and the availability of integrated environmental facilities play a role in encouraging the formation of environmentally friendly behavior of students. Therefore, the development of campus design that is oriented to sustainability principles can be one of the important strategies in strengthening the implementation of eco-campuses in the university environment.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh konfigurasi spasial dan tata letak bangunan terhadap perilaku *eco-campus* mahasiswa di Universitas Negeri Gorontalo. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode korelasional untuk mengidentifikasi hubungan antara variabel yang diteliti. Populasi penelitian terdiri atas 22.252 mahasiswa aktif Universitas Negeri Gorontalo, dengan sampel sebanyak 280 responden yang ditentukan menggunakan rumus Slovin. Data dikumpulkan melalui kuesioner berbasis skala Likert dan dianalisis menggunakan teknik regresi linear berganda dengan bantuan perangkat lunak SPSS. Hasil analisis menunjukkan bahwa konfigurasi spasial memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap perilaku eco-campus mahasiswa dengan nilai signifikansi 0,000 dan koefisien regresi sebesar 0,412. Demikian pula, tata letak bangunan terbukti memberikan pengaruh positif dan signifikan dengan nilai signifikansi 0,000 serta koefisien regresi sebesar 0,487. Secara simultan, kedua variabel

independen menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap perilaku *eco-campus*, yang ditunjukkan oleh nilai F hitung sebesar 141,558 dengan tingkat signifikansi 0,000. Temuan ini mengindikasikan bahwa kualitas penataan ruang kampus, kemudahan akses, keberadaan ruang terbuka hijau, sistem sirkulasi, serta ketersediaan fasilitas lingkungan yang terintegrasi berperan dalam mendorong terbentuknya perilaku ramah lingkungan mahasiswa. Oleh karena itu, pengembangan desain kampus yang berorientasi pada prinsip keberlanjutan dapat menjadi salah satu strategi penting dalam memperkuat implementasi *eco-campus* di lingkungan perguruan tinggi.

Corresponding Author:

Irwan Wunaraln
Fakultas Teknik
Universitas Negeri Gorontalo
irwan.wunarlan@ung.ac.id

1. PENDAHULUAN

Perkembangan konsep *eco-campus* dalam beberapa tahun terakhir menjadi salah satu strategi perguruan tinggi dalam mendukung pembangunan berkelanjutan melalui pengelolaan lingkungan kampus yang ramah lingkungan, efisien energi, serta mendukung perilaku pro-lingkungan sivitas akademika (A'yun & Purianto, 2020; Handayani, 2025; Suhirman, 2017). Kampus tidak lagi dipandang hanya sebagai tempat aktivitas akademik, tetapi juga sebagai ruang sosial yang mampu membentuk pola perilaku penggunanya melalui konfigurasi spasial dan tata letak bangunan yang dirancang secara terencana. Dalam konteks ini, desain fisik kampus memiliki peran penting dalam memengaruhi interaksi sosial, mobilitas, kenyamanan, hingga perilaku ekologis mahasiswa (Herzanita et al., 2024).

Konfigurasi spasial kampus berkaitan dengan bagaimana ruang, sirkulasi, orientasi bangunan, ruang terbuka, dan hubungan antar fungsi ruang disusun sehingga membentuk pola aktivitas pengguna. Pendekatan *space syntax* menunjukkan bahwa keterhubungan ruang dan aksesibilitas memengaruhi intensitas pergerakan dan interaksi sosial pengguna kawasan kampus. Penelitian pada kawasan Institut Teknologi Sumatera (ITERA) menunjukkan bahwa konfigurasi sirkulasi pejalan kaki dan struktur spasial kampus berpengaruh terhadap aksesibilitas, kenyamanan, dan keberlanjutan lingkungan kampus (Matondang et al., 2024). Kemudian penelitian studi kasus Studi Kasus Kampus Zernike, Groningen, Belanda menjelaskan juga konfigurasi spasial kampus berpengaruh terhadap pola interaksi, kreativitas, aktivitas belajar, dan keberlanjutan lingkungan kampus (Soares et al., 2020).

Selain itu, tata letak bangunan dan ruang komunal kampus juga terbukti memengaruhi perilaku mahasiswa dalam penggunaan energi dan aktivitas sosial. Sebagaimana beberapa kajian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa tata letak bangunan dan ruang komunal kampus terbukti memengaruhi perilaku mahasiswa dalam penggunaan energi, pola interaksi sosial, serta aktivitas kolaboratif akademik (Amal et al., 2019; Satria et al., 2024; Yacub et al., 2024). Temuan tersebut menunjukkan bahwa desain lingkungan binaan kampus dapat membentuk perilaku berkelanjutan mahasiswa secara langsung maupun tidak langsung.

Penelitian lain mengenai desain ruang komunal berbasis pola perilaku mahasiswa juga menegaskan bahwa karakter ruang indoor dan outdoor kampus memengaruhi intensitas aktivitas sosial, interaksi, dan kenyamanan pengguna. Pendekatan perilaku dalam perancangan ruang kampus dinilai penting agar lingkungan fisik dapat mendukung kebutuhan psikologis dan sosial mahasiswa sekaligus meningkatkan kualitas lingkungan belajar (Amal et al., 2019; Garnida & Idham, 2026; Yacub et al., 2024).

Dalam implementasi *green campus*, aspek fisik bangunan menjadi salah satu indikator penting keberhasilan kampus berkelanjutan. Studi mengenai penerapan *green building* di lingkungan perguruan tinggi menunjukkan bahwa efisiensi energi, tata massa bangunan, kualitas sirkulasi udara, serta pengelolaan ruang terbuka memiliki pengaruh terhadap kualitas lingkungan kampus dan kenyamanan penggunanya. Namun demikian, implementasi konsep bangunan hijau di banyak kampus masih menghadapi berbagai hambatan, seperti belum adanya perencanaan spasial yang terintegrasi dan rendahnya optimalisasi tata ruang kampus (Herzanita et al., 2024).

Di sisi lain, perilaku pro-lingkungan mahasiswa menjadi indikator penting keberhasilan konsep *eco-campus*. Penelitian tentang pengaruh program *eco-campus* terhadap perilaku mahasiswa menunjukkan bahwa kesadaran lingkungan, motivasi, serta dukungan lingkungan kampus berkontribusi terhadap terbentuknya perilaku pro-lingkungan mahasiswa (Dagiliūtė et al., 2018). Selain itu, lingkungan fisik kampus yang

dirancang melalui tata ruang, morfologi kawasan, dan konfigurasi spasial juga memengaruhi persepsi, kenyamanan, serta pengalaman mahasiswa dalam menggunakan ruang kampus (Wunarlan, 2026). Lingkungan fisik kampus yang mendukung aktivitas berjalan kaki, penggunaan ruang terbuka hijau, serta efisiensi energi dapat meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam perilaku berkelanjutan (Fitri, 2024; Soares et al., 2020).

Selain pada lingkungan perguruan tinggi, penerapan konsep lingkungan ramah lingkungan pada institusi pendidikan juga dipengaruhi oleh kesiapan lingkungan fisik dan sarana pendukung. Penelitian mengenai evaluasi kesiapan sekolah ramah lingkungan di Kabupaten Bone Bolango menunjukkan bahwa kualitas fasilitas, tata ruang, dan dukungan lingkungan binaan menjadi faktor penting dalam mendukung implementasi perilaku peduli lingkungan di lingkungan pendidikan (Wunarlan, 2025). Temuan tersebut menunjukkan bahwa desain dan pengelolaan lingkungan fisik memiliki kontribusi dalam membentuk budaya berkelanjutan pengguna ruang pendidikan, termasuk pada konteks kampus berbasis *eco-campus*.

Universitas Negeri Gorontalo sebagai salah satu perguruan tinggi yang terus berkembang memiliki tantangan dalam menciptakan lingkungan kampus yang mendukung konsep *eco-campus*. Pertumbuhan bangunan dan peningkatan aktivitas mahasiswa memerlukan penataan spasial yang mampu menciptakan lingkungan kampus yang nyaman, efisien, serta mendorong perilaku ramah lingkungan. Sebagaimana dalam penelitian sebelumnya mengenai persepsi mahasiswa terhadap lingkungan kampus di Universitas Negeri Gorontalo menunjukkan bahwa karakter morfologi kawasan kampus, seperti pola sirkulasi, keterhubungan ruang, dan tata letak bangunan, berpengaruh terhadap kenyamanan dan pengalaman ruang mahasiswa. Temuan tersebut menunjukkan bahwa lingkungan fisik kampus memiliki peran penting dalam membentuk pola aktivitas dan interaksi pengguna, sehingga relevan dengan pengembangan konsep *eco-campus* berbasis perilaku pengguna (Wunarlan, 2026). Namun, hingga saat ini kajian mengenai pengaruh konfigurasi spasial dan tata letak bangunan terhadap perilaku *eco-campus* mahasiswa di Universitas Negeri Gorontalo masih relatif terbatas.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini penting dilakukan untuk menganalisis bagaimana konfigurasi spasial dan tata letak bangunan di lingkungan Universitas Negeri Gorontalo memengaruhi perilaku *eco-campus* mahasiswa. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dasar dalam pengembangan desain kampus berkelanjutan yang tidak hanya memperhatikan aspek fisik, tetapi juga mampu membentuk perilaku ekologis pengguna kampus secara lebih efektif.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian dengan judul "Pengaruh Konfigurasi Spasial dan Tata Letak Bangunan terhadap Perilaku Eco-Campus Mahasiswa di Universitas Negeri Gorontalo" menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan ini digunakan karena penelitian berupaya mengukur hubungan dan pengaruh antara variabel konfigurasi spasial kampus terhadap perilaku *eco-campus* mahasiswa secara objektif melalui data numerik. Penelitian korelasional bertujuan mengetahui hubungan antarvariabel tanpa memberikan perlakuan khusus terhadap objek penelitian (Rangkuti dan Albina, 2025). Penelitian korelasional dalam pendekatan kuantitatif umumnya digunakan untuk melihat hubungan antarvariabel melalui analisis statistik, seperti korelasi dan regresi (Creswell, 2012; Sugiyono, 2019). Adapun variabel pada penelitian ini yaitu 2 variabel independen yaitu Konfigurasi Spasial (X1) dan Tata Letak Bangunan (X2) serta variabel dependen yaitu Perilaku *Eco-Campus* Mahasiswa (Y).

Populasi penelitian terdiri atas seluruh mahasiswa aktif Universitas Negeri Gorontalo yang menggunakan berbagai fasilitas kampus dalam aktivitas akademik, dengan jumlah sebanyak 22.252 mahasiswa. Mengingat jumlah populasi diketahui secara jelas, penentuan ukuran sampel dilakukan menggunakan rumus Slovin guna memperoleh jumlah responden yang representatif sesuai dengan tingkat presisi yang ditetapkan oleh peneliti (Sugiyono, 2019). Lebih lanjut Penggunaan rumus Slovin dalam penelitian kuantitatif bertujuan memperoleh jumlah sampel yang representatif terhadap populasi penelitian.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah penyebaran kuesioner dengan menggunakan skala Likert 1–5 untuk mengukur persepsi mahasiswa serta dokumentasi. Sedangkan teknik analisis yang digunakan yaitu analisis regresi liner berganda dengan menggunkan bantuan aplikasi SPSS.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Uji Multikolineritas

Tabel 1. Hasil Uji Multikolinearitas

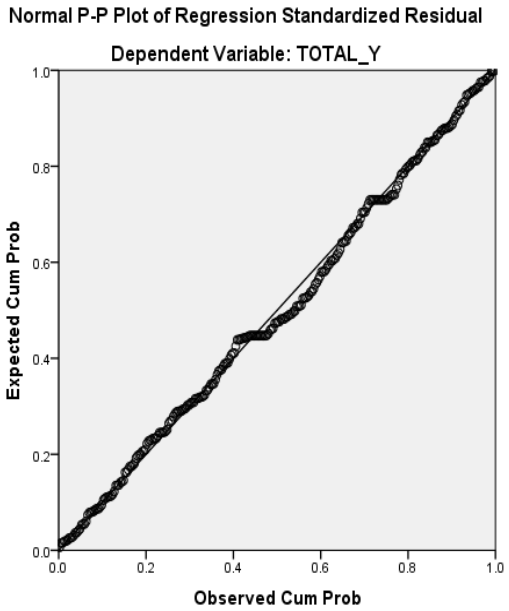
Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	8.370	1.130		7.405	.000		
	TOTAL_X1	.412	.077	.340	5.382	.000	.446	2.240
	TOTAL_X2	.487	.073	.420	6.647	.000	.446	2.240
a. Dependent Variable: TOTAL_Y								

Sumber: Olahan Data 2026

Hasil uji multikolinearitas menunjukkan bahwa variabel TOTAL_X1 dan TOTAL_X2 memiliki nilai Tolerance sebesar 0,446 (>0,10) dan nilai VIF sebesar 2,240 (<10,00). Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat gejala multikolinearitas dalam model regresi. Dengan demikian, antar variabel independen tidak memiliki hubungan linear yang tinggi sehingga model regresi dapat digunakan dengan baik.

3.2 Uji Normalitas



Gambar 1. Hasil Uji Normalitas P-Plot

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		280
Normal Parameters[a,b]	Mean	.0000000
	Std. Deviation	3.59096786
Most Extreme Differences	Absolute	.046
	Positive	.046
	Negative	-.031
Test Statistic		.046
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200[c,d]
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		
c. Lilliefors Significance Correction.		
d. This is a lower bound of the true significance.		

Sumber: Olahan Data 2026

Pada uji normalitas menggunakan grafik P-P Plot, sebaran data terlihat mengikuti garis diagonal, yang mengindikasikan bahwa residual berdistribusi normal. Selain itu, hasil uji Kolmogorov-Smirnov menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,200, lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, data penelitian dinyatakan berdistribusi normal.

3.3 Uji Heteroskedastisitas

Tabel 3. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Coefficients[a]						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4.446	.692		6.425	.000
	TOTAL_X1	-.051	.047	-.098	-1.096	.274
	TOTAL_X2	-.028	.045	-.055	-.617	.538
a. Dependent Variable: ABS_RES						

Sumber: Olahan Data 2026

Berdasarkan uji Glejser, variabel X1 memiliki nilai signifikansi sebesar 0,274 dan variabel X2 sebesar 0,538. Kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas pada model regresi. Hal ini menunjukkan bahwa varians residual bersifat konstan.

3.4 Uji F (Simultan)

Tabel 4. Hasil Uji F

ANOVA[a]						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3677.167	2	1838.584	141.558	.000[b]
	Residual	3597.719	277	12.988		
	Total	7274.886	279			
a. Dependent Variable: TOTAL_Y						
b. Predictors: (Constant), TOTAL_X2, TOTAL_X1						

Sumber: Olahan Data 2026

Berdasarkan hasil pengujian diatas maka menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,000 (<0,05) dengan nilai F hitung sebesar 141,558. Artinya, variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen, yaitu perilaku eco campus.

3.5 Uji T (Parsial)

Tabel 5. Hasil Uji T

Coefficients[a]						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	8.370	1.130		7.405	.000
	TOTAL_X1	.412	.077	.340	5.382	.000
	TOTAL_X2	.487	.073	.420	6.647	.000
a. Dependent Variable: TOTAL_Y						

Sumber: Olahan Data 2026

Berdasarkan tabel pengujian diatas menunjukkan bahwa:

1) Variabel TOTAL_X1 memiliki nilai signifikansi sebesar 0,000 dengan koefisien regresi sebesar 0,412.
2) Variabel TOTAL_X2 memiliki nilai signifikansi sebesar 0,000 dengan koefisien regresi sebesar 0,487.

Karena kedua nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, maka masing-masing variabel independen berpengaruh signifikan terhadap perilaku eco campus.

3.6 Regeresi Linear Berganda

Berdasarkan hasil analisis diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 8.370 + 0.412X_1 + 0.487X_2$$

Persamaan tersebut menunjukkan bahwa:

1) Konstanta sebesar 8,370 berarti apabila variabel X1 dan X2 bernilai nol, maka nilai perilaku eco campus sebesar 8,370.
2) Koefisien X1 sebesar 0,412 menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu satuan konfigurasi spasial X1 akan meningkatkan perilaku eco campus sebesar 0,412 satuan.
3) Koefisien X2 sebesar 0,487 menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu satuan konfigurasi spasial X2 akan meningkatkan perilaku eco campus sebesar 0,487 satuan.

3.7 Pengaruh Konfigurasi Spasial terhadap Perilaku Eco Campus Mahasiswa

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konfigurasi spasial (X1) berpengaruh positif dan signifikan terhadap perilaku *eco campus* mahasiswa. Hal ini ditunjukkan oleh nilai signifikansi sebesar 0,000 dengan

koefisien regresi sebesar 0,412. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa semakin baik konfigurasi spasial yang diterapkan di lingkungan kampus, maka semakin tinggi pula kecenderungan mahasiswa untuk menunjukkan perilaku yang mendukung keberlanjutan lingkungan.

Konfigurasi spasial dalam penelitian ini mencakup pengaturan ruang, keterhubungan antarbangunan, aksesibilitas fasilitas kampus, serta kenyamanan lingkungan fisik yang mendukung aktivitas akademik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa lebih terdorong untuk menjaga kebersihan lingkungan, memanfaatkan fasilitas kampus secara bertanggung jawab, dan berpartisipasi dalam aktivitas yang mendukung keberlanjutan ketika berada pada lingkungan kampus yang tertata dengan baik.

Secara teoritis, temuan ini sejalan dengan teori *behavior setting* yang dikemukakan oleh Barker (1968), yang menjelaskan bahwa lingkungan fisik memiliki peran penting dalam membentuk perilaku individu. Menurut teori tersebut, karakteristik ruang dan lingkungan tempat seseorang beraktivitas akan memengaruhi pola perilaku yang muncul. Dalam konteks kampus, konfigurasi spasial yang baik dapat menciptakan situasi yang mendukung terbentuknya perilaku ramah lingkungan.

Pandangan tersebut diperkuat oleh Rapoport (1982) yang menyatakan bahwa lingkungan binaan (*built environment*) memiliki hubungan timbal balik dengan perilaku manusia. Desain ruang tidak hanya dipengaruhi oleh kebutuhan pengguna, tetapi juga mampu membentuk pola interaksi sosial dan perilaku yang terjadi di dalamnya. Dengan demikian, pengaturan ruang kampus yang nyaman dan mudah diakses dapat mendorong mahasiswa untuk lebih aktif dalam menerapkan prinsip-prinsip keberlanjutan lingkungan.

Temuan penelitian ini juga konsisten dengan hasil penelitian Matondang et al. (2024), Siregar et al. (2023), dan Soares et al. (2020) yang menunjukkan bahwa konfigurasi spasial berpengaruh terhadap kenyamanan pengguna, aktivitas sosial, efektivitas pemanfaatan ruang, serta keberlanjutan lingkungan kampus. Semakin baik keterhubungan ruang dan aksesibilitas fasilitas yang tersedia, semakin besar peluang terbentuknya perilaku lingkungan yang positif di kalangan mahasiswa.

3.8 Pengaruh Tata Letak Bangunan terhadap Perilaku Eco Campus Mahasiswa

Hasil analisis menunjukkan bahwa tata letak bangunan (X2) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap perilaku *eco campus* mahasiswa dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,487. Nilai tersebut lebih besar dibandingkan koefisien variabel konfigurasi spasial, yang menunjukkan bahwa tata letak bangunan merupakan faktor yang lebih dominan dalam memengaruhi perilaku *eco campus* mahasiswa.

Tata letak bangunan mencakup pengaturan posisi bangunan, ketersediaan ruang terbuka hijau, sistem sirkulasi, jalur pedestrian, serta fasilitas pendukung keberlanjutan yang tersedia di lingkungan kampus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas tata letak bangunan yang baik mampu meningkatkan kesadaran mahasiswa terhadap pentingnya menjaga lingkungan kampus dan mendorong perilaku yang lebih bertanggung jawab terhadap lingkungan.

Temuan ini menunjukkan bahwa lingkungan binaan tidak hanya berfungsi sebagai tempat berlangsungnya aktivitas akademik, tetapi juga berperan sebagai media pembelajaran ekologis yang membentuk kebiasaan dan perilaku lingkungan sivitas akademika. Kampus yang menyediakan ruang terbuka hijau yang memadai, fasilitas ramah lingkungan, dan jalur sirkulasi yang nyaman akan mendorong mahasiswa untuk lebih peduli terhadap kebersihan, konservasi energi, serta pemanfaatan fasilitas kampus secara berkelanjutan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Amal et al. (2019), Satria et al. (2024), dan Yacub et al. (2024) yang menemukan bahwa tata letak bangunan dan ruang komunal kampus memiliki pengaruh terhadap pola interaksi sosial mahasiswa, perilaku penggunaan energi, serta aktivitas akademik yang kolaboratif. Ruang yang dirancang secara baik mampu menciptakan pengalaman lingkungan yang mendukung terbentuknya budaya kampus berkelanjutan.

Selain itu, Muhammad et al. (2023) menjelaskan bahwa pengembangan ruang terbuka hijau dalam kawasan kampus dapat meningkatkan kenyamanan ruang, interaksi sosial, dan keterlibatan mahasiswa terhadap lingkungan kampus. Ruang terbuka hijau yang terintegrasi dengan aktivitas akademik tidak hanya berfungsi secara estetis, tetapi juga menjadi sarana edukasi lingkungan yang efektif. Temuan ini diperkuat oleh Fitri (2024) yang menyatakan bahwa penyediaan fasilitas hijau dan infrastruktur yang mendukung keberlanjutan mampu meningkatkan kesadaran ekologis mahasiswa dalam kehidupan kampus sehari-hari.

3.9 Pengaruh Simultan Konfigurasi Spasial dan Tata Letak Bangunan terhadap Perilaku Eco Campus

Berdasarkan hasil uji simultan (uji F), variabel konfigurasi spasial dan tata letak bangunan secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap perilaku *eco campus* mahasiswa. Temuan ini menunjukkan bahwa pembentukan perilaku ramah lingkungan di lingkungan kampus tidak dipengaruhi oleh satu faktor fisik saja, melainkan oleh kombinasi berbagai elemen lingkungan yang saling terintegrasi.

Keberadaan ruang yang nyaman, aksesibilitas yang baik, tata letak bangunan yang mendukung aktivitas akademik, serta ketersediaan ruang terbuka hijau menciptakan pengalaman lingkungan yang secara

kolektif memengaruhi perilaku mahasiswa. Dalam konteks ini, kampus tidak hanya berfungsi sebagai tempat belajar, tetapi juga sebagai lingkungan sosial yang membentuk nilai, sikap, dan perilaku keberlanjutan.

Hasil penelitian ini mendukung temuan Yudhanta (2018) yang menjelaskan bahwa pola tata letak, konfigurasi ruang, serta hubungan antara ruang dalam (*indoor*) dan ruang luar (*outdoor*) berpengaruh terhadap kenyamanan dan perilaku pengguna dalam memanfaatkan ruang. Oleh karena itu, keberhasilan implementasi konsep *eco campus* memerlukan pendekatan yang holistik dalam perencanaan ruang kampus.

3.10 Implikasi Pengembangan Kampus Berkelanjutan Berbasis Eco Campus

Temuan penelitian ini memberikan implikasi penting bagi perencanaan dan pengembangan kampus berkelanjutan di Universitas Negeri Gorontalo. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan perilaku *eco campus* mahasiswa dapat didukung melalui desain lingkungan fisik yang terencana dengan baik. Aspek-aspek seperti konfigurasi spasial, tata letak bangunan, sirkulasi pejalan kaki, ruang terbuka hijau, dan fasilitas pendukung lingkungan perlu menjadi perhatian utama dalam proses perencanaan kampus.

Namun demikian, keberhasilan implementasi *eco campus* tidak hanya ditentukan oleh aspek fisik semata. Faktor nonfisik seperti budaya organisasi, kesadaran lingkungan, regulasi kampus, serta dukungan kelembagaan juga memiliki peran penting dalam membentuk perilaku lingkungan mahasiswa. Dalam hal ini, lingkungan fisik dan lingkungan sosial harus berjalan secara sinergis agar tujuan pembangunan kampus berkelanjutan dapat tercapai secara optimal.

Sejalan dengan pendapat Setiyanto et al. (2026), pengembangan kampus berkelanjutan memerlukan integrasi antara perencanaan fisik dan pembentukan budaya lingkungan. Infrastruktur yang mendukung keberlanjutan akan lebih efektif apabila diiringi dengan peningkatan kesadaran dan partisipasi aktif sivitas akademika dalam menjaga kualitas lingkungan kampus.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan konfigurasi spasial dan tata letak bangunan yang baik dapat menjadi strategi efektif dalam meningkatkan perilaku *eco campus* mahasiswa. Oleh karena itu, Universitas Negeri Gorontalo perlu terus mengembangkan ruang terbuka hijau, memperbaiki sistem sirkulasi pejalan kaki, menyediakan fasilitas ramah lingkungan, serta memperkuat program pendidikan lingkungan guna mewujudkan kampus yang berkelanjutan dan berwawasan ekologis.

4. KESIMPULAN DAN SARAN/REKOMENDASI

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa konfigurasi spasial dan tata letak bangunan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap perilaku eco-campus mahasiswa Universitas Negeri Gorontalo, baik secara parsial maupun simultan. Variabel konfigurasi spasial berkontribusi dalam membentuk perilaku ramah lingkungan melalui penyediaan ruang yang nyaman, aksesibilitas yang baik, serta keterhubungan antarfasilitas kampus yang mendukung aktivitas berkelanjutan. Sementara itu, tata letak bangunan menunjukkan pengaruh yang lebih dominan melalui keberadaan ruang terbuka hijau, sistem sirkulasi, ruang komunal, dan fasilitas pendukung lingkungan yang mampu meningkatkan kesadaran serta kepedulian mahasiswa terhadap lingkungan kampus.

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa lingkungan fisik kampus tidak hanya berfungsi sebagai sarana pendukung kegiatan akademik, tetapi juga berperan sebagai media pembentuk perilaku lingkungan sivitas akademika. Semakin baik kualitas penataan ruang kampus dan integrasi elemen-elemen lingkungan yang berkelanjutan, maka semakin tinggi pula kecenderungan mahasiswa untuk menerapkan perilaku eco-campus dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, keberhasilan implementasi konsep eco-campus memerlukan dukungan perencanaan ruang yang terintegrasi dengan upaya peningkatan kesadaran dan partisipasi aktif mahasiswa dalam menjaga keberlanjutan lingkungan kampus.

4.2 Saran/Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian, Universitas Negeri Gorontalo disarankan untuk terus memperkuat pengembangan konsep eco-campus melalui perencanaan dan pengelolaan lingkungan fisik kampus yang berorientasi pada prinsip keberlanjutan. Upaya tersebut dapat dilakukan dengan meningkatkan kualitas konfigurasi spasial kampus, memperluas dan mengoptimalkan ruang terbuka hijau, memperbaiki konektivitas dan kenyamanan jalur pedestrian, menyediakan fasilitas pendukung transportasi ramah lingkungan, serta mengembangkan ruang komunal yang mendukung interaksi sosial dan aktivitas akademik yang berwawasan lingkungan. Selain itu, pemeliharaan fasilitas lingkungan yang telah tersedia perlu dilakukan secara berkelanjutan agar dapat dimanfaatkan secara optimal oleh seluruh sivitas akademika.

Di samping pengembangan aspek fisik, universitas juga perlu memperkuat aspek nonfisik melalui program pendidikan dan kampanye lingkungan yang berkelanjutan. Kegiatan seperti sosialisasi budaya hijau, gerakan pengurangan sampah plastik, program konservasi energi, serta pelibatan mahasiswa dalam kegiatan lingkungan dapat meningkatkan kesadaran ekologis dan membangun budaya eco-campus yang lebih kuat. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengkaji faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi perilaku eco-campus, seperti budaya organisasi, kebijakan institusi, literasi lingkungan, maupun partisipasi mahasiswa

dalam program keberlanjutan, sehingga diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai pengembangan kampus berkelanjutan di perguruan tinggi.

REFERENSI

Amal, C. A., Amalia, A. A., & Alhumairah Amin, S. F. (2019). Intensitas Penggunaan Ruang Terbuka Komunal di Lingkungan Kampus Kota Makassar. *Jurnal LINEARS*, *2*(2), 55–65. https://doi.org/10.26618/j-linears.v2i2.PaperID

A'yun, Q., & Purianto, E. (2020). Evaluasi komposisi ruang terbuka hijau di lingkungan kampus dalam menunjang konsep eco campus. *EMARA: Indonesian Journal of Architecture*, *6*(1), 52-54.

Barker, R. G. (1968). *Ecological Psychology: Concepts and Methods for Studying the Environment of Human Behavior*. Stanford University Press.

Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (4th ed.). Pearson Education.

Dagiliūtė, R., Liobikienė, G., & Minelgaitė, A. (2018). Sustainability at universities: Students' perceptions from Green and Non-Green universities. *Journal of Cleaner Production*, *181*, 473–482. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.01.213

Fitri, D. E. N. (2024). Analisis Pengaruh Program Eco-Campus Terhadap Perilaku Pro Lingkungan Mahasiswa. *Jurnal Kolaboratif Sains*, *7*(2), 788–798. https://doi.org/10.56338/jks.v7i2.4863

Garnida, A. F., & Idham, N. C. (2026). Perancangan Ruang Komunal Mahasiswa Berbasis Arsitektur Perilaku Sunda. *Techno-Socio Ekonomika*, *19*(1), 11–18. https://doi.org/10.32897/techno.2025.19.1.5304

Handayani, I. W. (2025). Mengukir Kesadaran Lingkungan: Sinergi Kebijakan dan Transformasi Perilaku Menuju Kampus Hijau Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. *Jurnal Ilmiah Gema Perencana*, *4*(2), 1413-1448.

Herzanita, A., Lestari, R. T., & Dewi, A. P. (2024). Assessing Green Building Implementation and Barriers in Campus Settings. *International Journal of Environmental Impacts*, *7*(3), 593–601. https://doi.org/10.18280/ijei.070320

Matondang, A. E., Fajarwati, G., Permana, R., & Dewantoro, R. G. (2024). Sirkulasi Pejalan Kaki Pada Kawasan Institut Teknologi Sumatera Ditinjau Dari Sirkulasi Berkelanjutan Dengan Metode Space Syntax. *Jurnal Arsitektur ARCADE*, *8*(3), 245–249.

Muhammad, F. R., Oktariyanto, S. A., Maharani, F. J., & Pratiwi, R. A. (2023). Perencanaan Ruang Terbuka Hijau Dengan Konsep Eco-Culture Di Kawasan Kampus Institut Teknologi Sumatera. *Journal of Architectural Design and Development*, *4*(1), 40–51. https://doi.org/10.37253/jad.v4i1.7648

Rapoport, A. (1990). *The meaning of the built environment: A nonverbal communication approach*. University of Arizona Press.

Satria, W. D., Gharata, V. D., & Putri, K. M. (2024). Perancangan Ruang Komunal Pada Hunian Mahasiswa Untuk Peningkatan Pembelajaran Dan Kolaborasi. *Jurnal Arsitektur ARCADE*, *8*(3), 256–262.

Setiyanto, F., Hatu, R. I. R., Banteng, B. S. D., Wunarlan, I., Vividia, Y. S., Wijaya, B., Sjahrain, U. M., Pratitasari, R. G., & Mukhlis, J. (2026). *Perencanaan Wilayah dan Kota: Konsep, Teori, dan Praktik*. PT. Bukuloka Literasi Bangsa.

Siregar, J. P., Surjono, S., & Rukmi, W. I. (2023). Memodelkan Pemanfaatan Ruang Mempergunakan Perspektif Konfigurasi Ruang di Kota Blitar. *Jurnal Pembangunan Wilayah Dan Kota*, *19*(4), 477–489. https://doi.org/10.14710/pwk.v19i4.42337

Soares, I., Yamu, C., & Weitkamp, G. (2020). The Relationship between the Spatial Configuration and the Fourth Sustainable Dimension Creativity in University Campuses: The Case Study of Zernike Campus, Groningen, The Netherlands. *Sustainability*, *12*(21), 1–21. https://doi.org/10.3390/su12219263

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D: Bandung*. Alfabeta.

Suhirman, G. (2017). Manajemen Bank Sampah Syari'ah Berbasis Eco-Campus (Sebuah Tawaran Menuju UIN Mataram sebagai Green Campus). *IQTISHADUNA: Jurnal Ekonomi dan Keuangan Islam*, *8*(2), 285-316.

Wunarlan, I. (2025). Evaluasi Kesiapan Sekolah Negeri Non-Adiwiyata Dalam Implementasi Sekolah Ramah Lingkungan di Kawasan Rural (Studi Kasus SDN 6 Suwawa Kab. Bone Bolango). *Jambura Journal of Urban and Regional Planning*, *3*(02), 15–25.

Wunarlan, I. (2026). Students' Perception of the Campus Environment in the Context of Urban Morphology: A Case Study at Gorontalo State University in Gorontalo Urban Area. *International Journal of Technology and Education Research*, *4*(1), 195–204. https://doi.org/https://doi.org/10.63922/ijeter.v4i01.2870

Yacub, M., Nasution, I. N., & Khairuni, Z. I. (2024). Pola Perilaku Mahasiswa dalam Penggunaan Energi di Ruang Komunal Kampus. *Teras Jurnal: Jurnal Teknik Sipil*, *14*(1), 199–210. https://doi.org/10.29103/tj.v14i1.1054

Yudhanta, W. C. (2018). Pengaruh Konfigurasi Dan Visibilitas Ruang Pada Aksesibilitas Studi Kasus pada Kawasan XT Square Yogyakarta. *Jurnal Arsitektur Komposisi*, *12*(1), 67–76.