

PERSEPSI MAHASISWA TERHADAP TANAMAN PENGHIJAUAN DI LINGKUNGAN KAMPUS FAKULTAS TEKNIK WIJAYAKUSUMA PURWOKERTO

Dwi Istiningsih¹, F. Eddy Poerwodihardjo², Jita Sofiya³, Elin Dea P.⁴
^{1,3,4} Teknik Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Wijayakusuma Purwokerto
² Dosen Teknik Sipil Universitas Wijayakusuma Purwokerto
Email: coronadwi1969@gmail.com

ABSTRAK

Kampus sebagai tempat belajar bagi mahasiswa. Lingkungan kampus diharapkan menjadi tempat yang nyaman, bersih, teduh (hijau), indah dan sehat. Kondisi fisik kampus sebagai tempat belajar mahasiswa memiliki berbagai komponen yang disesuaikan dengan kegiatan mahasiswa yang aktif dan dinamis. Lingkungan sekitar kampus dengan sirkulasi, tempat parkir, taman, dilengkapi tanaman penghijauan memberi kenyamanan termal di sekitar kampus.

Tanaman berperan penting dalam menentukan tingkat kenyamanan suatu lingkungan. Vegetasi memiliki fungsi yang sangat banyak; memelihara kestabilan iklim, mencegah atau mengurangi polusi, mengatur kualitas air, menjaga kestabilan tanah, dan masih banyak lagi. Berbagai upaya dilakukan dengan membuat penghijauan di lingkungan kampus dan kelengkapan fasilitas serta kondisi fisik bangunan kampus diupayakan agar bangunan sungguh dapat meningkatkan pemanfaatan kampus oleh mahasiswa, untuk berbagai kegiatan akademis dan non akademis. Hasil penelitian di Kampus Fakultas Teknik Universitas Wijayakusuma Purwokerto menunjukkan bahwa kondisi fisik dan tanaman penghijauan berpengaruh terhadap pemanfaatan kampus. Kondisi fisik lebih besar pengaruhnya terhadap tanaman penghijauan di dalam kampus. Hasil penelitian menunjukkan ketika kondisi fisik disertai dengan tanaman penghijauan maka akan meningkatkan pemanfaatan kampus oleh mahasiswa.

Kata kunci: pengaruh, kondisi fisik, tanaman, pemanfaatan

ABSTRACT

Campus as a place of study for students. The campus environment is expected to be a place that is comfortable, clean, shady (green), beautiful and healthy. The physical condition of the campus as a place for student learning has various components adapted to active and dynamic student activities. The environment around the campus with circulation, parking lots, gardens, equipped with green plants provides thermal comfort around the campus.

Plants play an important role in determining the comfort level of an environment. Vegetation has many functions; maintain climate stability, prevent or reduce pollution, regulate water quality, maintain soil stability and many more. Various efforts have been made by making greenery around the campus and the completeness of the facilities as well as the physical condition of the campus buildings so that the buildings can really increase the use of the campus by students, for various academic and non-academic activities. The results of research at the Wijayakusuma Purwokerto Faculty of Engineering show that the physical conditions and greenery affect the utilization of the campus. The physical condition has a greater influence on the greenery on campus. The results of the study show that when the physical condition is accompanied by greenery, it will increase the utilization of the campus by students.

Keywords: influence, physical condition, plants, utilization

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman berperan penting dalam menentukan tingkat kenyamanan suatu lingkungan. Tanaman atau vegetasi menjadi salah satu unsur lingkungan yang menjadi

faktor pembentuk iklim mikro yaitu suhu udara, radiasi matahari, kelembaban dan kecepatan angin dalam satu lingkungan atau kawasan tertentu, yaitu memiliki fungsi dalam *arneliiorasi* iklim, vegetasi dapat memodifikasi suhu udara melalui proses *evapotranspirasi* yang dapat mengakibatkan penurunan suhu udara. Dalam kontrol kelembaban vegetasi dapat melepaskan uap air ke udara, sehingga semakin banyak jumlah daun pada suatu pohon maka semakin banyak uap air yang dilepaskan sehingga kelembaban semakin tinggi. Kenyamanan *termal* dengan suhu normal semakin dapat dirasakan oleh manusia pada lingkungan tersebut.

Kenyaman dibutuhkan oleh semua orang tak terkecuali mahasiswa. Dalam kegiatan belajar kenyamanan termal dibutuhkan oleh semua civitas akademika. Terutama saat ini pemanasan global sudah sangat mempengaruhi kondisi suhu di lingkungan Universitas Wijayakusuma Purwokerto terutama di lingkungan kampus Fakultas Teknik. Untuk dapat mewujudkan kenyamanan *termal* diperlukan tindakan nyata, bukan sekedar wacana. Untuk itu, perubahan pola pikir seluruh civitas akademika dalam menyikapi dan memperlakukan lingkungan terutama tanaman secara benar sehingga berkontribusi dalam menciptakan kenyamanan *termal* yang merupakan langkah awal yang perlu terus diupayakan secara terus menerus.

Berdasar alasan tersebut penulis ingin memulai dengan langkah kecil dengan terlebih dahulu berfokus pada tanaman penghijauan kampus, mengingat fungsi tanaman yang begitu besar. Penulis ingin mengetahui persepsi mahasiswa terhadap keberadaan tanaman di lingkungan kampus dan pengaruhnya terhadap kegiatan yang dilakukan di lingkungan Fakultas Teknik Universitas Wijayakusuma Purwokerto.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasar latar belakang tersebut maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana pendapat mahasiswa di Kampus Fakultas Teknik Universitas Wijayakusuma Purwokerto terhadap tanaman penghijauan kampus yang ada?
- b. Adakah hubungan antara kondisi fisik kampus, kegiatan belajar mengajar dan keberadaan tanaman penghijauan yang ada?

1.3 Tujuan

Tujuan penulisan adalah:

- a. Mendapat gambaran pendapat mahasiswa terhadap tanaman penghijauan di Fakultas Teknik Universitas Wijayakusuma Purwokerto
- b. Menjadi acuan bagi penulis untuk menggali lebih dalam minat mahasiswa terhadap tanaman penghijauan di Fakultas Teknik Universitas Wijayakusuma Purwokerto untuk penelitian lebih lanjut

II. STUDI PUSTAKA

2.1 Kondisi Fisik Kampus Fakultas Teknik

Kampus Universitas Wijayakusuma Purwokerto adalah kampus swasta yang terletak di Kota Purwokerto, Banyumas. Terdapat 5 fakultas yaitu Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Fakultas Hukum, Fakultas Peternakan, Fakultas Sosial dan Politik, dan Fakultas Teknik. Fakultas Teknik terdiri dari 3 program studi yaitu Teknik Arsitektur, Teknik Elektro, dan Teknik Sipil. Ketiganya bernaung dalam satu bangunan yang terdiri dari 3 lantai, membentuk gubahan massa berbentuk huruf U.

Pada lantai 1 sayap kiri ruang rapat dan ruang administrasi, tengah ruang Dekan dan Wakil Dekan. Di bagian sayap kanan adalah Ruang Kaprodi, dan Kepala Laboratorium, Ruang Dosen, dan area duduk mahasiswa. Lantai 2 dan 3 adalah Laboratorium, Studio, dan ruang-ruang kuliah untuk ketiga program studi lengkap dengan perangkat audio dan LCD di tiap ruangan.

2.2 Manfaat tanaman dalam lingkungan hidup

Menurut Munadjat Danusaputro, “Lingkungan hidup adalah semua benda dan kondisi, termasuk di dalamnya manusia dan tingkah perbuatannya yang terdapat dalam ruang tempat manusia berada dan mempengaruhi hidup serta kesejahteraan manusia dan jasad hidupnya”. Semua benda mati (*abiotik*) dan benda hidup (*biotik*). Benda mati adalah makhluk hidup/sebagai tempat hidupnya biotik. Tanaman atau tumbuhan sebagai sumber makanan dari biotik dalam lingkungan, sehingga mempunyai peran penting dalam kelangsungan hidup semua makhluk termasuk manusia.

Salah satu unsur lingkungan adalah biotik yang terdiri dari hewan dan tumbuhan. Tanaman memiliki manfaat yang sangat banyak bagi lingkungan, yaitu antara lain:

1. Memelihara kestabilan iklim, hal ini dikarenakan tumbuhan mampu menyerap karbon dioksida yang merupakan dampak dari berbagai pembakaran di lingkungan. Lewat *fotosintesis*, tumbuhan bisa membantu menyerap karbon dioksida dan mengubahnya menjadi oksigen. Sehingga udara jadi jauh lebih segar dan iklim tetap terjaga.
2. Mencegah polusi air hujan yang membawa polutan berupa fosfor dan nitrogen. Tumbuhan melalui akarnya, air terserap oleh tanaman, dan disaring sebelum akhirnya masuk ke tanah.
3. Mengatur siklus air. Tanaman bisa menyerap air, kemudian mengolahnya menjadi uap air lewat transpirasi. Dari proses tersebut, kelembaban udara akan terjaga.
4. Memelihara kualitas tanah. Akar tanaman menjadi tempat tinggal untuk mikroorganisme baik, proses penguraian jadi lebih cepat dan menyuburkan tanah.
5. Mencegah bencana alam, seperti tanah longsor dan banjir. Keberadaan tumbuhan pelindung di atas tanah yang rawan bencana bisa menjadi menjadi upaya pencegahan tanah longsor. Karena tanaman bisa membantu penyerapan air ke lapisan tanah yang lebih dalam.

Uraian di atas hanyalah sebagian dari fungsi tanaman, sehingga tanaman sangat dibutuhkan di manapun. Suatu lingkungan hidup dikatakan harmonis atau serasi apabila dalam interaksi manusia dengan berbagai komponen lingkungan lainnya berada dalam batas-batas keseimbangan atau bila terjadi ketidakseimbangan akan segera dapat pulih dalam keadaan seimbang dalam waktu yang cepat. Tetapi jika timbul ketidakharmonisan interaksi manusia dengan lingkungannya yang disebabkan oleh perilaku manusia yang mengabaikan kemampuan makhluk lain, maka lingkungan sudah menjadi tidak serasi atau tidak seimbang. Seringkali terjadi tanaman atau tumbuhan menjadi korban karena tidak mampu melawan tindakan manusia. Berangkat dari alasan tersebut maka sangat baik bila manusia mulai memberi perhatian terhadap tanaman di lingkungan, karena tanaman adalah bagian utama dalam lingkungan hidup yang menentukan keberlangsungan kehidupan makhluk lain.

2.3 Tanaman dalam Kampus Hijau

Isu pemanasan global dan perubahan iklim (*Climate Change*) bukan sekedar trend yang ada kemudian akan lewat tetapi merupakan masalah lingkungan yang harus menuntut segera diatasi. Berbagai fenomena alam yang cenderung mengalami penyimpangan (anomali) seperti iklim yang tidak menentu, panas yang ekstrim berkepanjangan, intensitas curah hujan yang tinggi, banjir badang, angin rebut, puting beliung, tanah longsor, banyak dikaitkan dengan isu pemanasan global tersebut. Hasil

penelitian para ahli yang menunjukkan bahwa ada peningkatan jumlah kadar gas rumah kaca CO₂ di atmosfer, yang sejalan dengan meningkatnya aktivitas manusia di Bumi seperti aktivitas rumah tangga (termasuk institusi/kantor/rumah sakit/sekolah/kampus, industry, transportasi, dan lain-lain).

Berbagai upaya dilakukan untuk mengatasi pemanasan global yang terjadi. *Green Campus* atau kampus hijau atau konsep kampus hijau salah satu wujud Gerakan nyata peduli akan kondisi tersebut. Sebagai tempat belajar, lingkungan kampus diharapkan harus merupakan tempat yang nyaman, bersih, teduh (hijau), indah dan sehat, sesuai dengan pengertian istilah Kampus Hijau yaitu seberapa besar warga kampus dapat memanfaatkan sumber daya yang ada dilingkungan kampus secara efektif dan efisien misalnya dalam pemanfaatan kertas, alat tulis menulis, penggunaan listrik, air, lahan, pengelolaan sampah, dan pengelolaan fisik kampus yang ramah lingkungan. Pengelolaan kampus yang berkesinambungan dan berkelanjutan dengan memperhatikan aspek lingkungan merupakan suatu keharusan bagi *Green campus*.

Masalah lingkungan dan upaya pengelolaannya semakin kompleks yang mencakup berbagai aspek yang sangat luas, sementara itu pemahaman manusia terhadap lingkungan hidup masih jauh dari sempurna. Keterbatasan infrastruktur pendukung yang diperlukan dan ketersediaan sumber daya manusia (SDM) yang handal merupakan faktor utama yang perlu diperhatikan dan dikembangkan, masalah ketrampilan dan wawasan yang dimiliki oleh pihak yang berkompeten dalam pengelolaan lingkungan bukan alasan bagi pengelolaan lingkungan. Masalah lingkungan adalah masalah bersama yang membutuhkan kerjasama seluruh elemen masyarakat, termasuk didalamnya adalah civitas akademika. Sebagai kalangan akademisi, intelektual yang memiliki pemikiran kedepan tentang masalah lingkungan sangat diharapkan untuk dapat memberi solusi yang akan berguna bagi generasi yang akan datang sebagai penerus kehidupan di bumi.

Lingkungan kampus harus merupakan tempat yang nyaman, bersih, teduh (hijau), indah dan sehat. Pengelolaan kampus yang berkesinambungan dan berkelanjutan dengan memperhatikan aspek lingkungan merupakan suatu keharusan demi keberlanjutan dan kenyamanan kampus. Bila kita merujuk pada konsep Kampus Hijau akan lebih jauh lagi tuntutananya, antara lain seberapa besar warga kampus dapat memanfaatkan sumberdaya yang ada dilingkungan kampus secara efektif dan efisien misalnya dalam pemanfaatan kertas, alat tulis menulis, penggunaan listrik, air, lahan, pengelolaan sampah, dan pengelolaan fisik kampus yang ramah lingkungan dan masih banyak lagi.

Beberapa indikator terciptanya Kampus Hijau (*Green Campus*) antara lain:

- a. Adanya kebijakan manajemen kampus yang berorientasi pada pengelolaan lingkungan, adanya upaya penghematan air, kertas, dan listrik,
- b. Adanya penghijauan untuk mencapai proporsi ideal ruang terbuka hijau (RTH),
- c. Tersedianya bangunan/gedung ramah lingkungan, terpeliharanya kebersihan dan kenyamanan lingkungan,
- d. Terciptanya kampus tanpa rokok dan bebas polusi,
- e. Terselenggaranya pendidikan lingkungan bagi mahasiswa,
- f. Adanya kepedulian dan keterlibatan seluruh elemen *civitas akademika* dalam budaya peduli lingkungan.

Pada point b tertulis adanya penghijauan untuk mencapai proporsi ideal ruang terbuka hijau (RTH), yang berarti secara nyata, kampus membutuhkan tanaman dalam menunjang kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh mahasiswa. Penghijauan Hutan Kampus Terpadu merupakan program penghijauan yang dapat dilaksanakan dengan penanaman hutan kampus. Berdasarkan fungsi konservasi dan budidaya

tanaman diutamakan untuk tanaman langka spesifik yang dapat tumbuh dilokasi Fakultas Teknik di Universitas Wijayakusuma Purwokerto. Tanaman yang dikembangkan ini akan merupakan ciri khas kampus Perguruan Tinggi. Pengembangan juga akan dilaksanakan dengan peremajaan pohon atau tanaman, penanaman pembatas lahan Perguruan Tinggi atau border dengan tanaman yang *massive*, serta desain penyemaian tanaman atau *nursery* khusus untuk kampus Perguruan Tinggi meliputi.

- Penghijauan Kampus (Ruang Terbuka Hijau)
- Peremajaan pohon/tanaman
- Penanaman pembatas lahan Perguruan Tinggi/*border* dengan tanaman yang *massive*
- Penyemaian tanaman/*nursery*

Tanaman menjadi satu unsur penting dalam kampus, setelah kondisi fisik dibangun dengan baik. Menurut Dikson “Struktur bangunan tanpa diimbangi dengan pohon akan terasa gersang. Sebaliknya apabila di sekitarnya di tanami pohon serta ditata dengan baik akan nampak hijau dan asri,” (Dikson,2023).

III. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis penelitian

Penelitian Presepsi mahasiswa terhadap tanaman di kampus termasuk dalam penelitian diskriptif, kualitatif, yakni penelitian yang menggambarkan persepsi mahasiswa tentang tanaman di kampus.

3.2 Tempat dan waktu

Penelitian dilakukan di Kampus Fakultas Teknik Universitas Wijayakusuma Purwokerto. Obyek penelitian meliputi, kondisi fisik lingkungan kampus teknik, tanaman penghijauan di lingkungan kampus dan pemanfaatan kampus oleh mahasiswa. Penelitian dilakukan dari bulan Mei sampai dengan Juli 2023.

3.3 Responden

Mahasiswa sebagai responden adalah Mahasiswa Teknik Arsitektur, Mahasiswa Teknik Elektro, dan Mahasiswa Teknik Sipil yang masih aktif berkegiatan di kampus. Jumlah mahasiswa aktif 650 mahasiswa dan 70 orang responden menjawab kuesioner yang kami berikan.

3.4 Pengumpulan data

Pelaksanaan penyebaran kuesioner telah dilaksanakan bulan Mei s.d. Juli 2023 di Lingkungan Kampus Fakultas Teknik Universitas Wijayakusuma Purwokerto, dilanjutkan pengumpulan data, pengolahan, dan analisa data serta penulisan laporan.

3.5 Variabel penelitian

Dalam penelitian terdapat variabel *dependen* dan *independen*. Dalam penelitian digunakan variabel *independen* yaitu X1 berupa kondisi fisik kampus fakultas Teknik Universitas Wijayakusuma Purwokerto, variabel *dependent* atau Y tanaman penghijauan di kampus dan X2 pemanfaatan bangunan kampus oleh mahasiswa.

3.6 Metode pengolahan data

Pengolahan data menggunakan Program SPSS yang meliputi analisis *bivariat* dan *regresi* dalam menentukan adanya korelasi antar variabel.

3.6.1 Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah metode statistik yang penting karena memungkinkan peneliti melihat hubungan antara dua variabel dan menentukan hubungannya. Ini dapat membantu dalam berbagai jenis penelitian, seperti ilmu sosial, kedokteran, pemasaran, dan banyak lagi.

Berikut adalah beberapa alasan mengapa analisis bivariat penting:

- a. **Analisis bivariat membantu mengidentifikasi tren dan pola:** Ini dapat mengungkapkan tren dan pola data tersembunyi dengan mengevaluasi hubungan antara dua variabel.
- b. **Analisis bivariat membantu mengidentifikasi hubungan sebab dan akibat:** Ini dapat menilai apakah dua variabel terkait secara statistik, membantu peneliti dalam menetapkan variabel mana yang menyebabkan yang lain.
- c. **Ini membantu peneliti membuat prediksi:** Ini memungkinkan peneliti memprediksi hasil di masa mendatang dengan memodelkan hubungan antara dua variabel.
- d. **Ini membantu menginformasikan pengambilan keputusan:** Bisnis, kebijakan publik, dan pengambilan keputusan perawatan kesehatan dapat mengambil manfaat dari analisis bivariat.

Kemampuan untuk menganalisis korelasi antara dua variabel sangat penting untuk membuat penilaian yang baik, dan analisis ini sangat membantu tujuan ini.

3.6.2. Analisis Regresi

Fungsi dari Analisa Regresi adalah sebagai berikut:

1. Memperbaiki kesalahan

Salah satu fungsi regresi, yaitu bisa memperbaiki kesalahan. Kesalahan ini dapat berhubungan dengan keputusan yang diambil untuk bisnis. Sebelum diaktualisasikan, keputusan itu dapat dihitung dulu untuk mengetahui hasilnya. Apabila hasilnya keliru, maka bisa diperbaiki.

2. Memperkirakan masa depan

Fungsi kedua dari regresi, yaitu bisa memperkirakan masa depan yang berhubungan dengan peluang. Rumus ini juga sering digunakan untuk mencoba apakah peluang yang ada tepat diambil atau tidak.

3. Meningkatkan efisiensi

Rumus regresi juga dapat digunakan supaya operasional bisnis lebih efisien dan menghasilkan output yang diinginkan.

4. Memberikan *insight baru*

Fungsi selanjutnya dari regresi, yaitu dapat memberikan pengetahuan terbaru. Misalnya, seseorang ingin mengetahui stok produk yang harus disediakan ketika sedang masuk musim ramai pembeli yang belanja di waktu tertentu.

Rumus Regresi

Analisis regresi mempunyai 2 rumus yang bisa digunakan, yaitu:

1) Rumus Model Regresi Linier

Dapat dikenal juga sebagai regresi sederhana. Rumus regresi ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara satu variabel bebas dan variabel terikat yang jumlahnya satu juga. Ini rumusnya.

$$Y = a + bX + \epsilon$$

Keterangan:

- Y : variabel terikat.
- X : variabel bebas.
- a : konstanta.
- b : koefisien regresi.
- € : eror.

2) Rumus Regresi Berganda

Atau kita kenal juga dengan sebutan regresi linier majemuk. Rumus ini lebih rumit jika dibandingkan regresi sederhana karena variabel yang bebasnya ada lebih dari 1. Ini rumus persamaan regresi berganda.

$$Y = a + bX_1 + cX_2 + dX_3 + \epsilon$$

Keterangan:

- Y : variabel terikat.
- X₁, cX₂, X₃ : variabel bebas.
- A : konstanta.
- b, c, d : koefisien regresi.
- € : erorr.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian diawali dengan penyebaran kuesioner yang kami susun dengan 3 variabel yaitu:

X₁ : Kondisi Fisik Lingkungan Fakultas Teknik

X₂ : Tanaman penghijauan di lingkungan kampus Fakultas Teknik

Y : Pemanfaatan kampus oleh mahasiswa

Kuesioner dibuat dengan table sebagai berikut:

Tabel 1. Kuesioner Persepsi Mahasiswa terhadap Tanaman Penghijauan

NO	PERNYATAAN	SS	S	R	TS	STS
X1	Kondisi Fisik Lingkungan Fakultas Teknik					
1	Bangunan fakultas teknik nyaman untuk perkuliahan					
2	Bangunan fakultas teknik mempunyai tampilan yang baik					
3	Setiap ruang memiliki penghawaan dan pencahayaan alami yang cukup baik					

4	Lingkungan fakultas teknik tertata dengan baik					
5	Tempat parkir di lingkungan kampus leluasa					
X2 Tanaman Penghijauan di lingkungan kampus						
1	Tanaman penghijauan untuk lingkungan kampus sangat dibutuhkan					
2	Tanaman hias di kampus akan menambah asri dan indah					
3	Tanaman di lingkungan kampus memberi suasana yang lebih nyaman					
4	Mahasiswa suka berpartisipasi dalam penghijauan kampus					
5	Mahasiswa suka memelihara tanaman penghijauan untuk kenyamanan bersama					
Y Pemanfaatan Kampus oleh mahasiswa						
1	Belajar di kampus Fakultas Teknik menyenangkan					
2	Mahasiswa dapat beraktivitas dari pagi hingga sore hari					
3	Berbagai kegiatan ekstrakurikuler di lakukan di lingkungan kampus					
4	Mahasiswa sering beraktivitas di lingkungan kampus di luar bangunan					
5	Mahasiswa dapat beraktivitas di lingkungan kampus dengan leluasa					

Sumber: Analisa Penulis

Responden memberi pernyataan

SS= sangat setuju, S=setuju, R=ragu-ragu, TS=tidak setuju, STS=sangat tidak setuju dengan nilai masing-masing, **SS=5, S=4, R=3, TS=2, STS=1.**

Dari 100 kuesioner yang disebar ada 70 responden yang menjawab secara lengkap. responden dari 3 prodi yang berbeda yaitu, 32 Mahasiswa Arsitek, 20 Mahasiswa Teknik Sipil dan 18 Mahasiswa Teknik Elektro. Dengan hasil jawaban dari kuesioner sebagai berikut:

Tabel 2. Rekapitulasi jawaban kuesioner Mahasiswa Teknik Arsitektur

No	X1-1	X1-2	X1-3	X1-4	X1-5	X2-1	X2-2	X2-3	X2-4	X2-5	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5
1	3	4	4	2	4	5	4	4	5	5	4	3	3	5	3
2	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	4	4	4	4	4	5	5	5	4	3	4	4	4	4	4
4	3	1	2	2	2	4	4	4	3	3	2	3	3	3	3
5	3	2	2	2	4	4	4	3	2	3	3	2	4	3	3
6	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5
7	3	4	3	3	2	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4
8	3	3	4	4	3	5	5	5	2	2	4	4	3	3	3
9	4	4	4	4	3	4	5	5	3	3	4	4	4	4	4
10	3	3	4	3	2	5	5	5	3	3	3	4	4	4	3
11	3	2	3	2	2	5	4	5	4	4	3	3	3	3	3
12	3	3	4	4	3	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4
13	2	2	2	2	2	5	2	1	2	4	2	2	4	4	2
14	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2

15	2	3	2	3	3	1	2	1	2	3	2	2	2	1	2
16	2	3	3	1	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2
17	5	3	3	3	2	5	3	5	5	5	3	5	5	5	5
18	1	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
19	4	4	3	2	3	5	5	5	5	5	3	3	4	4	3
20	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
21	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
22	3	4	3	4	2	5	5	4	3	3	3	4	1	4	2
23	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
24	3	4	3	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4
25	3	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4
26	1	1	5	5	5	1	1	1	5	5	1	1	1	1	1
27	3	3	2	2	3	5	5	4	3	4	4	3	3	3	3
28	4	4	4	4	3	5	5	4	3	3	3	5	4	4	4
29	4	4	4	4	2	5	5	5	4	4	4	3	4	4	5
30	3	3	4	3	4	5	5	5	4	4	4	3	3	3	3
31	3	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4
32	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	5	3	4	4
33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
34	4	4	5	3	1	5	5	5	4	4	4	4	4	3	4
35	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
36	3	3	2	4	2	1	1	1	4	4	3	3	4	3	4
37	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
38	2	3	4	4	1	5	4	5	4	4	4	4	2	3	3
39	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4
40	3	3	4	4	5	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4

Sumber: Hasil Survey Penulis

Tabel 3. Rekapitulasi jawaban kuesioner Mahasiswa Teknik Sipil

No	X1-1	X1-2	X1-3	X1-4	X1-5	X2-1	X2-2	X2-3	X2-4	X2-5	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5
1	3	3	4	4	5	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4
2	5	5	5	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
3	4	4	3	2	4	4	4	3	4	3	3	5	4	2	2
4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	2	3	4	3	4	4
5	4	4	4	3	4	3	2	3	3	2	4	5	4	5	2
6	4	4	5	5	3	4	5	4	4	5	4	3	5	4	4
7	4	4	5	5	4	4	2	4	3	4	3	3	4	4	4
8	4	4	5	5	3	4	5	4	4	5	4	4	4	4	2
9	3	3	3	4	4	4	2	3	3	5	2	5	3	2	1
10	3	3	3	5	3	4	2	3	3	5	2	5	3	2	1
11	3	3	4	4	5	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4
12	3	3	5	5	5	4	5	4	4	3	4	4	4	4	5
13	3	3	3	3	4	4	2	4	4	4	3	4	4	3	2
14	3	3	5	5	4	4	5	2	4	4	4	5	4	4	4

15	2	4	5	5	5	4	5	2	3	3	4	4	4	4	4
16	4	4	5	5	3	4	5	4	4	5	4	3	5	4	4
17	4	4	5	5	4	4	2	4	3	4	3	3	4	4	4
18	5	5	5	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
19	4	4	3	2	4	4	4	3	4	3	3	5	4	2	2
20	3	3	3	3	4	4	2	4	4	4	3	4	4	3	2

Sumber: Hasil Survey Penulis

Tabel 4. Rekapitulasi jawaban kuesioner Mahasiswa Teknik Elektro

No	X1-1	X1-2	X1-3	X1-4	X1-5	X2-1	X2-2	X2-3	X2-4	X2-5	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5
1	4	2	2	3	5	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4
2	4	2	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4
4	3	2	1	3	3	3	4	3	4	2	3	4	4	4	4
5	3	4	4	3	3	2	4	4	3	2	4	3	4	4	4
6	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4	5	5	4	4	3
7	5	5	5	5	5	4	5	2	5	4	5	5	4	4	3
8	5	5	5	5	5	5	5	2	5	4	5	4	4	4	3
9	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3
10	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	5	3
11	4	3	2	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	5
12	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	5
13	4	4	4	3	4	3	4	4	4	2	4	4	4	4	5
14	3	4	4	5	5	4	4	3	4	2	4	4	4	4	5
15	3	2	5	3	3	4	4	4	4	2	4	3	4	3	5
16	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4	5	5	4	4	3
17	5	5	5	5	5	4	5	2	5	4	5	5	4	4	3
18	5	5	5	5	5	5	5	2	5	4	5	4	4	4	3

Sumber: Hasil Survey Penulis

Dilakukan Analisa korelasi bivariat bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan X1 terhadap Y ataupun X1 terhadap X2. Analisa regresi Linier untuk mengetahui seberapa jauh hubungan X1 terhadap Y dilanjutkan X1 terhadap Y bila dikontrol oleh adanya X2.

4.1 Analisa Korelasi Bivariat

4.1.1 Hasil Analisis Korelasi Bivariate Person

Correlations

Tabel 5. Hasil analisis SPSS Korelasi Bivariat Person

		Kondisi_Fisik	Tanaman_Hijau	Pemanfaatan
Kondisi_Fisik	Pearson Correlation	1	,276*	,522**
	Sig. (2-tailed)		,021	,000
	N	70	70	70
Tanaman_Hijau	Pearson Correlation	,276*	1	,368**
	Sig. (2-tailed)	,021		,002

	N	70	70	70
Pemanfaatan	Pearson Correlation	,522**	,368**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,002	
	N	70	70	70

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

4.1.2 Berdasar Berdasarkan Nilai Signifikansi Sig. (2-tailed)

- a. Analisis Hubungan kondisi fisik kampus terhadap pemanfaatan kampus oleh Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Wijayakusuma Purwokerto

Berdasarkan hasil analisis antara kondisi fisik bangunan kampus (X1) terhadap pemanfaatan kampus oleh mahasiswa (Y) terdapat korelasi. Dari tabel output diatas diketahui nilai Sig. (2-tailed) antara kondisi fisik dan Pemanfaatan adalah sebesar $0,000 < 0,05$, yang berarti terdapat korelasi yang signifikan antara variabel kondisi fisik dan pemanfaatan. Dengan kata lain kondisi fisik kampus yang baik akan meningkatkan keaktifan berkegiatan di kampus.

- b. Analisis Hubungan adanya tanaman hijau di kampus terhadap pemanfaatan kampus oleh Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Wijayakusuma Purwokerto

Selanjutnya hubungan antara tanaman hijau dan pemanfaatan memiliki nilai Sig. (2-tailed) $0,002 < 0,05$, yang berarti terdapat korelasi yang signifikan antara variabel tanaman hijau dan pemanfaatan. Hal ini berarti bahwa semakin baik kondisi tanaman hijau akan berpengaruh pada pemanfaatan kampus untuk kegiatan mahasiswa.

4.1.3 Berdasarkan Nilai r hitung (Person Correlations)

Berdasar tabel hasil analisa SPSS diketahui nilai r hitung untuk hubungan kondisi fisik dan pemanfaatan adalah sebesar $0,522 > r$ tabel $0,235$ maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan atau korelasi antara variabel kondisi fisik dan pemanfaatan. Kemudian untuk nilai r hitung untuk hubungan tanaman hijau dan pemanfaatan adalah sebesar $0,368 > r$ tabel $0,235$, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan atau korelasi antara variabel tanaman hijau dan pemanfaatan. Karena r hitung atau Pearson Correlations dalam analisis ini bernilai positif maka itu artinya hubungan antara kedua variable tersebut bersifat positif atau dengan kata lain semakin meningkatnya Kondisi_Fisik dan Tanaman_Hijau maka akan meningkat pula pemanfaatan. (Lampiran Tabel r ada di bawah).

4.1.4 Berdasarkan Notasi (*) SPSS

Diketahui bahwa nilai Pearson Correlation antara masing-masing variabel yang dihubungkan mempunyai tanda bintang (**) yang berarti bahwa terdapat korelasi antara variabel yang dihubungkan dengan taraf signifikansi 1%. Jika tidak terdapat tanda (*) atau (**), maka antara variable yang dianalisis tidak terjadi korelasi.

Tabel 6. Lampiran Tabel r (Distribusi Nilai rtabel Signifikansi 5% dan 1%)

N	The Level of Significance		N	The Level of Significance	
	5%	1%		5%	1%
3	0.997	0.999	38	0.320	0.413
4	0.950	0.990	39	0.316	0.408

5	0.878	0.959	40	0.312	0.403
6	0.811	0.917	41	0.308	0.398
7	0.754	0.874	42	0.304	0.393
8	0.707	0.834	43	0.301	0.389
9	0.666	0.798	44	0.297	0.384
10	0.632	0.765	45	0.294	0.380
11	0.602	0.735	46	0.291	0.376
12	0.576	0.708	47	0.288	0.372
13	0.553	0.684	48	0.284	0.368
14	0.532	0.661	49	0.281	0.364
15	0.514	0.641	50	0.279	0.361
16	0.497	0.623	55	0.266	0.345
17	0.482	0.606	60	0.254	0.330
18	0.468	0.590	65	0.244	0.317
19	0.456	0.575	70	0.235	0.306
20	0.444	0.561	75	0.227	0.296
21	0.433	0.549	80	0.220	0.286
22	0.432	0.537	85	0.213	0.278
23	0.413	0.526	90	0.207	0.267
24	0.404	0.515	95	0.202	0.263
25	0.396	0.505	100	0.195	0.256
26	0.388	0.496	125	0.176	0.230
27	0.381	0.487	150	0.159	0.210
28	0.374	0.478	175	0.148	0.194
29	0.367	0.470	200	0.138	0.181
30	0.361	0.463	300	0.113	0.148
31	0.355	0.456	400	0.098	0.128
32	0.349	0.449	500	0.088	0.115
33	0.344	0.442	600	0.080	0.105
34	0.339	0.436	700	0.074	0.097
35	0.334	0.430	800	0.070	0.091
36	0.329	0.424	900	0.065	0.086
37	0.325	0.418	1000	0.062	0.081

Sumber: Analisa SPSS

4.2 Analisa regresi linier untuk mengetahui

Model Summary

Tabel 7. Hasil Analisis SPSS Regresi Linier

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,572 ^a	,327	,307	,7565

a. Predictors: (Constant), Tanaman_Hijau, Kondisi_Fisik

Dari tabel terlihat, nilai $R = 0,572$ dan $R^2 = 0,327$. Hal ini berarti bahwa kemampuan variabel independen (Kondisi Fisik dan Tanaman) dalam menjelaskan varians variabel dependen (Pemanfaatan kampus oleh mahasiswa) adalah sebesar 32,7%. Masih

terdapat 67,3% varians variabel dependen yang belum mampu dijelaskan oleh variable independen tersebut.

ANOVA^a

Tabel 8. Hasil Analisa regresi dengan ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	18,639	2	9,319	16,283	,000 ^b
	Residual	38,347	67	,572		
	Total	56,986	69			

a. Dependent Variable: Pemanfaatan

b. Predictors: (Constant), Tanaman_Hijau, Kondisi_Fisik

Nilai F-hitung adalah 16, 283 dengan taraf signifikan 0,000. Nilai signifikan diatas < 0,05 yang menunjukkan bahwa, variabel independen secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variable dependen dengan tingkat signifikan 5%.

Coefficients^a

Tabel 9. Tabel koefisien regresi X1 terhadap Y, bila dikontrol X2

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,892	,479		1,864	,067
	Kondisi_Fisik	,509	,117	,455	4,365	,000
	Tanaman_Hijau	,240	,103	,243	2,328	,023

a. Dependent Variable: Pemanfaatan

Berdasarkan hasil pada tabel di atas, dapat disusun persamaan regresi linear berganda sebagai berikut:

$$Y = 0,892 + 0,509 X1 + 0,240 X2$$

Dimana:

- Y : Pemanfaatan Pembelajaran
- X1 : Kondisi Fisik
- X2 : Tanaman Hijau

4.2.1 Nilai konstanta (a) memiliki nilai positif sebesar 0,890. Tanda positif artinya menunjukkan pengaruh yang searah antara variabel independen (Kondisi Fisik dan Tanaman Hijau) dan variabel dependen (Pemanfaatan Pembelajaran). Hal ini menunjukkan bahwa jika semua variabel independen yang meliputi Kondisi Fisik (X₁), Tanaman Hijau (X₂), bernilai 0 persen atau tidak mengalami perubahan, maka Pemanfaatan Pembelajaran adalah 0,890.

- 4.2.2 Nilai koefisien regresi untuk variabel Kondisi Fisik (X_1) memiliki nilai positif sebesar 0,509. Hal ini artinya jika variabel Kondisi Fisik mengalami kenaikan sebesar 1%, maka variabel Pemanfaatan Pembelajaran juga akan mengalami kenaikan sebesar 0,509. Dengan asumsi bahwa variabel lainnya tetap konstan.
- 4.2.3. Nilai koefisien regresi untuk variabel Tanaman Hijau (X_2) memiliki nilai positif sebesar 0,240. Hal ini menunjukkan jika Tanaman Hijau mengalami kenaikan 1%, maka pemanfaatan pembelajaran akan naik sebesar 0,240 dengan asumsi variabel independen lainnya dianggap konstan.
- 4.2.4. Dilihat dari persamaan regresi, nilai b_1 lebih besar dibandingkan dengan nilai b_2 . Nilai b_1 menandakan kemiringan Kondisi Fisik (X_1) dan b_2 menandakan kemiringan Tanaman Hijau (X_2). Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa kondisi fisik lebih berpengaruh daripada tanaman hijau.

5. KESIMPULAN

1. Kondisi fisik dan keberadaan tanaman hijau dalam kampus mempengaruhi tingkat pemanfaatan kampus oleh mahasiswa di Fakultas teknik Wijaya Kusuma.
2. Kondisi fisik kampus lebih menentukan pemanfaatan kampus oleh mahasiswa dibanding adanya tanaman penghijauan dalam kampus
3. Semakin baik kondisi fisik dan kondisi tanaman penghijauan di kampus akan semakin meningkatkan pemanfaatan kampus untuk berkegiatan para mahasiswa.

6 . DAFTAR PUSTAKA

- Dwiyani Rindang, 2013, *Mengenal Tanaman Pelindung Di Sekitar Kita*, Udayana University Press Kampus Universitas Udayana, Denpasar.
- Koran Sindo, 2018, *Sepuluh Jenis Pohon Pilihan untuk Penghijauan*, SINDONEWS.COM, dilihat , <<https://nasional.sindonews.com/berita/1351068/15/sepuluh-jenis-pohon-pilihan-untuk-penghijauan>>.
- Lapakfjbku, 2023, *13 Jenis Pohon Untuk Penghijauan*, Lapakfjbku, dilihat <<https://lapakfjbku.com/13-jenis-pohon-untuk-penghijauan>>.
- Maulida, Intan, 2022, *Evaluasi Fungsi Vegetasi dan Pengaruhnya terhadap Kenyamanan Termal Taman Tepi Sungai Krueng Aceh*, Jurnal.
- Sarwono, Jonathan, 2018, *Mengenal Prosedur Prosedur Populer dalam SPSS 23*
- Semuel P. Ratag, 2017, *Peran Pohon Dalam Upaya Mitigasiperubahan Iklim*
- Syakira Hana, 2022, *Tanam Pohon, Terapan Komponen Spesifik Penghijauan*, pusfaster.bsilhk.menlhk.go.id, dilihat , <<https://pusfaster.bsilhk.menlhk.go.id/index.php/2022/07/07/tanam-pohon-terapkan-komponen-spesifik-penghijauan/>>
- Syarifah, Hana Nadiyah, 2018, *Fungsi Vegetasi Terhadap Kontrol Kenyamanan Termal Dalam Perancangan Lanskap Kawasan Waduk Ria Rio*, Jakarta Timur.
- Wuisa, Pretty Angelia, 2021, *Regresi adalah: Pengertian, Fungsi, Manfaat, dan Rumusnya*, dilihat , < <https://www.modalrakyat.id/blog/regresi-adala> >.