

Pengaruh Pengurusan Landskap Terhadap Emosi Pelajar di Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM)

The Influence of Landscape Management on Student Emotions at Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM)

Wan Nur Amirah Wan Apandi¹, Aryani Ahmad Latiffi^{1,*}

¹ Jabatan Pengurusan Pembinaan,
Fakulti Pengurusan Teknologi dan Perniagaan, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM), 86400 Parit Raja, Batu Pahat, Johor, MALAYSIA.

*Pengarang Utama: aryani@uthm.edu.my

DOI: <https://doi.org/10.30880/rmtb.2024.05.02.062>

Maklumat Artikel

Diterima: 30 September 2024

Diterima: 1 November 2024

Diterbitkan: 1 Disember 2024

Kata Kunci

Pengurusan Lanskap, emosi, pelajar, UTHM.

Abstrak

Sesuai pembangunan yang mengabaikan aspek pengurusan landskap akan mewujudkan persekitaran yang kurang menarik dan kondusif serta mampu memberi kesan terhadap emosi orang yang menggunakannya. Keadaan landskap di sesebuah institusi pengajian tinggi (IPT) dapat mempengaruhi perasaan pengguna yang kebanyakannya adalah pelajar. Kajian ini dilaksanakan untuk mencapai objektif-objektif seperti berikut; Mengkaji pengurusan landskap di UTHM, mengkaji kesan pengurusan lanskap di UTHM terhadap emosi pelajar UTHM dan mencadangkan penambahbaikan yang boleh dilakukan oleh pihak berkaitan terhadap pengurusan landskap di UTHM untuk meningkatkan kualiti lanskap. Bagi mencapai semua objektif tersebut, pengkaji menggunakan kaedah campuran (kaedah kualitatif dan kuantitatif) untuk pengumpulan data. Temubual separa struktur telah dilakukan bersama pihak pengurusan landskap UTHM dan borang soal selidik telah diberikan kepada pelajar yang tinggal dalam kampus di UTHM. Data temubual telah dianalisa menggunakan kaedah analisis kandungan, manakala data daripada edaran borang soal selidik dianalisa menggunakan perisian Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). Hasil analisa data mendapati bahawa pengurusan landskap di UTHM adalah di bawah tanggungjawab Unit Landskap, Pejabat Pembangunan dan Penyenggaraan. Konsep landskap di kawasan UTHM adalah "form follow funtion" iaitu tiada spesifik konsep. Selain itu, reka bentuk landskap sememangnya mempengaruhi emosi pelajar. Cadangan seperti memperbanyakkan penanaman pokok redup di persekitaran UTHM untuk mengurangkan suhu panas dan memberi keselesaan kepada pelajar UTHM dapat menambahbaik aspek landskap di UTHM. Kesimpulannya, pengurusan landskap di universiti menyokong keupayaan pelajar untuk menjalani kehidupan kampus yang berkualiti.

Keywords

Landscape management, emotion,

Abstract

A development that ignores aspects of landscape management will create

student, UTHM.

an environment that is less attractive, less conducive and capable of affecting the emotions of the people who use it. The state of the landscape in a higher education institution (IPT) can affect the mood of users who are mostly students. This study was carried out to achieve the following objectives; Studying landscape management at UTHM, examining the effects of landscape management at UTHM on the emotions of UTHM students and suggesting improvements that can be made by relevant parties to landscape management at UTHM. The researchers used mixed methods (qualitative and quantitative methods) for data collection. Semi-structured interviews were conducted with the UTHM landscape management and questionnaires were given to students living on campus at UTHM. The interview data was analysed using the content analysis method, while the data gained from questionnaire was analysed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) software. The data analysis found that landscape management at UTHM is under the responsibility of the Landscape Unit, Development and Maintenance Office. The landscape concept in the UTHM is "form follows function" which means there is no specific concept. In addition, landscape design does affect students' emotions. Suggestion to increasing the number of shady trees planted in the UTHM to reduce hot temperatures and provide comfort to UTHM students can improve landscape at UTHM. In conclusion, landscape management in the university supports students' ability to live a quality campus life.

1. Pengenalan

Pengurusan landskap ialah seni dan ilmu untuk merancang, mengatur, dan memanfaatkan ruang luar dengan tujuan menciptakan lingkungan yang indah, berfungsi, dan bermanfaat kepada penggunanya (Amalia & Anita, 2022). Setiap pembangunan yang hendak dibangun mestilah mempunyai landskap. Peruntukan undang-undang dan garis panduan untuk memastikan penanaman pokok (Akta Perancangan Bandar dan Desa, 1976, Seksyen VA) dan penerapan elemen lanskap sebagai pelembut dan pencerah terkandung dalam Garis Panduan Lanskap Negara, 1995. Pengurusan landskap adalah penting untuk mewujudkan ruang di kawasan luar (Shareh Musa *et al.*, 2018). Pengurusan landskap yang profesional dan berkesan amat penting dalam mewujudkan persekitaran yang harmoni bagi menjamin kehendak dan keselesaan pengguna (Salahudin *et al.*, 2021). Dengan adanya pengurusan landskap yang teratur dapat mencipta lingkungan yang indah, diperkaya dengan pengalaman visual, dan memberikan ketenangan fikiran. Tambahan, pemilihan elemen untuk landskap di suatu tempat amat penting bagi memastikan konsep lanskap yang digunakan adalah bersesuaian. Penggunaan elemen-elemen alam seperti taman, tumbuhan, dan air dapat meningkatkan nilai estetik di sesuatu kawasan (Mohd khalid, 2019). Kawasan landskap yang rapi dan menyegarkan di tempat seperti di UTHM dapat membantu mencipta suasana yang kondusif untuk pembelajaran dan memberikan peluang kepada pelajar untuk menghirup udara segar, bersantai, serta menjalani aktiviti luar bilik darjah (Buyung *et al.*, 2015).

Dalam memastikan penyediaan landskap di kawasan UTHM dapat memenuhi fungsinya kepada pengguna yang kebanyakannya terdiri daripada pelajar, terdapat beberapa isu yang memberi kesan kepada perubahan emosi dan tingkahlaku. Contohnya, di UTHM kampus Pagoh, laluan pejalan kaki yang indah tetapi tanpa teduhan atau bumbung menyebabkan ketidakselesaan kepada pengguna akibat panas terik matahari atau hujan (Rodzi *et al.*, 2021). Masalah yang serupa juga berlaku di kolej kediaman kampus induk UTHM, di mana kekurangan pokok teduhan menyebabkan kepanasan dan ketidakselesaan bagi penghuni (Buyung *et al.*, 2015). Penggunaan elemen landskap seperti pokok bunga dan pokok renek di laluan pejalan kaki dan sekitar bangunan hanya untuk nilai estetika tanpa memberikan teduhan yang sepatutnya, dan mengganggu keselesaan pengguna (Akhir *et al.*, 2021). Isu dalam mengekalkan landskap dengan baik memberi kesan negatif kepada emosi pelajar, menyebabkan persekitaran yang tidak kondusif dan tidak memberikan keselesaan kepada pengguna yang kebanyakannya adalah pelajar (Ramli & Dawood, 2020).

Oleh itu, kajian mengenai pengurusan landskap di UTHM dan kaitannya dengan emosi pelajar di UTHM perlu dilakukan untuk mengenalpasti peranan pihak yang terlibat dalam aspek pengurusan landskap, pengaruh landskap terhadap emosi pelajar dan penambahbaikan yang boleh diambil dalam aspek pengurusan landskap yang memberi kebaikan kepada pengguna terutama pelajar. Pengurusan landskap yang cermat adalah penting untuk mencapai persekitaran yang kondusif. Kegagalan dalam pengurusan landskap boleh memberi kesan negatif kepada kesejahteraan emosi pengguna, terutama pelajar universiti, yang mengharapkan ruang luar yang menyenangkan dan memenuhi keperluan mereka.

2. Kajian Literatur

Lanskap merujuk kepada persekitaran fizikal di sekitar bangunan atau kawasan pembinaan. Ia merangkumi elemen-elemen seperti tanah, tumbuhan, air, *hardscape* (elemen buatan seperti laluan, teras, atau struktur buatan manusia lain), serta elemen seni bina yang mempengaruhi penampilan dan fungsi kawasan tersebut (Azman Rahman & Shahrudin Ismail, 2015). Lanskap dalam pembinaan juga melibatkan reka bentuk dan pengurusan ruang luar yang menyelaraskan keperluan estetik, fungsi, kesesuaian, dan keseimbangan dengan persekitaran semula jadi dan kehendak pengguna (Khazali *et al.*, 2019). Oleh itu, dalam satu ayat yang mudah, lanskap adalah satu ruang yang mempunyai elemen fizikal seperti topografi, tumbuhan, dan lanskap kejur, serta digabungkan dengan budaya kehadiran manusia dan aktiviti yang dilakukan melalui elemen-elemen fizikal tersebut.

Pengurusan lanskap pula merujuk kepada keseluruhan aktiviti yang melibatkan reka bentuk, penjagaan, pemeliharaan, dan penataan ruang luar. Ia bertujuan untuk meningkatkan keindahan, kesejahteraan, dan kelestarian persekitaran fizikal melalui pelbagai tindakan seperti penanaman tanaman, pengurusan air, pemeliharaan struktur, serta pengurusan projek dan bajet. Tujuan utamanya adalah untuk mencipta ruang luar yang estetik, berfungsi dengan baik, serta mesra alam bagi kegunaan manusia dan alam (Azman Rahman & Shahrudin Ismail, 2015).

2.1 Elemen-elemen Utama Dalam Pembinaan Lanskap

Menurut Berita Harian (2017), penyediaan elemen lanskap penting bukan saja di kawasan bandar, malahan pinggir bandar dan luar bandar di Malaysia. Dalam pembinaan lanskap, terdapat beberapa elemen utama yang memberi sumbangan kepada reka bentuk dan pengalaman keseluruhan. Elemen-elemen ini adalah seperti Jadual 1 berikut.

Jadual 1 Elemen-elemen Utama Dalam Pembinaan Lanskap

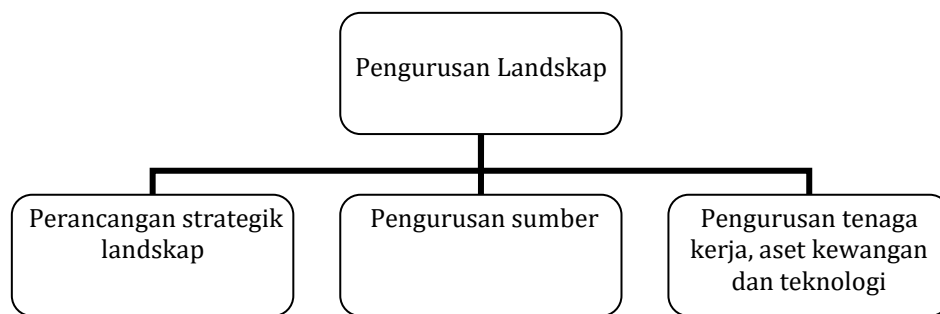
Elemen	Pengarang	Sumbangan
Tumbuhan	Hafidz & Nugrahaini, 2020	<ul style="list-style-type: none"> • Pokok: Memberikan ketinggian dan struktur. • Rumput: Menambahkan tekstur hijau yang menyegarkan. • Bunga: Menyediakan warna-warni yang indah dan aroma. • Tanaman Hiasan Lain: Variasi bentuk, tekstur, dan aroma yang unik.
Air	Nurazizah <i>et al.</i> , 2019 & Maharani <i>et al.</i> , 2017	<ul style="list-style-type: none"> • Bunyi Semulajadi: Bunyi dari air yang bergerak mencipta suasana santai dan mengurangkan tekanan. • Suhu Lebih Sejuk: Keberadaan air mencipta suasana yang lebih sejuk, memberikan kenyamanan kepada pengguna. • Peningkatan Suasana: Memberikan suasana yang lebih baik dan menambah nilai estetik kepada lanskap.
Laluan	Ramu <i>et al.</i> , 2020 & Filomena <i>et al.</i> , 2019	<ul style="list-style-type: none"> • Membolehkan Pergerakan: Memungkinkan pergerakan manusia dalam kawasan tersebut. • Pelbagai Jenis: Terdiri daripada laluan pejalan kaki, basikal, kereta, atau lorong berstruktur. • Pengaruh Pemilihan & Penempatan: Pemilihan dan penempatan yang tepat mempengaruhi pengalaman pengguna serta keselamatan mereka dalam menggunakan laluan tersebut. • Laluan yang dirancang dengan estetik yang baik dapat menambah keindahan dan daya tarikan visual dalam lanskap.
Cahaya	Mohd Khalid, 2019	<ul style="list-style-type: none"> • Pencahayaan Semula Jadi: Seperti matahari terbit dan terbenam, memberikan nilai estetik dan keindahan pada ruang tersebut. • Pencahayaan Buatan: Melalui lampu atau sumber cahaya lain,

turut menyumbang kepada nilai estetik dan keindahan landskap.

- Pengaruh Terhadap Suasana: Memainkan peranan dalam mencipta suasana yang sesuai, meningkatkan keselamatan, dan menekankan aspek visual dalam landskap.

2.2 Kaedah Pengurusan Landskap

Pengurusan landskap ialah satu proses bagi sesebuah organisasi yang merangkumi perancangan strategik, penetapan objektif, pengurusan sumber, penggunaan tenaga kerja dan aset kewangan dan teknologi yang diperlukan bagi mencapai sesuatu objektif (Fischer *et al.*, 2019). Kaedah pengurusan landskap merujuk kepada pendekatan dan proses yang digunakan untuk merancang, mengurus, dan memelihara kawasan landskap (M. Sani *et al.*, 2022). Rajah 1 menunjukkan kaedah pengurusan landskap yang digunakan oleh pakar landskap untuk memastikan landskap yang indah dan memenuhi fungsi.



Rajah 1 : Kaedah Pengurusan Lanskap

Merujuk kepada Rajah 1, kaedah pengurusan landskap terdiri daripada tiga (3) aspek. Pertama ialah perancangan strategik landskap yang mana menurut Baharum & Haji Mohd Nor (2019), terdiri daripada perancangan tapak landskap iaitu aktiviti inventori tapak yang mengenal pasti ciri-ciri fizikal dan infrastruktur tapak, seperti topografi, jenis tanah, tumbuhan, bangunan, sistem lalulintas, dan aktiviti persekitaran. Pendekatan ini membantu dalam memahami tapak dengan mendalam sebelum merancang keperluan pengguna dan strategi perancangan yang sesuai. Kedua ialah, pengurusan sumber. Ia merangkumi pemilihan tumbuhan yang sesuai dengan kawasan dan iklim. Antara aktiviti yang terlibat adalah pengurusan tanaman iaitu penanaman, penyiraman, pemangkasan, penyelenggaraan, dan pemuliharaan keseluruhan tanaman dalam landskap (Alam *et al.*, 2022). Ketiga dan akhir sekali ialah pengurusan tenaga kerja, yang mana dalam organisasi adalah penting yang merangkumi aktiviti perancangan, pembangunan, dan penyelenggaraan tenaga kerja bagi mencapai matlamat organisasi (Yussof & Masli, 2021). Aspek penting yang diberi perhatian juga adalah aset kewangan dan teknologi.

2.3 Kesan Reka Bentuk Landskap Terhadap Emosi Manusia

Emosi ialah suatu perasaan yang kompleks dan getaran jiwa yang berlaku atau muncul sebelum dan selepas terjadinya sesuatu (Murti, Priyadi & Wartiningih, 2019). Menurut Rafidah Affendi (2015), secara umum emosi bermaksud perasaan. Emosi mempunyai komponen fisiologikal yang berkaitan dengan sistem saraf dan hormon dalam tubuh. Misalnya, apabila seseorang mengalami emosi seperti rasa takut, terdapat peningkatan denyutan jantung, peningkatan tekanan darah, dan peningkatan pengeluaran hormon seperti hormon stres. Komponen fisiologikal ini memberikan reaksi fizikal yang dapat dirasakan individu ketika mengalami emosi tertentu (Wijaya, 2018).

Reka bentuk landskap dapat mempengaruhi emosi manusia dengan pelbagai cara iaitu:

- Menurut Syafinaz *et al.* (2016), landskap yang dirancang dengan baik dan semulajadi dapat mewujudkan perasaan kesejahteraan dan ketenangan kepada manusia. Kewujudan elemen-elemen seperti tumbuhan hijau, air mengalir, dan ruang terbuka yang luas dapat mengalakkan ketenangan dan kesejahteraan yang boleh menyumbang kepada kekurangan tekanan perasaan dan kebimbangan yang ada dalam diri manusia.

- Susunan landskap yang teratur dapat memudahkan pengguna untuk melaluinya dan digunakan dengan berkesan. Menurut Sani *et al.* (2022), susunan reka bentuk landskap juga mampu memberi kesan kepada emosi manusia. Ruang yang direka dengan baik, seperti taman dengan laluan pejalan kaki yang jelas dan tempat duduk yang menenangkan boleh membuatkan seseorang merasa selesa dan puas. Sebaliknya, jika susunan dan keadaan landskap yang berterabur pula akan membuatkan penggunaannya menjadi tertekan akibat susunan tersebut telah mengganggu pandangan atau penglihatan penggunaannya untuk melihat sesuatu yang indah.
- Menurut Mohd Khalid (2019), landskap bertujuan untuk menyediakan tempat perlindungan dan menggalakkan penyembuhan kepada pesakit, keluarga dan kakitangan dalam persekitaran hospital. Ini jelas menunjukkan bahawa kepentingan fungsi sesuatu lanskap atau dipanggil sebagai taman dapat memberi kesan positif dalam menyembuhkan minda pesakit atau orang awam yang mengunjungi hospital tersebut. Ini kerana, penyembuhan memberikan bantuan daripada gejala-gejala pengurangan tekanan.

Berdasarkan kepada kajian lepas seperti yang dinyatakan, reka bentuk landskap mampu mengubah emosi manusia sama ada cenderung kepada negatif mahupun positif. Ini bergantung kepada susunan, dan pemilihan elemen yang diterapkan dalam landskap itu sendiri.

2.4 Cadangan Penambahbaikan Pengurusan Landskap

Cadangan penambahbaikan pengurusan lanskap merujuk kepada usul-usul dan langkah-langkah untuk meningkatkan pengurusan dan pemeliharaan landskap. Ia melibatkan strategi dan tindakan untuk memastikan kelestarian dan keindahan kawasan landskap serta meningkatkan kualiti hidup di sekitar kawasan tersebut. Berikut adalah beberapa cadangan penambahbaikan:

- Pemuliharaan alam semula jadi
 - Mengambil langkah-langkah untuk memulihkan ekosistem semula jadi dalam kawasan landskap. Ini termasuk pemuliharaan hutan, penanaman semula tumbuhan asli, dan penjagaan sumber air semula jadi (Salahudin *et al.*, 2021).
- Penggunaan tanaman yang bersesuaian dengan keadaan
 - Menggalakkan penggunaan tanaman tempatan dalam landskap bagi menyokong biodiversiti tempatan dan mengurangkan kebergantungan pada spesies asing yang mungkin mempengaruhi ekosistem semula jadi (Safaai *et al.*, 2020).
- Penanaman dan penjagaan awal
 - Memastikan tumbuhan ditanam dengan betul bertujuan untuk memberikan mereka peluang tumbuh dengan baik mengikut apa yang dirancang (Sampeliling *et al.*, 2016). Contoh; Mempertimbangkan kedalaman lubang untuk penanaman yang sesuai dengan sistem akar setiap tumbuhan.
- Pemulihan berkala
 - Bertujuan menjaga, memperbaharui, dan memperbaiki semua fasiliti yang ada yang merupakan sebahagian daripada suatu bangunan, baik fasiliti layanan mahupun lingkungan sekitar bangunan agar tetap berada pada keadaan baik (Malelak, 2022).
- Penyelenggaraan *Hardscape*
 - Menjaga kebersihan struktur bahan tersebut. Ianya seperti membersihkan permukaan *hardscape* secara teratur dari debu, kotoran, dedaunan, atau sampah yang boleh merosakkan pemandangan. Pembersihan menggunakan alat pembersihan seperti penyapu, pembersih debu, atau air bertekanan tinggi untuk membersihkan permukaan *hardscape* agar dapat memastikan dan memberikan keindahan terhadap sesuatu struktur binaan tersebut (Ioannidis *et al.*, 2022).
- Reka bentuk landskap lestari
 - Mengamalkan reka bentuk landskap yang lestari dengan menggunakan kaedah-kaedah seperti penggunaan tumbuhan yang mesra alam, pengurusan air yang cekap dan pengurusan tanah yang baik (Megat Abdullah *et al.*, 2018).
- Kerjasama dengan komuniti setempat
 - Melibatkan komuniti tempatan dalam pengurusan landskap dan menggalakkan penyertaan mereka dalam projek-projek pemuliharaan dan penambahbaikan landskap (Cai *et al.*, 2022).

3. Metodologi Kajian

Kajian ini menggunakan pendekatan kaedah campuran untuk mencapai objektif yang telah ditetapkan. Tujuannya adalah untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam dan menyeluruh mengenai kajian yang dilakukan. Jadual 2 menunjukkan kaedah reka bentuk kajian ini.

Jadual 2 Kaedah Reka Bentuk Kajian

No.	Objektif Kajian	Pendekatan	Kaedah Pengumpulan Data	Responden
1.	Mengkaji pengurusan landskap di UTHM.	Kualitatif	Temu bual	Pihak pengurusan landskap di UTHM
2.	Mengkaji kesan pengurusan landskap di UTHM terhadap emosi pelajar.	Kuantitatif	Edaran borang soal selidik	Pelajar yang tinggal dalam kampus UTHM
3.	Mencadangkan penambahbaikan yang boleh dilakukan oleh pihak berkaitan terhadap pengurusan landskap di UTHM.	Kuantitatif	Edaran borang soal selidik	Pelajar yang tinggal dalam kampus UTHM

Berdasarkan kepada Jadual 2, pencapaian objektif kajian melibatkan penggunaan pendekatan secara kualitatif dan kuantitatif. Bagi objektif pertama, pendekatan kualitatif iaitu dengan mengadakan temu bual separa struktur bersama pihak pengurusan landskap di UTHM. Manakala untuk mencapai objektif kedua dan ketiga pula menggunakan pendekatan kuantitatif iaitu dengan cara membuat pengedaran borang soal selidik kepada pelajar yang tinggal di dalam UTHM kampus induk di Parit Raja dan cawangan Pagoh, Johor. Borang soal selidik disediakan menggunakan *Google Form* dan diedarkan kepada responden menggunakan email, dan aplikasi WhatsApp. Pelajar yang tinggal di dalam UTHM dipilih kerana mereka berada dalam kawasan UTHM lebih lama berbanding pelajar lain. Selain, mereka terlibat dengan penggunaan landskap di UTHM dengan lebih kerap dalam masa yang panjang.

Data yang diperolehi daripada responden dianalisa menggunakan kaedah yang bersesuaian dengan jenis data. Data temu bual yang diperolehi daripada responden dianalisa menggunakan kaedah analisis kandungan manakala bagi data yang diperolehi hasil daripada edaran borang soal selidik telah dianalisa menggunakan perisian SPSS.

3.1 Populasi dan Persampelan Kajian

Menurut Roflin *et al.* (2021), populasi merujuk kepada bilangan kumpulan yang hendak dikaji manakala persampelan merujuk kepada kumpulan yang telah dipilih sebagai responden. Penentuan jumlah populasi dan saiz sampel kajian adalah penting terutama bagi pengumpulan data yang melibatkan penggunaan pendekatan secara kuantitatif. Jadual 3 di bawah menunjukkan saiz populasi dan sampel bagi kajian ini.

Jadual 3 Jumlah Pelajar Yang Tinggal Di Kolej Kediaman Dalam Kampus (Pejabat Pengurusan Kolej Kediaman UTHM, 2023)

Kolej Kediaman	Lelaki	Perempuan	Jumlah	Jumlah Setiap Kampus	Jumlah Sampel
Kolej Kediaman Tun Dr Ismail (KKTDI)	494	592	1,086	1,599	310
Kolej kediaman Tun Fatimah (KKTF)	-	513	513		
Kolej Kediaman Kampus Pagoh 1 (KKKP1)	1,100	1,253	2,353	4,465	351

Kolej Kediaman Kampus Pagoh 2 (KKKP2)	1,112	1,000	2,112		
JUMLAH	2,706	3,358	6,064	6,064	661

Berdasarkan Jadual 3, jumlah populasi untuk kajian ini adalah 6,064 orang pelajar yang tinggal di kolej kediaman di dalam UTHM di kedua-dua kampus. Berdasarkan panduan Krejcie and Morgan (1970), jumlah sampel adalah 310 orang bagi pelajar kolej kediaman kampus induk yang merupakan populasi lebih daripada 1,500 orang. Bagi pelajar kolej kediaman kampus Pagoh yang berjumlah 4,465 orang, jumlah sampel adalah 351 orang.

4. Analisis Data Dan Perbincangan

Analisis data ialah proses mengumpul dan menyusun semula data mentah supaya ia boleh digunakan dalam pendekatan untuk menilai dan menjelaskan masalah yang wujud pada masa lalu dan mencadangkan penambahbaikan pada masa depan (Cross, 2014). Sepertimana yang telah dinyatakan, kajian ini melibatkan penggunaan data daripada kaedah kualitatif dan kuantitatif. Bahagian ini menerangkan dahulu analisis data yang diperolehi daripada hasil temu bual secara separa struktur bersama responden. Analisis data yang diperolehi melalui edaran borang soal selidik kepada responden dijelaskan selepasnya.

4.1 Analisis Data Temu Bual

Temu bual dijalankan bagi memperolehi pemahaman yang mendalam mengenai aspek pengurusan landskap yang sedang diamalkan di UTHM. Dapatan data daripada temu bual ini adalah untuk mencapai objektif kajian yang pertama. Hasil analisa adalah terdiri daripada latar belakang responden dan pengurusan landskap di UTHM.

4.2 Latar Belakang Responden

Bahagian ini merangkumi maklumat mengenai jawatan, skop kerja, tempoh berkhidmat dalam menguruskan landskap UTHM dan tempoh pengalaman bekerja dalam sektor pembinaan. Tujuan maklumat tersebut dianalisa adalah untuk memastikan responden yang tepat dan sesuai terlibat dengan kajian. Jadual 4 menunjukkan latar belakang responden.

Jadual 4 Latar Belakang Responden

Jawatan	Ketua Unit / Penolong Arkitek Landskap
Skop Kerja	Mengurus lanskap UTHM
Tempoh Berkhidmat Dakam Pengurusan Landskap UTHM	6 tahun
Tempoh Pengalaman Kerja Dalam Sektor Pembinaan	11 tahun

Responden adalah merupakan ketua Unit Landskap di UTHM dan beliau juga merupakan penolong arkitek landskap di Pejabat Pembangunan dan Penyelenggaraan, UTHM. Beliau mempunyai pengalaman dalam sektor pembinaan selama 11 tahun dan telah berkhidmat dalam menguruskan landskap di UTHM selama 6 tahun. Beliau tidak hanya memberikan wawasan yang mendalam mengenai strategi kelestarian landskap, tetapi juga menyentuh aspek praktikal dalam pengurusan ruang terbuka dalam persekitaran akademik. Menurut Hofstadler and Kummer (2021), dalam amalan industri, pengalaman selama lebih dari 10 tahun sering dianggap sebagai tempoh yang membolehkan seseorang memperoleh pemahaman mendalam mengenai proses, peraturan, trend terkini, dan cabaran dalam bidang pembinaan.

4.3 Pengurusan Landskap di UTHM

Landskap di kedua-dua kampus UTHM diuruskan oleh unit landskap di bawah Pejabat Pembangunan dan Penyelenggaraan, UTHM (Imran, 2023). Unit berkenaan menjalankan tanggungjawab bagi memastikan keindahan dan kelestarian untuk kedua-dua kampus tersebut. Responden menyatakan bahawa terdapat prosedur operasi standard (SOP) yang telah ditetapkan oleh UTHM bagi setiap proses dalam menentukan landskap dari aspek reka bentuk sehingga penyenggaraan.

Proses dimulakan dengan penyediaan kertas kerja yang kemudiannya disertai dengan lukisan persembahan untuk diluluskan oleh ketua. Penyediaan kertas kerja terperinci menyelaraskan aspek teknikal, logistik, jadual waktu, dan kos dalam projek landskap. Setelah mendapat kelulusan, proses seterusnya termasuk pengurusan pembekalan dan pelaksanaan projek landskap. Ini melibatkan pemilihan kontraktor atau pasukan yang sesuai untuk melaksanakan kerja landskap berdasarkan garis panduan yang ditetapkan. Kerja-kerja landskap di UTHM mematuhi garis panduan yang ketat, dengan langkah-langkah teliti untuk memastikan landskap yang dihasilkan memenuhi standard atau piawaian yang dikehendaki. Ini bertujuan mencipta persekitaran yang kondusif dan bermakna kepada komuniti universiti. Seterusnya, pemeriksaan dan penilaian landskap dilakukan untuk memastikan ia memenuhi matlamat yang ditetapkan. Penyesuaian atau pemulihan dilakukan jika diperlukan untuk meningkatkan kualiti landskap.

Langkah-langkah ini memberi kelebihan seperti kesepaduan dalam reka bentuk landskap, penjimatan masa dan sumber, penambahbaikan berterusan, kawalan kualiti, menentukan keberkesanan pengurusan, pemeliharaan terjadual, serta fokus kepada kelestarian alam sekitar. Pengurusan landskap yang mengikut langkah-langkah yang ditetapkan turut menumpukan kepada kelestarian alam sekitar dengan amalan mesra alam seperti penggunaan tumbuhan tempatan dan pengurusan air yang cermat.

i) Pihak Yang Terlibat Dalam Pengurusan Landskap di UTHM

Jadual 5 menunjukkan pihak-pihak di UTHM yang terlibat serta peranan mereka dalam pengurusan landskap di UTHM.

Jadual 5 Senarai Jawatan Yang Terlibat Dalam Pengurusan Landskap UTHM

Jawatan	Proses
Pengarah PPP/ Timbalan Pengarah	- Menerima permohonan daripada Pusat Tanggungjawab (PTJ). - Mesyuarat dan arahan kerja.
Ketua Bahagian / Ketua Unit	- Menerima arahan untuk membuat reka bentuk.
Ketua seksyen / Penolong Arkitek Landskap	- Membuat penyelidikan dan persediaan dari segi keperluan pelanggan, skop kerja yang terlibat, kos, dan dokumen perjanjian.
Penolong Arkitek Landskap / Penolong Pegawai Senibina	- Menyediakan reka bentuk yang meliputi; Pembangunan pelan konsep; Pembahagian ruang dan; Pelan tapak.
Pengarah PPP / Timbalan Pengarah / Ketua Unit	- Mesyuarat kelulusan reka bentuk.
Pengarah PPP / Penolong Pegawai Senibina	- Penyediaan dokumen pembinaan yang terdiri daripada pelan ukuran, pelan penanaman dan lukisan binaan terperinci.
Penolong Juru Ukur bahan / Penolong Arkitek Landskap / Penolong Pegawai Senibina	- Penyediaan dokumen spesifikasi kerja / sebutharga tender.
Ketua Seksyen / Penolong Arkitek Landskap / Penolong Pegawai Senibina	- Pemantauan kerja di tapak oleh kontraktor yang dilantik. - Pengesahan laporan kerja di tapak. - Semakan laporan siap kerja dan dokumen tuntutan pembayaran.
Penolong Arkitek Landskap / Penolong Pegawai Senibina / Penolong Pegawai Pertanian	- Memantau kerja-kerja penyenggaraan di dalam tempoh tanggungan kecacatan. - Serahan siap kerja kepada Seksyen Penyelenggaraan Landskap.

* PPP – Pejabat Pembangunan dan Penyelenggaraan

Berdasarkan Jadual 5, untuk memastikan pengurusan landskap berjalan lancar, ia melibatkan pelbagai jawatan dan peranan yang berbeza di PPP. Pengarah akan mempengerusikan mesyuarat dan mengeluarkan arahan untuk setiap pihak mengambil tindakan terhadap projek yang diterima oleh PPP. Kedua-dua pihak tersebut perlu membuat keputusan penting dalam memastikan kejayaan dalam pengurusan landskap. Seterusnya, komitmen dan kerjasama pihak-pihak lain sepertimana dinyatakan dalam Jadual 5 adalah untuk memastikan kelancaran proses pengurusan landskap di UTHM.

Selain itu, Jadual 6 di bawah menyenaraikan pihak-pihak yang terlibat dalam aspek Penyenggaraan Landskap di UTHM.

Jadual 6 Senarai Jawatan Yang Terlibat Dalam Penyenggaraan Landskap / Pengurusan Operasi

Jawatan	Proses
Ketua Bahagian / Ketua Unit / ketua Seksyen	- Penerima kontraktor yang telah dilantik / penerima kerja siap daripada Seksyen Pembangunan Landskap.
Kontraktor Yang Dilantik (KYD)	- Penerangan skop dan spesifikasi kerja di tapak. - Kontraktor mengemukakan jadual perancangan kerja (CPM).
Penolong Pegawai Senibina / Penolong Pegawai Pertanian Ketua Bahagian / Ketua Unit	- Semak CPM.
KYD	- Pengesahan jadual perancangan kerja harian dan bulanan. - Mula kerja di tapak. - Laporan harian tapak. - Laporan kemajuan kerja bulanan. - Dokumen tuntutan pembayaran.
Penolong Pegawai Senibina / Penolong Pegawai Pertanian	- Pemantauan kerja kontraktor di tapak. - Pengesahan laporan harian tapak. - Laporan aduan kerosakan / pembersihan. - Semakan laporan kemajuan kerja bulanan dan dokumen tuntutan pembayaran.
Ketua Unit / Ketua Bahagian	- Pengesahan laporan kemajuan bulanan dan dokumen tuntutan pembayaran.
Pengarah PPP / Timbalan Pengarah	- Kelulusan laporan kemajuan kerja dan dokumen tuntutan pembayaran.
Penolong Pegawai Senibina / Penolong Pegawai Pertanian	- Serahan laporan kemajuan bulanan kepada bahagian kontrak dan ukur bahan.

* PPP – Pejabat Pembangunan dan Penyenggaraan

Kedua-dua jadual (Jadual 5 dan 6) menunjukkan bahawa pengurusan landskap di UTHM dari fasa permulaan iaitu penentuan reka bentuk sehingga kepada penyenggaraan (pemeliharaan lanjutan) adalah jelas yang menunjukkan peranan setiap pihak dalam setiap proses pengurusan landskap.

Rose dan Ghani (2020) menyatakan bahawa tugas memelihara serta memulihara dalam mengekalkan keindahan alam semula jadi adalah tanggungjawab bersama antara pengunjung dan pihak berkuasa tempatan (PBT). Oleh itu, kerja dalam pengawasan pelbagai jawatan juga memberikan peluang untuk belajar dan berkembang secara profesional (Hasibuan, 2021). Interaksi yang berterusan antara pelbagai jawatan membolehkan perkongsian pengalaman dan pengetahuan yang dapat meningkatkan kebolehan individu. Ini dapat membentuk persekitaran kerja yang memupuk pertumbuhan dan pembelajaran yang berterusan (Hasibuan, 2021).

4.4 Analisis Data Diperolehi Daripada Borang Soal Selidik

Data diperolehi menggunakan borang soal selidik adalah penting bagi mencapai objektif kajian kedua dan ketiga. Berikut merupakan hasil analisis data yang diperolehi:

(a) Ujian Kebolehpercayaan

Ukuran ujian kebolehpercayaan yang paling popular ialah pekali Cronbach Alpha. Apabila digunakan, skala Likert diakui sebagai ukuran kesahan yang paling boleh dipercayai (Taherdoost, 2016). Pekali Alpha Cronbach digunakan dalam Jadual 7 untuk menilai kebolehpercayaan pembolehubah.

Jadual 7 Pekali Alpha Cronbach (Shamsuddin, 2015)

Pekali Alpha, α	Tahap Kebolehpercayaan
$\alpha > 0.9$	Cemerlang
0.8 to 0.9	Sangat bagus
0.7 to 0.8	Bagus
0.6 to 0.7	Sederhana
$\alpha < 0.6$	Lemah

Dalam kajian ini, kebolehpercayaan pembolehubah dinilai menggunakan pekali Alpha Cronbach, dan analisis kebolehpercayaan dinilai menggunakan 72 set soal selidik. Merujuk kepada Jadual 7, nilai α yang lebih besar daripada 0.9 dianggap cemerlang. Ia dianggap sangat baik jika pekali α adalah antara 0.8 dan 0.9. Walau bagaimanapun, ia dianggap baik jika pekali α adalah antara 0.7 dan 0.8. selain itu, ia dianggap sebagai sederhana jika pekali α adalah antara 0.6 dan 0.7. Akhir sekali, nilai α yang lemah ialah nilai yang kurang daripada 0.6.

Jadual 8 Statistik Kebolehpercayaan

Alpha Cronbach	Bilangan Item (N)
0.924	14

Jadual 8 di atas menunjukkan keputusan ujian kebolehpercayaan bagi kajian ini. 72 orang responden terlibat dalam ujian tersebut. Terdapat 14 bilangan item dalam soalan yang telah diuji dan hasil mendapati nilai alpha Cronbach adalah 0.924 dan ini menunjukkan nilainya ialah cemerlang. Ini dapat dibuktikan dengan merujuk kepada Jadual 7 Pekali Alpha Cronbach (Shamsuddin, 2015).

(b) Kadar Tidak Balas

Kadar Tindak balas digunakan untuk menilai data daripada soal selidik dengan lebih sistematik untuk menilai kekerapan, peratusan, dan purata data.

Jadual 9 Kadar Tindak balas Soal Selidik

Soal Selidik	N	N	Kadar Tindakbalas
	(kampus Induk)	(kampus Pagoh)	
Soal Selidik Diedarkan	210	351	100%
Soal Selidik Diterima	101	142	36.99%
Soal Selidik Tidak Diterima	109	209	63.01%

Jadual 9 menunjukkan bilangan responden terlibat dalam memperolehi data menggunakan borang soal selidik. Bilangan 310 dan 351 telah diambil sebagai saiz sampel mengikut Kaedah Persampelan Krejcie dan Morgan, 1970. Jadual ini juga menunjukkan jumlah borang soal selidik yang telah diedarkan kepada responden, jumlah tindak balas yang diterima dan tidak diterima.

4.5 Latar Belakang Responden

Bahagian ini menerangkan mengenai maklumat latar belakang responden. Jadual 10 menunjukkan perinciannya.

Jadual 10 Latar Belakang Responden

No.	Perkara	Jumlah (orang)	Peratus (%)
1.	Umur		
	• 18-21 tahun	66	27.2
	• 22-25 tahun	138	56.8
	• 26-29 tahun	29	11.9
	• > 30 tahun	10	4.1
	<i>Jumlah</i>	243	100%
2.	Jantina		
	• Lelaki	124	51
	• Perempuan	119	49
	<i>Jumlah</i>	243	100%
3.	Kampus Pengajian		
	• UTHM Kampus Induk	101	41.6
	• UTHM Kampus Pagoh	142	54.4
	<i>Jumlah</i>	243	100%
4.	Kolej Kediaman		
	• KKTDI	70	28.8
	• KKTF	31	12.8
	• KKKP1	81	33.3
	• KKP2	61	25.1
	<i>Jumlah</i>	243	100%
5.	Tempoh Telah Menginap di Kolej Kediaman		
	• < 1 tahun	93	38.3
	• 1-2 tahun	87	35.8
	• 2-3 tahun	45	18.5
	• > 3 tahun	18	7.4
	<i>Jumlah</i>	243	100%
6.	Tahap Pengajian		
	• Diploma	64	26.3
	• Ijazah Sarjana Muda	146	60.1
	• Ijazah Sarjana	23	9.5
	• Doktor Fاسafah	10	4.1
	<i>Jumlah</i>	243	100%

Merujuk kepada Jadual 10, terdapat empat kategori umur yang disoal melalui borang soal selidik. Kategori umur tertinggi dan kedua tertinggi adalah 22-25 tahun dan 18-21 tahun. Jumlah responden keseluruhan adalah 138 orang, dengan 56.8% (78 orang) berumur 22-25 tahun dan 27.2% (66 orang) berumur 18-21 tahun. Umur kedua terendah adalah 26-29 tahun dengan 29 orang responden (11.9%). Responden berumur lebih dari 30 tahun ke atas adalah yang paling sedikit, hanya 10 orang responden (4.1%).

Dalam konteks jantina, majoriti responden adalah lelaki (51%) berbanding dengan perempuan (49%). Terdapat penemuan bahawa pelajar lelaki mempunyai motivasi yang lebih tinggi (Nurul Hafizah *et al.*, 2020), yang menunjukkan pelajar lelaki memperoleh skor min yang lebih tinggi dalam aspek sikap pelajar.

Dari segi kampus pengajian, majoriti responden adalah pelajar dari UTHM kampus Pagoh (54.4%) dan selebihnya adalah kampus induk (45.6%). Perbezaan ini dikaitkan dengan jumlah penghuni di setiap kampus, dan saiz sampel dalam kajian juga berbeza.

Kolej kediaman juga menjadi fokus dalam kajian ini. Kolej kediaman dengan jumlah tertinggi responden adalah KKK Pagoh 1 (33.3%), diikuti oleh KKTDI (28.8%), KKKP 2 (25.1%), dan KKTF (12.8%). Dapatan menunjukkan bahawa majoriti responden tinggal di kolej kediaman kurang daripada 2 tahun.

Dapatan data ini menunjukkan profil responden dari pelbagai aspek seperti umur, jantina, kampus pengajian, dan tempoh penginapan di kolej kediaman, yang mungkin memberi kesan terhadap pengalaman dan persekitaran pengajian mereka.

4.6 Pengurusan Landskap di UTHM Dan Kaitannya Terhadap Emosi Pelajar

Bagi mengenalpasti kesan reka bentuk landskap terhadap emosi pelajar, data yang diperolehi dianalisis menggunakan perisian SPSS versi 2020 dengan mengambil kira nilai min bagi setiap perkara. Jadual 11 menunjukkan darjah kecenderungan bagi setiap perkara yang terlibat.

Jadual 11 Tahap Pengukuran Purata (Nor Aziati et al., 2016)

Julat Purata	Darjah Kecenderungan Memusat
<i>Rendah</i>	1.00-2.33
<i>Sederhana</i>	2.34-3.66
<i>Tinggi</i>	3.67-5.00

Jadual 11 dijadikan panduan dalam menganalisis jawapan bagi soalan berbentuk skala likert. Jadual 12 menunjukkan hasil dapatan data bagi bahagian ini:

Jadual 12 Kesan Reka Bentuk Landskap Terhadap Emosi Pelajar

No.	Perkara	Min	Julat Purata	Kedudukan
1.	Kurang tumbuhan hijau di UTHM menyebabkan peningkatan suhu yang boleh menimbulkan perasaan tidak selesa.	3.96	Tinggi	4
2.	Kekurangan pokok rendah di kawasan pejalan kaki yang berfungsi sebagai peneduh menimbulkan perasaan tidak selesa kepada pelajar yang menggunakan laluan tersebut.	4.01	Tinggi	3
3.	Ketiadaan kepelbagaian pokok bunga di dalam kampus mewujudkan suasana suram yang menimbulkan satu perasaan tertekan dalam diri pelajar.	3.95	Tinggi	5
4.	Kekurangan laluan pejalan kaki berbumbung menimbulkan ketidakselesaan kepada pelajar sewaktu cuaca panas mahupun hujan.	3.89	Tinggi	6
5.	Laluan pejalan kaki dari kolej kediaman menuju ke FKEE adalah gelap dan ini menimbulkan rasa takut kepada pelajar.	4.05	Tinggi	2
6.	Wakaf berhampiran kolej kediaman yang gelap menimbulkan perasaan takut dalam diri pelajar untuk menggunakannya pada waktu malam.	4.23	Tinggi	1

Berdasarkan kepada Jadual 12, wakaf berhampiran kolej kediaman yang gelap menimbulkan perasaan takut dalam diri pelajar untuk menggunakannya pada waktu malam mencatatkan nilai min yang paling tinggi iaitu sebanyak 4.23. Manakala untuk nilai min kedua tertinggi pula ialah pada nilai 4.05 iaitu untuk masalah laluan pejalan kaki dari kolej kediaman menuju ke FKEE adalah gelap dan ini menimbulkan rasa takut kepada pelajar. Kedua-dua perkara ini menunjukkan bahawa aspek kegelapan berupaya menimbulkan perasaan takut

kepada pelajar yang menggunakan landskap. Keadaan yang gelap mewujudkan ketidakpastian. Ketidakpastian timbul kerana sukar untuk melihat atau memahami persekitaran dengan jelas. Manusia cenderung berasa cemas apabila mereka tidak dapat meramalkan apa yang mungkin berlaku di sekeliling mereka (Indah Sa'adah & Endah Aflahani, 2022).

Selain itu, kekurangan pokok rendah, kurangnya tumbuhan hijau, dan ketiadaan kepelbagaian pokok bunga di kawasan pejalan kaki di dalam UTHM menyebabkan perasaan tidak selesa kepada pelajar yang menggunakan laluan tersebut. Nilai min yang diperolehi masing-masing adalah tinggi (4.01, 3.96 dan 3.95). Peranan tumbuhan dalam landskap untuk mengawal sinaran matahari, aliran angin, kelembapan, suhu udara, dan kawalan kepanasan (Rahman, 2014). Pemilihan dan penggunaan tumbuhan yang bersesuaian adalah penting dalam menimbulkan keadaan yang selesa kepada pengguna landskap. Pentadbiran yang menyediakan persekitaran yang selesa dari segi termal dapat membantu menstabilkan emosi dan pemulihan penyakit (Rahman, 2014). Menurut Nabilah (2021), terdapat lima kriteria utama dalam pemilihan jenis bunga bagi tujuan landskap, iaitu termasuk menarik-membosankan, panas-sejuk, elemen heterogen-homogen, beragam-seragam, dan berwarna-satu warna.

Aspek kurang menyediakan laluan pejalan kaki berbumbung, yang menyebabkan ketidakselesaian kepada pelajar semasa cuaca panas atau hujan memperolehi nilai min paling rendah iaitu 3.89. Meskipun nilai ini adalah yang terendah, ia masih dalam julat purata indeks tertinggi yang menunjukkan kesepakatan yang tinggi dalam ketidakselesaian. Pilihan dan penempatan laluan mempengaruhi pengalaman pengguna dan keselamatan mereka (Ramu *et al.*, 2020). Laluan yang direka dengan estetik yang baik boleh menambah keindahan dan tarikan visual dalam lanskap (Filomena *et al.*, 2019).

4.7 Cadangan Penambahbaikan Terhadap Pengurusan Landskap di UTHM

Jadual 13 menunjukkan hasil analisis dapatan data berkaitan cadangan penambahbaikan terhadap pengurusan landskap di UTHM. Cadangan-cadangan tersebut adalah seperti berikut:

Jadual 13 Cadangan Penambahbaikan

No.	Perkara	Min	Bahagian	Kedudukan
1.	Menambah bilangan tumbuhan hijau di sekitar UTHM.	4.25	Tinggi	5
2.	Penanaman semula pokok di laluan pejalan kaki.	4.30	Tinggi	3
3.	Membina lebih banyak laluan pejalan kaki berbumbung.	4.26	Tinggi	4
4.	Memperbanyakkan lampu di laluan pejalan kaki.	4.26	Tinggi	4
5.	Memperbanyakkan penanaman pokok redup untuk dijadikan teduhan bagi mengurangkan tahap kepanasan.	4.40	Tinggi	1
6.	Memperbanyakkan penanaman kepelbagaian pokok bunga di kawasan persekitaran bangunan kolej kediaman untuk menceriakan suasana.	4.23	Tinggi	6
7.	Membuat penjadualan untuk menyelenggara wakaf di sekitar kolej kediaman.	4.30	Tinggi	3
8.	Menambahbaik wakaf yang telah rosak dan kotor di sekitar UTHM supaya pelajar merasa selamat dan selesa apabila menggunakannya.	4.33	Tinggi	2

Merujuk kepada Jadual 13, nilai min tertinggi ialah cadangan untuk memperbanyakkan penanaman pokok redup untuk dijadikan teduhan bagi mengurangkan tahap kepanasan dengan iaitu sebanyak 4.40. Menggalakkan penanaman tumbuhan yang bersesuaian dengan keadaan sekitar dalam landskap secara tidak langsung dapat menyokong biodiversiti tempatan dan mengurangkan kos penyediaan alternatif lain untuk menurunkan suhu di sesuatu kawasan tersebut (Safaai *et al.*, 2020).

Penambahbaikan terhadap wakaf yang telah rosak dan kotor di sekitar UTHM supaya pelajar merasa selamat dan selesa bila menggunakannya memperoleh nilai min kedua tinggi iaitu 4.33. Wakaf merupakan salah satu daripada elemen landskap yang dikenali sebagai *hardscape*. Pengurusan *hardscape* melibatkan pemilihan bahan yang sesuai, pemasangan yang betul, penyelenggaraan berkala, dan pemuliharaan struktur tersebut agar tetap berfungsi dan indah (Salahudin *et al.*, 2021). Salah satu aspek penting dalam penyenggaraan *hardscape* adalah menjaga kebersihan struktur bahan tersebut (Ioannidis *et al.*, 2022).

Cadangan penambahbaikan untuk membuat penjadualan bagi menyelenggara wakaf di sekitar kolej kediaman dan penanaman semula pokok di laluan pejalan kaki pula menunjukkan nilai min yang sama iaitu 4.30. Cadangan membina lebih banyak laluan pejalan kaki berbumbung untuk kegunaan pelajar UTHM dan memperbanyakkan lampu di laluan pejalan kaki untuk memastikan pelajar merasa selamat untuk melalui jalan tersebut pada waktu malam memperoleh nilai min yang sama iaitu 4.26.

Untuk Cadangan menambah bilangan tumbuhan hijau di sekitar UTHM dan Memperbanyakkan penanaman kepelbagaian pokok bunga di kawasan persekitaran bangunan kolej kediaman untuk menceriakan memperoleh nilai min 4.25 dan 4.23. Nilai min terendah adalah 4.23.

Tambahan, hasil temubual daripada responden menyatakan;

"Sudah semestinya UTHM mempunyai cadangan penambahbaikan yang akan dijalankan untuk memberi keselesaan kepada pelajar yang menggunakan kawasan persekitaran UTHM. Pihak pengurusan landskap mempunyai 'master plan' yang telah ditetapkan dan dipersetujui oleh pihak atasan untuk dibangunkan di UTHM namun rancangan penambahbaikan landskap di UTHM tidak boleh dilakukan dengan cara serentak akibat beberapa kekangan yang dihadapi di pihak pengurusan".

Berdasarkan kepada pernyataan yang diberikan, walaupun terdapat rancangan seperti 'master plan', perlu diambil perhatian bahawa pelaksanaannya tidak boleh dilakukan secara serentak atas beberapa kekangan yang dihadapi oleh pihak pengurusan di UTHM. Oleh itu, kesedaran akan keperluan untuk melaksanakan penambahbaikan secara berperingkat mungkin menjadi penting (Abdul Latif *et al.*, 2023). Responden menambah bahawa pelaksanaan dalam tempoh masa bermula tahun 2024 hingga 2030 menunjukkan kesungguhan pihak pengurusan landskap UTHM dalam merealisasikan 'master plan' tersebut walaupun ianya adalah jangka masa yang agak panjang.

Adalah penting untuk terus memantau dan menilai penambahbaikan yang sedang dilakukan untuk memastikan ia tidak hanya memberikan keselesaan kepada pelajar yang menggunakan kawasan persekitaran UTHM, tetapi juga mempertingkatkan kelestarian serta keindahan landskap universiti. Melalui pendekatan berperingkat ini, diharapkan hasil akhir 'master plan' dapat diwujudkan dengan berkesan sambil mengatasi kekangan yang ada.

5. Kesimpulan

Pengurusan landskap di UTHM mempunyai kaitan dengan pelajar. Ia memberikan pelbagai impak atau kesan dari aspek emosi kepada pelajar. Pelbagai pihak di dalam UTHM yang terlibat secara langsung dan tidak langsung dalam aspek pengurusan landskap berusaha untuk mengindahkan serta memberi keadaan yang selamat dan selesa kepada pengguna terutama pelajar yang berada di dalam kawasan sekitan UTHM. Kajian ini menunjukkan bahawa adanya SOP dalam menguruskan landskap di UTHM. Pengurusan landskap di UTHM melalui proses yang teratur tetapi menghadapi cabarannya seperti kekurangan tumbuhan hijau, tanah berasid, dan keterbatasan peruntukan. Aspek reka bentuk landskap mempengaruhi emosi pelajar, dengan elemen seperti kekurangan tumbuhan hijau, pokok rendang, kepelbagaian bunga, dan keadaan gelap pada laluan pejalan kaki menimbulkan reaksi negatif di kalangan pelajar. Cadangan penambahbaikan landskap UTHM bagi isu yang dialami oleh pelajar menunjukkan keutamaan kepada aspek seperti penanaman tumbuhan redup, pemeliharaan wakaf, penjadualan baikpulih wakaf, penambahan laluan pejalan kaki berbumbung, dan peningkatan pencahayaan di laluan pejalan kaki pada waktu malam. Adalah perlu untuk melihat aspek pengurusan landskap dengan penekanan pada keselamatan, keselesaan, dan kepelbagaian flora untuk meningkatkan pengalaman pelajar di UTHM.

Penghargaan

Pengkaji mengucapkan ribuan terima kasih kepada Fakulti Pengurusan Teknologi dan Perniagaan, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia serta pihak responden yang terlibat dalam kajian ini.

Konflik Kepentingan

Penulis mengumumkan bahawa tidak ada konflik kepentingan yang berkaitan dengan penerbitan makalah ini.

Sumbangan Penulis

Penulis mengesahkan sumbangan kepada kertas ini seperti berikut: **konsepsi dan reka bentuk kajian:** Wan Nur Amirah Binti Wan Apandi, Aryani Binti Ahmad Latiffi; **pengumpulan data:** Wan Nur Amirah Binti Wan Apandi; **analisis dan interpretasi hasil:** Wan Nur Amirah Binti Wan Apandi; **penyediaan draf manuskrip:** Wan Nur Amirah Binti Wan Apandi, Aryani Binti Ahmad Latiffi. Semua penulis telah mengkaji hasil dan meluluskan versi terakhir manuskrip.

Rujukan

- Amalia, P., & Anita, J. (2022). Perancangan Lanskap Rumah Susun Ii Dengan Konsep Green Architecture Di Rorotan Ix, Jakarta Utara. *Jurnal Arsitektur STTC*, 14(2), 34–39.
- Akhir, N. M., Sakip, S. R. M., Abbas, M., & Othman, N. (2021). Analyzing The Criteria Of Planting Design For Visual Landscape Quality In Campus. *Planning Malaysia Journal*, 19. <https://doi.org/10.21837/pm.v19i16.950>
- Abdul Latif, M. S., Shafii, H., Md Yassin, A., Masram, H., & Khalid, Z. (2023). Amalan Pematuhan Prosedur Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan (KKP) Dalam Kalangan Pekerja Bagi Projek Pembinaan Perumahan Pangsapuri. *Research in Management of Technology and Business*, 4(2), 287–304. Retrieved from <https://penerbit.uthm.edu.my/periodicals/index.php/rmtb/article/view/13775>
- Alam, F., Hendraswari, N., Kustiawan, W., & Ibrahim. (2022). Analisis Kesesuaian Lahan Dalam Pemilihan Jenis Tumbuhan Pada Kegiatan Reklamasi Lahan Bekas Penambangan Batubara. *JURNAL Penelitian Ekosistem Dipterokarpa*, Vol.8 No.1 Juni 2022 53-66. <https://doi.org/10.20886/jped.2022.8.1.53-66>
- Anyflip.com. (2020b, June 30). *Elemen reka bentuk landskap - Membalik Buku Halaman 1-12 | AnyFlip*. <https://anyflip.com/noopr/vvlb/basic>
- Buyung, M. R., Saring, M. Z., Yusoffa, N. A., & Shafii, H. (2015). Kajian Penyediaan Fasiliti Landskap Kolej Kediaman : Kajian Kes Kolej Kediaman Tun Fatimah, Universiti Tun Hussein Onn malaysia [Review of Kajian Penyediaan Fasiliti Landskap Kolej Kediaman : Kajian Kes Kolej Kediaman Tun Fatimah, Universiti Tun Hussein Onn malaysia].
- Baharum, H., & Haji Mohd Nor, M. (2019). Ilmu Perancangan Tapak Landskap Melayu Dalam Karya Melayu Tradisional: Malay Landscape Planning Knowledge In Tradisional Malay Masterpiece. *Jurnal Peradaban Melayu*, 11, 45–54. Retrieved from <https://ojs.upsi.edu.my/index.php/JPM/article/view/2341>
- Cai, Yunci, Thornton, Sara, Ang, Roslynn, Chua, Liana, Page, Susan and Upton, Caroline (2022) Peranan Orang Asal Dalam Pemeliharaan Alam Sekitar Dan Warisan. Diterjemahkan ke dalam Bahasa Melayu oleh John Baptist, Judeth. Bengkel Mengenai, DOI: <https://doi.org/10.25392/leicester.data.19448402>
- Filomena, G., Verstegen, J. A., & Manley, E. (2019). A computational approach 'The Image of the City.' *Cities*, 89, 14–25. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.01.006>
- Garibaldi, L. A., Pérez-Méndez, N., Garratt, M. P. D., Gemmill-Herren, B., Miguez, F. E., & Dicks, L. V. (2019). Policies for ecological intensification of crop production. *Trends in Ecology and Evolution*, 34(4), 282–286. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2019.01.003>
- Hafidz, I. Y. N., & Nugrahaini, F. T. (2020). *Konsep Healing Environment untuk Mendukung Proses Penyembuhan Pasien Rumah Sakit*. *Sinektika: Jurnal Arsitektur*, 94–100. <https://doi.org/10.23917/sinektika.v16i2.10599>
- Hofstadler, C., & Kummer, M. P. (2021c). Chances and Risks in Construction Management and Economics. In *Springer tracts in civil engineering*. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-64014-9>
- Hasibuan, H. M. S. (2021). Manajemen Sumber Daya Manusia. In *polinemapress eBooks*. <https://doi.org/10.52931/t3b5/2021>
- Imran, H. (2023). Latar Belakang PPP. <https://pph.uthm.edu.my/bil-utiliti/polisi-dan-garis-panduan>
- Ioannidis, R., Sargentis, G., & Koutsoyiannis, D. (2022). Landscape design in infrastructure projects - is it an extravagance? A cost-benefit investigation of practices in dams. *Landscape Research*, 47(3), 370–387. <https://doi.org/10.1080/01426397.2022.2039109>
- Indah Sa'adah, & Endah Afrahani, A. P. (2022). Modifikasi Perilaku Dalam Mengatasi Perilaku Phobia Terhadap Kegelapan (Nyctophobia) Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Lentera Anak*, vol 03. no 01.
- Juliana, I. (2013). *Penyelenggaraan Landskap yang Berkesan dan Mampan di Kuala Lumpur: Kajian Kepuasan Pengunjung di Taman Tasik Permaisuri*. Institut Tadbiran Awam Negara: Tesis Diploma.
- Khazali, A., Mohd Khalid, I. K., Ramli, H., & AbidinHazir, Z. (2019). Landskap 'Sensational Infinity' di Bandar Baru Darul Aman. *Jurnal Seni Dan Pendidikan Seni*, Vol. 3 (2015) / (172-181)(ISSN 2289-4640).

- Kinney, C., Moore, T. L., Rodríguez-Lorenzo, L., Rothen-Rutishauser, B., & Petri-Fink, A. (2017). Form follows function: nanoparticle shape and its implications for nanomedicine. *Chemical Reviews*, 117(17), 11476–11521. <https://doi.org/10.1021/acs.chemrev.7b00194>
- Mohd Khalid, I. K. (2019). "Healing Garden" sebagai Asas Mereka Bentuk Landskap Masa Kini. *Jurnal Seni Dan Pendidikan Seni* ISSN 2289-4640, Vol. 2 (2014) / (69-83).
- McGarigal, K. (2014). *Landscape Pattern Metrics*. Wiley StatsRef: Statistics Reference
- Maharani, T. C., Hardiana, A., & Mustaqimah, U. (2017). Taman Interaktif Di Waduk Pluit Sebagai Ruang Kegiatan Publik Bagi Masyarakat Di Jakarta. *Arsitektura : Jurnal Ilmiah Arsitektur & Lingkungan Binaan*, 13(1). <https://doi.org/10.20961/arst.v13i1.15596>
- Malelak, E. J. (2022). Identifikasi Risiko Penerapan Kontrak Berbasis Kinerja Pada Pemeliharaan Bangunan Gedung. *Diponegoro University*. <https://doi.org/10.14710/jpii.2022.17196>
- Megat Abdullah, A., Jabor, M. K., Shamsuray, S. A., Sharudin, S. I., Jamaluddin, K., & Ahmad, M. F. (2018). Penglibatan Mahasiswa dalam Program Lestari di Universiti Teknologi Malaysia, Kajian Kes: Kolej Tun Hussein Onn, Universiti Teknologi Malaysia, Johor Bahru. *Persidangan Pembangunan Pelajar Peringkat Kebangsaan 2018*.
- Nurazizah, N. A., Selsya, I., Ramadhan, T., & Maknun, J. (2022). Pengaruh Suara Air Pada Bangunan Masjid Terhadap Perasaan Tenang Saat Beribadah. *Tesa Arsitektur*, 20(1), 71–79. <https://doi.org/10.24167/tesa.v20i1.4784>
- Nabilah, R. (2021). Analisis Preferensi Visual Lanskap Planting Screen sebagai Elemen dengan Fungsi Estetika di Gedung Perpustakaan. *Sinektika (Surakarta)*, 18(1), 46–52. <https://doi.org/10.23917/sinektika.v18i1.13310>
- Nurul Hafizah Maarof, Norfiza Apfandi, Nurul Suzaina Joli, & Rorlinda, Yusof. (2020). Track dalam Pdp Sejarah: Tinjauan terhadap motivasi pelajar. *International Journal of Education and Pedagogy*, 2(1), 83–97
- Rodzi, S. R., Muhamad Yusaini, N. S. N., Misran, A. Z. N., & Sanik, M. E. (2021). Kajian Penyediaan Fasilitas Lanskap Kolej Kediaman : Kajian Kes Kolej Kediaman Tun Fatimah, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia. *Multidisciplinary Applied Research and Innovation*, Vol. 3 No. 1 (2022) 257-265(e-ISSN : 2772-4773).
- Ramli, M. M., & Dawood, S. R. S. (2020). Faktor Tekanan Dalam Kalangan Pelajar Universiti Sains Malaysia: Satu Tinjauan Awal. *e-Bangi*, 17(7). <http://journalarticle.ukm.my/16988/>
- Roflin, E., Liberty, I. A., & Pariyana. (2021). Populasi, Sampel, Variabel Dalam Penelitian Kedokteran. *Books*. Penerbit NEM.
- Rahman, A. A. (2014). *Analisis keselesaan termal di bangunan fakulti Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM), Johor*. <http://eprints.uthm.edu.my/1427/>
- Rose, R. a. C., & Ghani, S. a. A. (2020). Perancangan dan pengurusan landskap di Klebang, Melaka. *Geografia*, 16(2). <https://doi.org/10.17576/geo-2020-1602-08>
- Sanik, M. E., Muhammad Noor Isman, N. A., Ruslan, N. S., & Ahmad Hisyamuddein, N. A. H. (2022). Kajian Kesan Corak Lanskap Terhadap Psikologi Pengguna Jalan Raya. *Multidisciplinary Applied Research and Innovation*, Vol. 3 No. 1 (2022): MARI(e-ISSN : 2773-4773).
- Syafinaz, N., Usman, I. M. S., Yahya, S. A., & Utaberta, N. (2016). Kriteria-Kriteria Perancangan Bandar Oleh Ibn Khaldun. *Journal of Design + Built*, 9. <http://spaj.ukm.my/jsb/index.php/jdb/article/download/225/136>
- Sani, M., Sakawi, Z., & Rose, R. a. C. (2022). Tahap Kepuasan, Masalah Dan Cadangan Untuk Meningkatkan Kualiti Perkhidmatan Dan Kemudahan Taman: Kajian Kes Di Taman Saujana Hijau Putrajaya. *Geografia-Malaysian Journal of Society and Space 19 Issue 1 (241-157)*, 19(1). <https://doi.org/10.17576/ebangi.2022.1901.15>
- Salahudin, N. A., Musa, S. M. S., Kassim, N., Noh, H. M., & Zainal, R. (2021). Kajian Pengurusan Fasilitas Lanskap Di Bandar Penggaram, Batu Pahat. *Research in Management of Technology and Business*, 2(2), 478–493. <https://publisher.uthm.edu.my/periodicals/index.php/rmtb/article/view/4957>
- Safaai, K. M., Ismail, A. G., & Zakaria, M. N. (2020). Pendekatan Fasad Hijau Pada Bangunan Tinggi. *Journal of Design + Built*, 13(1). <http://spaj.ukm.my/jsb/index.php/jdb/article/download/510/283>
- Sampeliling, S., Sitorus, S. R., Nurisyah, S., & Pramudya, B. (2016). Kebijakan Pengembangan Pertanian Kota Berkelanjutan: Studi Kasus di DKI Jakarta. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 10(3), 257. <https://doi.org/10.21082/akp.v10n3.2012.257-267>
- Senjaya, A. J. (2018). Tinjauan Kritis Terhadap Istilah Metode Campuran (Mixed Method) Dalam Riset Sosial. *Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam*, 4(1), 103-118. https://doi.org/10.31943/jurnal_risalah.v4i1.54
- Shareh Musa, S. M., Sanapi, N., Shafii, H., Md Yassin, A., & Zainal, R. (2018). Kepentingan Penyediaan Elemen Lanskap di Kawasan Rekreasi Tasik Darulaman, Jitra, Kedah. Penerbit Universiti Pendidikan Sultan Idris 2018ISSN 2289-4470 /eISSN 2462-2400, Vol. (6), No. (2), (2018), 67-75.