

PENDAMPINGAN GREEN AREA KAMPUS BERBASIS KEARIFAN LOKAL UNTUK MEWUJUDKAN KAMPUS BERKELANJUTAN

Israjunna^{1*}, Dea Zara Avila², Ridwan³, M. Ziaul Fikar⁴, Wira Setiawan⁵

¹²³⁴⁵Universitas Muhammadiyah Bima, Kota Bima, Indonesia

Penulis Korespondensi: israjunna@gmail.com

Article Info	Abstrak
Article History <i>Received: 29 April 2025</i> <i>Revised: 03 Juni 2025</i> <i>Published: 30 Juni 2025</i>	
Keywords <i>Green Area;</i> <i>Kampus Berkelanjutan;</i> <i>SDGs;</i>	Kegiatan Pendampingan green area kampus II Universitas Muhammadiyah Bima merupakan upaya strategis dalam mendukung transformasi kampus menuju lingkungan yang lebih berkelanjutan dan ramah lingkungan. Pendampingan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, partisipasi, dan kapasitas sivitas akademika dalam pengelolaan dan pelestarian ruang hijau di lingkungan kampus. Metode yang digunakan meliputi pelatihan, pendampingan teknis, serta kampanye edukasi mengenai pentingnya green area sebagai paru-paru kampus dan penunjang kualitas hidup. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengelolaan green area kampus II Universitas Muhammadiyah Bima, termasuk penanaman pohon, pemeliharaan taman, dan pengurangan limbah. Kegiatan ini selaras dengan tujuan Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya SDG 11 (Kota dan Permukiman yang Berkelanjutan), SDG 13 (Penanganan Perubahan Iklim), dan SDG 15 (Ekosistem Daratan). Program <i>green area</i> kampus ini berkontribusi pada pengurangan jejak karbon, peningkatan kualitas udara, serta pelestarian keanekaragaman hayati di lingkungan kampus. Pendampingan ini mendorong terciptanya kelompok budaya sadar lingkungan yang berkelanjutan di kalangan mahasiswa dan staf kampus Universitas Muhammadiyah Bima. Implementasi program ini diharapkan dapat direplikasi di berbagai institusi pendidikan lain sebagai bagian dari kontribusi nyata terhadap pencapaian SDGs secara global.

PENDAHULUAN

Seiring dengan meningkatnya kesadaran global terhadap isu keberlanjutan, konsep green design telah menjadi fokus utama dalam pengembangan infrastruktur, termasuk dalam lingkungan pendidikan. Kampus sebagai pusat pembelajaran dan inovasi memiliki tanggung jawab untuk menjadi teladan dalam mengintegrasikan prinsip keberlanjutan dalam desain dan operasionalnya. Konsep green campus tidak hanya bertujuan mengurangi jejak karbon, tetapi juga menciptakan lingkungan yang sehat dan mendukung produktivitas penggunanya. Perubahan iklim global dan semakin terbatasnya sumber daya alam yang dapat diperbaharui menjadi tantangan besar bagi kehidupan masa depan. Dalam konteks perguruan tinggi, salah satu isu yang dihadapi adalah bagaimana menciptakan lingkungan kampus yang tidak hanya mendukung kualitas pendidikan, tetapi juga berkontribusi pada pelestarian lingkungan dan budaya lokal (Hutagaol et al., 2024; Irawansah, 2023). Kampus sebagai ruang belajar dan pusat penelitian memiliki tanggung jawab besar untuk mengedepankan keberlanjutan dalam segala aspek operasionalnya, termasuk dalam perencanaan dan pengelolaan ruang terbuka hijau (Rijal, 2016) Universitas Muhammadiyah Bima, sebagai salah satu institusi pendidikan tinggi di Indonesia, memiliki peluang besar untuk menerapkan desain kampus yang berkelanjutan. Terletak di wilayah dengan kekayaan budaya dan kearifan lokal yang beragam, kampus ini dapat memanfaatkan local wisdom sebagai landasan pengembangan konsep green campus. Local wisdom dalam konteks ini mencakup praktik, nilai, dan tradisi yang telah lama digunakan oleh

masyarakat setempat untuk hidup selaras dengan alam. Namun, meskipun potensi integrasi local wisdom dalam green design sangat besar, penerapannya sering kali terhambat oleh kurangnya pemahaman, perencanaan yang terintegrasi, dan dukungan teknis. Oleh karena itu, pengabdian ini bertujuan untuk merancang sebuah model green area campus yang tidak hanya berfokus pada keberlanjutan lingkungan, tetapi juga menghormati dan memanfaatkan kearifan lokal sebagai bagian dari solusi desain yang holistic (Sri Kristinayanti et al., 2024).



Gambar 1: Area Pengabdian *Green Area* Kampus II Universitas Muhammadiyah Bima

Penyesuaian desain Kampus Universitas Muhammadiyah Bima dapat dilakukan dengan mempertimbangkan analisis topografi dan aksesibilitas untuk memaksimalkan potensi lokasi. Berdasarkan kondisi topografi, area dengan kemiringan rendah dapat dimanfaatkan untuk bangunan utama dan lapangan olahraga, sementara area dengan kemiringan sedang dapat dirancang sebagai taman atau ruang hijau dengan sistem terasering untuk mencegah erosi. Sistem drainase alami juga dapat dioptimalkan mengikuti pola aliran air, terhubung langsung dengan Sistem IPAL Komunal untuk efisiensi pengelolaan air limbah. Jalur masuk dan keluar dari sisi aksesibilitas, perlu dirancang strategis untuk kendaraan bermotor, pejalan kaki, dan sepeda, dengan parkir dekat akses utama untuk memudahkan mobilitas. Fasilitas seperti Ruang Diskusi Uma Lengge dan Lapangan Pentas Seni Tradisional dapat ditempatkan di lokasi yang mudah diakses guna mendukung aktivitas sosial dan akademik.

Integrasi kearifan lokal dalam desain hijau menawarkan solusi inovatif untuk konstruksi dan pembangunan berkelanjutan dalam aspek khusus lingkungan green area kampus. Praktik-praktik tradisional sering kali selaras dengan prinsip-prinsip hijau, seperti yang terlihat pada perumahan adat yang menggunakan material lokal yang berkelanjutan (Dede et al. 2021; Fakriah 2015). Pendekatan ini tidak hanya melestarikan warisan budaya tetapi juga mendorong pengelolaan lingkungan dan pemberdayaan masyarakat. Konstruksi hijau yang terintegrasi dengan kearifan lokal mencakup berbagai aspek, termasuk pelestarian budaya, efisiensi sumber daya, dan pelibatan masyarakat. Namun, terdapat tantangan dalam menyeimbangkan tradisi dengan inovasi. Manfaat dari integrasi ini mencakup efisiensi ekonomi, peningkatan kualitas hidup, dan promosi ekonomi sirkular (Kristinayanti et al. 2024). Strategi untuk implementasi yang sukses mencakup keterlibatan aktif masyarakat dalam proses konstruksi dan penggabungan

pengetahuan tradisional di berbagai sektor seperti pariwisata, pertanian, dan tata kelola (Ernawati, H; Suci, P; Sari, 2024). Pendekatan ini memperkuat identitas daerah sekaligus menjawab tantangan keberlanjutan modern dan juga kegiatan ini selaras dengan tujuan Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya SDG 11 (Kota dan Permukiman yang Berkelanjutan), SDG 13 (Penanganan Perubahan Iklim), dan SDG 15 (Ekosistem Daratan). Dengan memperkuat green area kampus, program ini berkontribusi pada pengurangan jejak karbon, peningkatan kualitas udara, serta pelestarian keanekaragaman hayati di lingkungan kampus. Selain itu, pendampingan ini juga mendukung SDG 4 (Pendidikan Berkualitas) melalui peningkatan kesadaran dan pengetahuan sivitas akademika tentang pentingnya keberlanjutan lingkungan.

METODE

Metode kerja dalam program pendampingan green area kampus ini dirancang dengan pendekatan yang partisipatif dan berbasis komunitas untuk memastikan keberlanjutan dan keterlibatan aktif seluruh sivitas akademika. Program ini melibatkan mahasiswa, dosen, dan staf Universitas Muhammadiyah Bima secara langsung dalam perencanaan dan pelaksanaan kegiatan, sehingga tercipta rasa memiliki dan tanggung jawab bersama terhadap pengelolaan ruang hijau kampus. Pendekatan pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan juga diterapkan dengan mengintegrasikan prinsip-prinsip keberlanjutan dalam setiap aktivitas, menggunakan metode pembelajaran aktif yang menekankan praktik langsung agar kesadaran dan pemahaman lingkungan dapat meningkat secara signifikan.

Pelaksanaan program dimulai dengan tahap persiapan yang meliputi survei kondisi green area yang ada, identifikasi jenis tanaman dan potensi lingkungan, serta pembentukan tim pelaksana dan komunitas lingkungan kampus. Selanjutnya, dilakukan pelatihan dan sosialisasi selama beberapa bulan, yang mencakup pelatihan pengelolaan tanaman, workshop, serta kampanye kesadaran lingkungan melalui berbagai media kampus. Tahap implementasi berlangsung selama 1 hingga 7 bulan, dengan kegiatan utama berupa penanaman pohon, pengembangan taman edukasi, serta pembuatan jalur hijau dan zona konservasi. Program ini diakhiri dengan evaluasi dan pelaporan yang mencakup monitoring perkembangan green area, evaluasi dampak lingkungan dan sosial, serta penyusunan laporan dan rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut. Strategi keterlibatan stakeholder juga menjadi fokus utama, dengan pembentukan sistem keanggotaan komunitas lingkungan yang aktif, pemberian penghargaan atau insentif bagi partisipasi, serta kolaborasi dengan organisasi lingkungan lokal dan nasional untuk memperkuat dan memperluas dampak program.

Program pendampingan ini secara langsung mendukung beberapa tujuan Sustainable Development Goals (SDGs), antara lain SDG 11 tentang kota dan permukiman berkelanjutan dengan menciptakan lingkungan kampus yang ramah dan inklusif, SDG 13 terkait penanganan perubahan iklim melalui pengurangan jejak karbon dan peningkatan ketahanan lingkungan, SDG 15 yang fokus pada pelestarian ekosistem daratan dan keanekaragaman hayati, serta SDG 4 yang menekankan pendidikan berkualitas dengan mengintegrasikan prinsip keberlanjutan dalam kurikulum dan membangun kesadaran lingkungan melalui pembelajaran langsung.

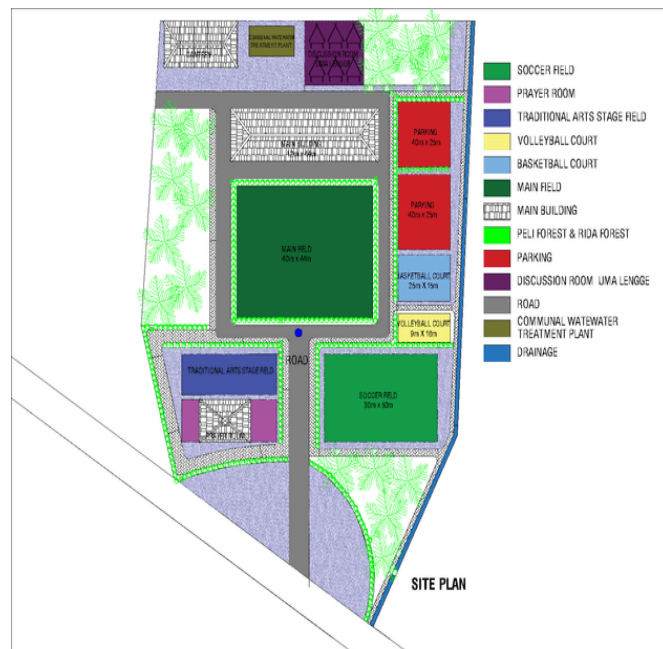
Secara keseluruhan, metode kerja ini tidak hanya memperbaiki kondisi fisik green area kampus, tetapi juga membangun budaya sadar lingkungan yang kuat di kalangan sivitas akademika. Dengan pendekatan yang komprehensif dan terstruktur, program ini diharapkan

dapat menjadi model yang dapat direplikasi di institusi pendidikan lain sebagai kontribusi nyata dalam mewujudkan kampus berkelanjutan dan mendukung pencapaian SDGs secara global.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Site Plan Green Design of Campus Universitas Muhammadiyah Bima.

Pengabdian ini mengintegrasikan konsep *green design* area berbasis kearifan lokal dalam pengembangan *Green Area* kampus II Universitas Muhammadiyah Bima. Pengabdian ini menghasilkan sebuah site plan yang menggabungkan prinsip keberlanjutan lingkungan dengan elemen budaya masyarakat lokal, khususnya masyarakat Bima. Desain ini tidak hanya dirancang untuk mendukung aktivitas akademik, tetapi juga memperhatikan kebutuhan ekologis dan pelestarian tradisi lokal. *Green* desain area pengabdian ini mencakup berbagai elemen utama, seperti Ruang Diskusi Uma Lengge sebagai simbol kearifan lokal, Lapangan Pentas Seni Tradisional untuk mendukung pelestarian budaya, serta Hutan Kampus sebagai area hijau yang berfungsi mendukung konservasi lingkungan. Selain itu, sistem IPAL Komunal dan Drainase dirancang untuk memastikan pengelolaan air yang efisien dan ramah lingkungan. Elemen-elemen seperti Lapangan Bola, Lapangan Basket, dan Lapangan Utama juga disediakan untuk mendukung kegiatan olahraga dan interaksi sosial di kalangan mahasiswa. Pengabdian diimplementasikan di lapangan dengan berpedoman pada site plan *green area* kampus yang sudah disetujui bersama yang dimana semua tata letak *green area* sangat erat dengan budaya lokal Bima. Dari pemilihan Lokasi, jenis pohon dan lain lain menjadi perhatian khusus dalam pendampingan ini.



Gambar 2. Site Plan Green Desing area Kampus II Universitas Muhammadiyah Bima

Pekerjaan penggalian dan penanaman pohon dan bunga



OPPO Reno12 Pro 5G

● 26mm f/1,8 1/2526s ISO80



Gambar 3: kegiatan penanaman rumput jepang dan bunga.

Kegiatan penanaman rumput dilakukan di beberapa area seperti lapangan utama kampus II Universitas Bima dan lapangan sepak bola serta beberapa area terbuka hijau di setiap sudut area kampus, untuk penanaman bunga ditanam di area marka jalan lingkungan kampus.



Gambar 4: penanaman pohon cemara, pole, mangga, klengkeng, tabebuaya, beringin, ketapang kencana, black sapote serta beberapa poho buah.

Kegiatan penanaman pohon ini di lakukan di area hutan kampus terdiri dari 2 area dengan luas keseluruhan 40 M2 dan sudah melebihi ketentuan GBCI dengan minimal

10% dari area keseluruhan, untuk pohon ketapang kencana serta cemara di tanam di pinggir jalan lingkungan kampus serta area keliling kampus.



Gambar 5: penanaman pohon palm dan lanscap area depan kampus.

Kegiatan penanaman pohon di taman area depan gedung kampus serta pemeliharaan pohon untuk memastikan pohon tumbuh maksimal. Setelah melaksanakan program pengabdian masyarakat green area kampus II Universitas Muhammadiyah Bima seterusnya Menyusun jadwal pembagian pemeliharaan terhadap pohon yang sudah di tanam sampai dapat dipastikan tumbuh, manfaat yang diperoleh dari pengabdian green area ini merupakan tumbuhnya kepedulian civitas akademika universitas Muhammadiyah bima terhadap pentingnya green area kampus untuk menjadikan kampus Universitas Muhammadiyah bima menjadi kampus berkelanjutan.

KESIMPULAN

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat sudah terlaksanakan berupa kegiatan pembuatan site plan green area kampus II universitas Muhammadiyah Bima, Penanaman Pohon, Pemeliharaan Pohon, penanaman bunga serta penanaman rumput, serta pembagian jadwal piket pemeliharaan terhadap tumbuhan yang sudah di tanam. Manfaat pada pengabdian ini dapat menimbulkan rasa kepedulian civitas Universitas Muhammadiyah Bima terhadap lingkungan serta memastikan langka pertama universitas Muhammadiyah bima menjadi kampus berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada LLPM Universitas Muhammadiyah Bima yang sudah memberi dana hibah pengabdian dan terima kasih kepada Civitas Akademika Universitas Muhammadiyah Bima atas kerja samanya dalam menyukseskan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Dede, M., Nurbayani, S., Ridwan, I., Widiawaty, M. A., & Anshari, B. I. (2021). Green development based on local wisdom: a study of kuta's indigenous house, ciamis. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 683.
- Ernawati, H; Suci, P; Sari, W. (2024). Rooted in Tradition : Exploring the Integration of Local Wisdom with Sustainability and Education for Future Research,
- Fakriah, N. (2015). Green Materials in Traditional Housing: A Local Wisdom Lesson. *Journal of Islamic Science and Technology*, 1(1), 81–86.
- Hutagaol, D., Soewondo, P., Awfa, D., Setiyawan, A. S., Sarli, P. W., & Halomoan, N. (2024). Strategi Penanganan Sanitasi Di Permukiman Kumuh Dengan Pendekatan Partisipasi Stakeholder (Studi Kasus Kota Bima, Nusa Tenggara Barat). *Jurnal Reka Lingkungan*. Retrieved from <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:268735924>
- Irawansah, D. (2023). Hukum Kebijakan Hukum Pembangunan Daerah dan Dampaknya Terhadap Lingkungan Hidup Kawasan Hutan Bima-NTB. *Fundamental: Jurnal Ilmiah Hukum*, 12(2). Retrieved from <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:266929178>
- Rijal, S. (2016). Pengetahuan Lokal Pemanfaatan Satuan Lingkungan Oleh Masyarakat Desa Sambori Kabupaten Bima. NTB. Retrieved from <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:128136619>
- Sri Kristinayanti, W., Zaika, Y., Devia, Y. P., Solimun, & Wibowo, M. A. (2024, November 1). Green Construction and Local Wisdom Integration for Sustainability: A Systematic Literature Review. *Civil Engineering Journal (Iran)*. Salehan Institute of Higher Education. <https://doi.org/10.28991/CEJ-2024-010-11-020>