

Implementasi Kampus Hijau: Aplikasi Teknologi QR Code untuk Pengenalan Jenis Vegetasi di Lingkungan Kampus

Sri Kasmiyati¹, Andreas B.A. Sukmana¹, Sucahyo¹, Desti C. Cahyaningrum¹, Susanti P. Hastuti¹, Cocok A.M. Berutu¹, Risky H. Poluan¹, Natalia R. Keliat², Risya P. Situmorang², Elizabeth B.E. Kristiani³, V. I. Meitiniarti³, Rully A. Nugroho³, Agna S. Krave³

¹Program Studi S1 Biologi, Fakultas Biologi, Universitas Kristen Satya Wacana (UKSW) Salatiga

²Program Studi S1 Pendidikan Biologi, Fakultas Biologi, Universitas Kristen Satya Wacana (UKSW), Salatiga

³Program Studi S2 Biologi, Fakultas Biologi, Universitas Kristen Satya Wacana (UKSW), Salatiga Jawa Tengah

ABSTRACT

Alamat korespondensi:

Program Studi S1 Biologi
Fakultas Biologi, Kampus
UKSW, Jl. Diponegoro 52-60,
Salatiga, 50711. Email:
sri.kasmiyati@uksw.edu

The high diversity of tree and shrub that were deliberately planted in the campus environment, is a proof of Satya Wacana Christian University's (UKSW) commitment in implementing the green campus concept. This Community Service aims to assist UKSW as a partner, in providing comprehensive, educational, and accessible information regarding vegetation identity in the campus environment for all academics and visitors. Those information is presented in the form of a tree identity board containing the local name, scientific name, international name, and QR code to access a website which contains comprehensive information about each type of vegetation, called "Kampus Floraku". The outputs were PkM include: 1) documentation of existing vegetation types in the campus environment along with other relevant information, 2) installation of 140 tree identity boards, and 3) easy access to information regarding the identity of existing vegetation through QR code technology. Results of monitoring phase shown 91.3% of respondents stated that the PkM activities were useful, and 95.6% of respondents stated that the information on the tree identity board was interesting and was able to arouse curiosity about campus vegetation. Therefore, it is concluded that the outputs of PkM can increasing the awareness among campus residents regarding the importance of preserving vegetation in the UKSW environment, as one of the assets to support further efforts in implementing a green campus concept.

Manuskrip:

Diterima: 17 Januari 2026

Disetujui: 17 Februari 2026

Keywords: *identity of tree; kampusku floraku; green campus; QR code; vegetation*

PENDAHULUAN

Deklarasi Talloires yang ditandatangani di Tufts University - Perancis tahun 1990, menandai adanya komitmen resmi dari universitas untuk turut ambil bagian dalam pengelolaan lingkungan sebagai upaya mewujudkan konsep pembangunan berkelanjutan (Ramirez, 2015). Dewasa ini, gerakan pengelolaan lingkungan kampus yang berkelanjutan dikenal dengan istilah green campus atau kampus hijau. Di Indonesia sendiri, inisiatif kampus hijau secara

formal dimulai oleh Universitas Indonesia dengan adanya program *UI Greenmetric World University Ranking* pada tahun 2010. *UI Greenmetric World University Ranking* merupakan program pemeringkatan bertaraf internasional untuk menilai inisiatif dan komitmen suatu universitas dalam mengelola lingkungan kampusnya berdasarkan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan. Pengelolaan lingkungan kampus yang berkelanjutan juga diupayakan oleh Universitas Gadjah Mada (UGM), dan tercatat dalam artikel berjudul "The Blue Campus Turns

Green” pada April 2011. Artikel tersebut memaparkan beberapa kebijakan rektor UGM terkait lingkungan, seperti pengelolaan vegetasi di lingkungan kampus serta komitmen untuk menjadikan kampus UGM bebas polusi dan kebisingan (Universitas Gadjah Mada, 2011).

Menyadari adanya pergerakan baik tersebut, Universitas Kristen Satya Wacana (UKSW) sebagai mitra dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM), juga memiliki komitmen untuk terlibat aktif dalam upaya implementasi kampus hijau. Komitmen tersebut salah satunya ditandai dengan adanya upaya upaya untuk memenuhi berbagai indikator kampus berkelanjutan dalam UI GreenMetric World University Ranking sejak tahun 2023. Pada tahun 2025, UKSW menempati peringkat 789 secara global serta peringkat 74 secara nasional dalam pemeringkatan tersebut. Posisi tersebut naik, setelah sebelumnya UKSW menduduki peringkat 906 secara global dan 88 secara nasional pada periode pemeringkatan tahun 2023.

UKSW telah mendapat julukan sebagai “kampus hijau” secara informal oleh masyarakat sekitar sejak awal tahun 1980-an, dikarenakan kampus UKSW tergolong asri dengan banyaknya jumlah dan jenis vegetasi yang tumbuh di sekitar kampus. Menurut Notoedarmo (1999) data hasil inventarisasi tumbuhan, diketahui bahwa terdapat sebanyak 91 spesies pohon dan 17 spesies perdu yang tumbuh di lingkungan kampus UKSW Diponegoro. Hasil inventarisasi tersebut telah ditindaklanjuti dengan pemasangan papan identitas untuk sebagian besar tegakan pohon dan perdu yang ada. Hasil analisis situasi menunjukkan bahwa hampir semua papan identitas vegetasi di kampus UKSW telah rusak dan hilang.

Menurut Idris dkk. (2023), berbagai jenis tanaman yang tumbuh lingkungan kampus memerlukan penamaan untuk menyediakan informasi mengenai nama, struktur morfologi hingga kegunaan untuk tiap jenisnya agar dapat dikenali. Pendapat Kusuma dkk. (2025) yang menyatakan bahwa kegiatan penamaan pohon efektif dalam membentuk karakter cinta lingkungan.

Pengelolaan dokumen berbasis digital menjadi pilihan populer di era informasi yang semakin maju ini, karena dapat memudahkan akses terhadap informasi dan mempermudah proses pencarian serta pengelolaan data (Destrianto & Afroda, 2022). Sejalan dengan hal

tersebut, disrupsi digital juga memiliki keunggulan dalam dimensi komunikasi, interaksi, serta fleksibilitas secara signifikan jika dimanfaatkan dalam proses pembelajaran digital (Ridhuan dkk., 2020). Dalam kasus pengelolaan vegetasi, informasi yang komprehensif mengenai arti penting setiap jenis vegetasi pada papan identitas fisik dapat diringkas dalam suatu Quick Response Code (QR-code) yang menghubungkannya dengan informasi yang lebih detail berbasis web agar lebih mudah diakses dan dikelola.

Berdasarkan hasil analisis situasi tersebut, Fakultas Biologi UKSW sebagai tim pengabdian menawarkan solusi kepada pihak UKSW sebagai mitra untuk memutakhirkan papan identitas yang memuat identitas vegetasi di lingkungan kampus tersebut. Pemutakhiran dilaksanakan pada: 1) aspek infrastruktur berupa pembaharuan fisik papan identitas, serta 2) aspek konten berupa penambahan informasi pada papan identitas dengan QR code spesifik yang terhubung pada aplikasi berbasis web yang berisi informasi lengkap mengenai arti penting setiap jenis vegetasi. Oleh karena itu, pemutakhiran papan identitas tanaman dalam kegiatan PkM ini bertujuan untuk menyediakan informasi mengenai identitas vegetasi di kampus Diponegoro - Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga yang bersifat komprehensif, edukatif, serta mudah diakses oleh seluruh sivitas maupun pengunjung.

Hasil PkM diharapkan dapat berdampak secara langsung maupun tidak langsung terhadap upaya implementasi kampus hijau di UKSW. Dampak langsung yang diharapkan yaitu naiknya skor penilaian dalam program UI GreenMetric pada periode penilaian selanjutnya. Sedangkan dampak tidak langsung namun bersifat lebih permanen yang diharapkan dari pelaksanaan PkM ini adalah peningkatan kesadaran warga kampus secara khusus mengenai pentingnya kelestarian vegetasi di lingkungan UKSW sebagai salah satu bentuk implementasi kampus hijau, serta secara umum mengenai kesadaran pengelolaan lingkungan kampus secara berkelanjutan.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan PkM dilaksanakan di kampus Universitas Kristen Satya Wacana sebagai mitra, yang berlokasi di Jalan Diponegoro Salatiga.

PkM dilaksanakan selama satu tahun, yaitu pada bulan Oktober 2024 hingga Oktober 2025. Terdapat 4 tahapan utama dalam kegiatan PkM yang telah terlaksana, yaitu : 1) tahap observasi dan inventarisasi data identitas vegetasi, 2) tahap pengadaan papan identitas vegetasi, 3) tahap pemasangan papan identitas vegetasi, 4) tahap diseminasi dan monitoring program. Tahap observasi dan inventarisasi dilaksanakan dengan metode observasi secara langsung serta melalui kajian pustaka mengenai hasil inventarisasi vegetasi di lingkungan kampus Diponegoro-UKSW yang telah dilaksanakan pada tahun 1999 (Notosoedarmo, 1999).

Data primer hasil observasi dan inventarisasi didokumentasikan dan dianalisis secara kualitatif dalam bentuk daftar nama ilmiah serta nama lokal setiap jenis vegetasi yang ada di kampus UKSW menggunakan bantuan aplikasi Ms. Excel, serta dalam bentuk foto dan video setiap jenis tegakan pohon. Data primer tersebut dilengkapi dengan data sekunder, antara lain: 1) status konservasi menurut IUCN, 2) taksonomi, 3) ciri morfologi, 4) serta etnobotani dari setiap jenis vegetasi yang ditemukan.

Tahap pengadaan papan identitas vegetasi dilaksanakan berdasarkan data yang diperoleh tahap observasi dan inventarisasi. Tahap ini diawali dengan proses mendesain tata letak informasi yang dimuat dalam papan identitas menggunakan bantuan aplikasi Canva. Desain yang sudah terbentuk kemudian didiskusikan dalam forum rapat tim pengabdian. Selanjutnya, pengabdian mencari pihak ketiga yang dapat memproduksi papan nama identitas vegetasi secara fisik berdasarkan desain yang telah disepakati. Pemilihan pihak ketiga didasarkan pada pertimbangan harga, efisiensi waktu, serta kualitas bahan yang digunakan. Kegiatan dilanjutkan dengan tahap pemasangan papan identitas vegetasi. Pemasangan papan identitas dilaksanakan dengan melibatkan mitra PkM, dalam hal ini pimpinan UKSW. Papan identitas vegetasi dipasang di lokasi tegakan pohon yang strategis dan ramai dikunjungi serta tepat di sebelah tegakan pohon tersebut. Pemasangan dilakukan dengan metode konvensional, yaitu dengan menancapkan besi penyangga papan identitas ke tanah secara langsung.

Tahap akhir dalam PkM ini adalah diseminasi dan monitoring program. Sasaran dalam tahap diseminasi program adalah seluruh sivitas serta pengunjung UKSW. Oleh karena itu, diseminasi dilaksanakan dengan 2 strategi, yaitu

1). Melalui pengenalan program secara langsung dari tim pengabdian bersama mitra dan berbagai pihak terkait, dan 2) menggunakan video promosi program yang disebarluaskan melalui media sosial Fakultas Biologi UKSW secara khusus dan UKSW secara umum. Sementara itu, tahap monitoring dilakukan melalui metode pengisian kuisioner dalam Google Form untuk menjangkau umpan balik mitra, seluruh sivitas, serta pengunjung UKSW, mengenai kebermanfaatan papan identitas, kemudahan akses, penyajian website yang memuat informasi vegetasi, serta dampak PkM yang telah dilaksanakan secara individu maupun institusi. Umpan balik berupa data hasil kuisioner dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif menggunakan bantuan aplikasi Ms. Excel. Keberhasilan program disimpulkan berdasarkan tingginya persentase responden yang memberi umpan balik positif pada setiap butir pertanyaan dalam kuisioner.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) diawali dengan rapat pendahuluan untuk menentukan ruang lingkup, cakupan, serta teknis pelaksanaan PkM. Rapat pendahuluan terlaksana sebanyak tiga kali dan melibatkan berbagai pihak, yaitu dosen dan mahasiswa sebagai tim pengabdian, dan Direktorat Infrastruktur dan Digitalisasi (DID), serta perwakilan pimpinan UKSW sebagai mitra (Gambar 1).



Gambar 1. Rapat Pendahuluan PkM

Tahap observasi dan inventarisasi merupakan tahap yang krusial dan menghasilkan berbagai informasi dan kesepakatan penting, antara lain: 1) vegetasi pohon yang ada di lingkungan kampus UKSW di jalan Diponegoro

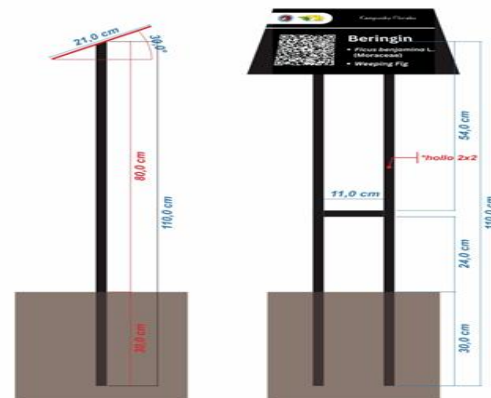
pada tahun 2025 telah mengalami perubahan dalam jumlahnya, 2) ditemukan sebanyak 140 jenis tanaman vegetasi pohon di lingkungan kampus Diponegoro UKSW dan telah berhasil diidentifikasi jenisnya, 3) total keseluruhan tegakan pohon yang ada di kampus Diponegoro UKSW adalah sebanyak ± 400 pohon.

Terdapat tiga aspek utama yang harus diperhatikan dan diupayakan implementasinya dalam kerangka kampus hijau, yaitu green building, green place dan green behavior (Shahrullah dkk., 2014). Berdasarkan kerangka tersebut, UKSW setidaknya telah memenuhi satu dari tiga kerangka kampus hijau, yaitu green place. Pemenuhan ini terlihat dari adanya ruang terbuka hijau dengan keanekaragaman vegetasi yang tinggi serta jumlah tegakan pohon yang relatif banyak di lingkungan Kampus Diponegoro. Hasil inventarisasi PkM juga menunjukkan bahwa telah terjadi penambahan jumlah jenis vegetasi pohon yang ada di lingkungan kampus UKSW, yaitu dari 91 jenis pada tahun 1999 menjadi 140 jenis pada tahun 2025. Selain itu, pemenuhan kerangka green place di UKSW terwujud dengan adanya daerah resapan air yang terencana dan tertata dengan baik.

Berdasarkan luaran PkM dari tahap observasi dan inventarisasi berupa daftar jenis vegetasi eksisting (Tabel 1), diputuskan bahwa sebanyak 140 jenis vegetasi pohon di Kampus Diponegoro-UKSW akan dibuat papan identitasnya. Papan identitas tersebut secara fisik memuat informasi utama berupa: nama lokal, nama ilmiah, nama internasional, QR code untuk mengakses laman web yang memuat informasi yang lebih komprehensif mengenai jenis vegetasi pohon tersebut. Selain itu, fisik papan identitas vegetasi pohon UKSW juga memuat informasi tambahan berupa logo UKSW sebagai pihak mitra, logo FB sebagai tim pengabdian, serta nama program "Kampusku Floraku" (Gambar 2). Bahan yang dipilih untuk papan identitas tersebut adalah besi hollow untuk bagian rangka penopang dan Aluminium Composite Panel (ACP) untuk bagian identitas vegetasinya. Pemilihan ACP sebagai bahan pembuatan papan identitas dilakukan dengan pertimbangan bahwa material tersebut memiliki isolasi termal yang sangat baik, ketahanan terhadap cuaca, dan hasil akhir yang estetik (Hasnat dkk., 2025). Oleh karena itu, penggunaan ACP diasumsikan akan lebih efektif dan efisien secara biaya, karena tidak hanya memberikan hasil yang indah namun juga tahan lama dan tidak memerlukan penggantian unit

dalam waktu singkat. Proses produksi dilakukan oleh pihak ketiga. Dengan demikian, luaran PkM berupa papan berisi QR code untuk mengakses informasi mengenai identitas vegetasi pohon di Kampus Diponegoro UKSW, telah tercapai.

Tahap pemasangan papan identitas vegetasi secara seremonial dilaksanakan dengan melibatkan mitra PkM. Pada kegiatan ini, tim pengabdian secara simbolis menyerahkan papan identitas serta aplikasi berbasis web yang memuat identitas pohon secara komprehensif kepada pihak mitra. Pihak mitra diwakili oleh rektor dan wakil bidang riset, inovasi dan kewirausahaan – UKSW. Target luaran PkM pada tahap ini adalah adanya kemudahan akses informasi mengenai identitas jenis vegetasi yang ada di kampus Diponegoro UKSW. Luarannya telah tercapai dengan terpasangnya 140 papan identitas pohon yang terhubung dengan website "Kampusku Floraku". Lokasi pemasangan papan identitas pohon cukup tersebar di semua bagian kampus Diponegoro – UKSW.



Gambar 2. Desain Papan Identitas Vegetasi Pohon di UKSW.

Tahap terakhir PkM adalah diseminasi dan monitoring program dengan sasaran seluruh sivitas UKSW (Gambar 3). Diseminasi merupakan tahap penting dalam PkM ini karena akan melipatgandakan dampak baik dari luaran yang dihasilkan dengan meningkatkan visibilitas program, keterlibatan publik, kepercayaan masyarakat, serta mendorong inisiatif pemangku kebijakan untuk melaksanakan tindak lanjut program (Marín-González dkk., 2016; Mcgrath, 2016). Diseminasi dilaksanakan melalui dua metode, yaitu melalui pengenalan program secara langsung dari tim pengabdian bersama mitra

serta melalui video promosi program yang disebarluaskan melalui media sosial Fakultas Biologi UKSW secara khusus dan UKSW secara umum.

Kegiatan diseminasi ditindaklanjuti dengan monitoring program yang dilakukan melalui metode pengisian kuisioner melalui platform Google Form. Sebanyak tujuh fakultas di UKSW berpartisipasi dalam kegiatan monitoring tersebut, yaitu Fakultas Biologi, Fakultas Bahasa dan Sastra, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Fakultas Teknologi Informasi, Fakultas Ilmu kesehatan, Fakultas Teknik Elektro, dan Fakultas Teologi. Responden yang berpartisipasi dalam kegiatan monitoring tersebut merupakan mahasiswa, dosen, tenaga kependidikan UKSW, serta pengunjung yang berprofesi sebagai pelajar. Hasil monitoring adalah umpan balik responden yang menunjukkan: 1) sebanyak 87% responden mengetahui bahwa pohon-pohon yang ada di wilayah kampus UKSW Diponegoro sudah dilengkapi dengan papan identitas berisi nama pohon dan berbagai informasi penting terkait pohon tersebut, 2) 87% responden pernah mencoba untuk melihat dan memahami informasi dalam salah satu papan identitas pohon yang ada kampus Diponegoro UKSW, dan 3) 65,2% responden pernah mencoba untuk scan QR code pada salah satu papan identitas pohon yang ada kampus Diponegoro UKSW serta mengunjungi website yang terhubung dengan QR code tersebut. Hasil monitoring tersebut menunjukkan bahwa kegiatan diseminasi yang dilakukan telah berhasil, mengingat indikator keberhasilan dari suatu proses diseminasi adalah tingkat adopsi atau penggunaan inovasi yang dihasilkan, serta umpan balik positif yang diberikan oleh pemangku kepentingan (Hellauer dkk., 2018; Indraningsih, 2018).

Secara umum, program PkM ini juga dinilai cukup berhasil, berdasarkan tingginya persentase responden yang memberi umpan balik positif. Sebanyak total 91,3% responden menyatakan bahwa keberadaan papan identitas pohon bermanfaat dan sangat bermanfaat. Pada aspek konten, informasi yang terdapat dalam papan identitas juga sudah baik, yaitu: 1) sebanyak total 91,3% responden menyatakan bahwa informasi yang ada di dalam papan identitas pohon dapat memberi gambaran yang jelas mengenai pohon yang dimaksud pada kategori jelas dan sangat jelas, 2) sebanyak total 95,6% responden menyatakan bahwa informasi yang ada di dalam papan identitas pohon menarik

dan mampu menimbulkan rasa ingin tahu lebih lanjut mengenai pohon yang dimaksud pada kategori menarik dan sangat menarik, 3) sebanyak total 87% responden menyatakan bahwa website yang terhubung dengan barcode dalam papan identitas pohon telah memiliki tampilan yang menarik dan informatif pada kategori menarik dan informatif, serta sangat menarik dan sangat informatif. Umpan balik positif tersebut juga menunjukkan bahwa upaya implementasi kampus hijau dalam PkM ini telah terlaksana dengan baik dan dapat meningkatkan pengetahuan sivitas mengenai berbagai jenis vegetasi di lingkungan kampus beserta arti pentingnya. Menurut Wardhana dkk., (2025), kesadaran lingkungan dipengaruhi oleh pengetahuan yang dimiliki. Oleh karena itu, peluang peningkatan pengetahuan sivitas melalui fasilitas papan identitas pohon diharapkan dapat menghasilkan peningkatan kesadaran warga kampus mengenai pentingnya menjaga kelestarian vegetasi di lingkungan UKSW. Kesadaran tersebut dapat menjadi modal awal dalam mendukung berbagai upaya implementasi kampus hijau lanjutan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Husnah (2025) yang menunjukkan bahwa faktor penentu dalam mewujudkan ekosistem kampus yang berkelanjutan dan sesuai dengan prinsip kampus hijau adalah keterlibatan aktif seluruh sivitas dalam memanfaatkan dan menjaga ruang hijau di lingkungan kampus. Hasil penelitian Shahrullah dkk. (2014) juga menyimpulkan bahwa keberhasilan implementasi kampus hijau sangat dipengaruhi oleh partisipasi aktif dari seluruh warga kampus.

Lebih jauh, aspek teknis berupa aplikasi QR code pada papan nama juga dinilai telah berhasil mempermudah upaya pengenalan jenis vegetasi di lingkungan kampus kepada seluruh sivitas UKSW. Hal tersebut disimpulkan dari umpan balik responden sebagai berikut: 1) sebanyak total 83% responden menyatakan bahwa QR code yang terdapat di papan identitas pohon dapat discan dengan mudah dan sangat mudah, 2) sebanyak total 83% responden menyatakan bahwa website yang terhubung dengan barcode di papan identitas pohon dapat dijangkau dengan mudah dan sangat mudah. Meskipun demikian, masih terdapat responden yang menyatakan kendala sistem, yaitu: 1) sebanyak 18,2% responden menyatakan bahwa QR code pada papan identitas pohon sering tidak dapat discan (mengalami error) selain akibat



Gambar 3. Diseminasi program (A. Diseminasi secara langsung pada peringatan Dies Natalis UKSW ke-69, B. Diseminasi melalui media sosial)

kendala jaringan, 2) sebanyak 21,7% menyatakan bahwa website yang terhubung dengan QR code pada papan identitas pohon sering tidak dapat diakses (mengalami error) selain akibat kendala jaringan. Kendala sistem tersebut kemungkinan besar disebabkan karena banyaknya foto dan informasi yang ada di website Kampusku Floraku sehingga memerlukan memori yang besar untuk penyimpanan. Meskipun persentase responden yang mengalami kendala sistem dirasa tidak signifikan dan kurang dari 50%, namun tim pengabdian berupaya untuk melakukan peningkatan sistem sebagai bahan evaluasi program.

KESIMPULAN

Kegiatan PkM yang dilaksanakan telah berhasil memenuhi semua luaran yang ditargetkan, yaitu 1) terdokumentasikannya jenis vegetasi eksisting di lingkungan kampus beserta informasi lain yang relevan, 2) adanya papan berisi QR code untuk mengakses informasi mengenai identitas vegetasi, serta 3) adanya kemudahan akses informasi mengenai identitas vegetasi. Tujuan PkM, yaitu menyediakan informasi mengenai identitas vegetasi di kampus Diponegoro UKSW yang bersifat komprehensif, edukatif, serta mudah diakses oleh seluruh sivitas maupun pengunjung telah terwujud melalui luaran-luaran tersebut. Sehingga, salah satu implementasi kampus hijau di UKSW telah terlaksana dengan baik dan menghasilkan peningkatan kesadaran warga kampus

mengenai pentingnya menjaga kelestarian vegetasi di lingkungan UKSW. Kesadaran ini menjadi modal awal dalam mendukung berbagai upaya implementasi kampus hijau lanjutan. Lebih jauh, capaian ini dapat digunakan sebagai data dalam program UI GreenMetric pada periode penilaian selanjutnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada UKSW sebagai mitra, atas kepercayaan dan dukungan yang dana diberikan. Tim pengabdian merasa bangga dapat menjadi bagian dalam terwujudnya UKSW sebagai kampus hijau. Kegiatan ini merupakan PkM skema penugasan dalam rangka meningkatkan implementasi kampus hijau di lingkungan kampus UKSW serta mendukung keikutsertaan kampus dalam program UI GreenMetric. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat (DRPM), serta Direktorat Keamanan, Ketertiban dan Data Siber (D2KDS) dan berbagai terkait lainnya yang telah membantu dalam kegiatan PkM ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, K., & Soegiarto, A., 2022. Instagram reels as a new media in disseminating information. *Proceeding The 2nd ICHELSS*, pp.: 137–150.

- Destrianto, M. R., & Afroda, H. 2022. Peran Blended Librarian dalam Produksi Infografis di Institut Pertanian STIPER Yogyakarta. *ANUVA*, 6(2), 107–116.
- Ezeh, M. O. 2020. Effective information dissemination and communication for sustainable quality service delivery. *International Journal of Institutional Leadership*, 2(1), 78–91. www.ijilpm.com.ng.
- GreenMetric, U. 2024. UI Greenmetric Guideline. Universitas Indonesia. <https://doi.org/10.31826/9781463240134-toc>.
- Hasnat, M. R., Hassan, M. K., & Saha, S. 2025. A Comprehensive review of aluminium composite panels: current research, challenges, and future research direction. *Journal of Composites Science*, 9(7). <https://doi.org/10.3390/jcs9070319>
- Hellauer, T. R., Vignoli, M., Banelytė, V., Bachleitner, R., Lucic, H., Hasani-Mavriqi, I., Luzi, D., Ruggieri, R., Pisa-cane, L., Sifacaki, E., Stanciauskas, V., Walker, M., Blümel, C., Zendel, O., & Kraker, P. 2018. Innovative Dissemination Methods: Good Practices and Lessons Learned. <http://europa.eu.int/>.
- Husnah, M. 2025. Green campus in action: optimalisasi sarana dan prasarana sebagai pilar keberlanjutan pendidikan tinggi. *IJoEd: Indonesian Journal on Education*, 2(1), 23–32.
- Idris, M., Setianto, R., Dewi, B. A., Winata, N., Putri, E. M. I., Rahmawati, R., & Mahmudha, S. 2023. Digitalisasi tanaman obat keluarga Asman Toga Kencono Wungu sebagai sarana edukasi masyarakat Desa Kenep Bojonegoro. *ABDI MOESTOPO: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 6(1), 108–115. <https://doi.org/10.32509/abdimoestopo.v6i1.2457>.
- Indraningsih, K. S. 2018. Strategi diseminasi inovasi pertanian dalam mendukung pembangunan pertanian. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 35(2), 107–123.
- Kusuma, A. S. H. M., Sakaroni, R., Hidayanti, E., Suryaningsih, H., Shafa, M. M., Parhana, A. S. N., Marchila, A. P. A., & Islamiyah, N. 2025. Pelatihan dan Pendampingan pemberian nama ilmiah pohon di area sekolah untuk optimalisasi lingkungan sekolah sebagai sumber belajar di SMPN 17 Mataram. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 8(2), 407–414.
- Marín-González, E., Malmusi, D., Camprubí, L., & Borrell, C. 2016. The role of dissemination as a fundamental part of a research project: lessons learned from SOPHIE. *International Journal of Health Services*, 47(2), 258–276. <https://doi.org/10.1177/0020731416676227>.
- Mcgrath, B. 2016. A Guide to Ensuring Wide Dissemination and Lasting Impact for Your Research.
- Notosoedarmo, S. 1999. Kampusku Floraku: Suatu Studi Pemantauan keragaman Tanaman Kampus UKSW [Thesis]. Universitas Kristen Satya Wacana.
- Pitaloka, A.A.D., Syahputri, C., Ramadhani, D., Putri Anggreani, N., Niswatul Khaira, S., & Supraja, G. 2025. The role of social media in the dissemination of public information. *International Journal of Economic Research and Financial Accounting (IJERFA)*, 3(2), 490–495.
- Pratiwi, O.T.D.N., Husniyyah, H., Dhiya, U.H., Meisufi, R.W., Lisyanti, N.P., & Roziana, F. 2024. Digitalisasi ASMAN TOGA dengan pemanfaatan QR Code untuk pendataan jenis-jenis tanaman. *Jurnal Nusantara Berbakti*, 2(4), 10–20. <https://doi.org/10.59024/jnb.v2i4.414>.
- Ramirez, M. 2015. Commitments of University Leaders to the Talloires Declaration: Are They Evidenced in Industrial Design Teaching and Learning? (W. Leal Filho, L. Brandli, O. Kuznetsova, & A. M. F. do Paço, Eds.; pp. 225–244). Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-10690-8>.

- Ridhuan, S., Wahid, A., & Juwita, S.R. 2020. Pemanfaatan Disrupsi Digital dalam Dimensi Interaksi, Komunikasi dan Flesibelitas Pembelajaran Online Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(1), 38–49.
- Shahrullah, R.S., Fitrianingrum, A., & Lestari, R.A.W.D. 2014. Green campus initiative: transforming law in book into law in action. *Mimbar Hukum*, 26(1), 112–124. <https://doi.org/10.22146/jmh.16065>.
- Universitas Gadjah Mada. 2011. The Blue Campus Turns Green - Universitas Gadjah Mada. <https://ugm.ac.id/en/news/6347-the-blue-campus-turns-green/>
- Wardhana, H.K., Sujarwo, & Safitri, D. 2025. Upaya untuk menumbuhkan kesadaran lingkungan di perguruan tinggi. *JICN: Jurnal Intelek dan Cendekiawan Nusantara*, 2(3), 2974–2984. <https://jicnusantara.com/index.php/jicn>.