



PENDAMPINGAN PERANCANGAN INSTALASI BAMBU SEBAGAI ATRAKSI WISATA BUATAN RAMAH LINGKUNGAN DI KELURAHAN KEMUMU

Panji Anom Ramawangsa^{1*}, Atik Prihatiningrum²

^{1,2}Prodi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Bengkulu, Indonesia

panjianom89@gmail.com¹, atikprihatiningrum@gmail.com²

ABSTRAK

Abstrak: Bambu sebagai material alami dapat dimanfaatkan sebagai bahan karya seni yang berpotensi menjadi atraksi wisata buatan ramah lingkungan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pendampingan perancangan instalasi bambu kepada mitra kegiatan sehingga meningkatkan nilai tambah bambu menjadi sebuah produk atraksi wisata buatan yang ramah lingkungan serta meningkatkan pengetahuan dan keterampilan Karang Taruna Arga Tirta dalam merancang atraksi wisata buatan. Metode pelaksanaan kegiatan terdiri dari pengenalan seni instalasi, pendampingan merancang, dan evaluasi proses kegiatan. Hasil dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menghasilkan empat karya seni instalasi bambu dengan konsep bentuk organik tumbuhan Kemumu dan Raflesia menggunakan pendekatan filosofi bentuk bersumber dari nilai luhur kehidupan dan kebudayaan Jawa.

Kata Kunci: Instalasi; Bambu; Atraksi Buatan; Ramah Lingkungan.

Abstract: Bamboo as a natural material can be used as a work of art that has the potential to become an environmentally friendly artificial tourist attraction. This community service activity aims to provide assistance in the design of bamboo installations to activity partners so as to increase the added value of bamboo into an artificial tourist attraction product that is environmentally friendly and increase the knowledge and skills of Karang Taruna Arga Tirta in designing artificial tourist attractions. The method of implementing the activity consists of an introduction to installation art, design assistance, and evaluation of the activity process. The results of this community service activity resulted in four works of bamboo installation art with the concept of the organic form of the Kemumu and Rafflesia plants using a philosophical approach to form originating from the noble values of Javanese life and culture.

Keywords: Installation; Bamboo; Artificial Attraction; Eco-Friendly.



Article History:

Received : 20-11-2022
Revised : 23-01-2023
Accepted : 26-01-2023
Online : 01-04-2023



This is an open access article under the
CC-BY-SA license

A. PENDAHULUAN

Seni instalasi merupakan salah satu seni rupa yang menyajikan visual tiga dimensional yang memperhitungkan elemen-elemen ruang, waktu, suara, gerak, cahaya dan interaksi spektator dengan mengusung konsep berupa makna dalam persoalan sosial-politik yang bersifat kontemporer. Arsitektur hakikatnya merupakan seni dan ilmu merancang serta membuat konstruksi bangunan (Rachman et al., 2018) ketika berkolaborasi dengan seni instalasi yang merupakan cabang seni rupa pembaruan seni visual dengan merangkai, menata, menjalin bahan-bahan berdasarkan pada kesadaran baru tentang ruang dan waktu yang memberi pesan atau makna (Supriyadi & Sukawi, 2013). Sebuah acara seni instalasi arsitektural tentu akan menarik kedatangan wisatawan baik sebagai atraksi wisata utama maupun pendukung yang berdampak pada peningkatan jumlah kunjungan ke destinasi wisata.

Berwisata menjadi aktivitas yang berkaitan antara manusia dan alam sehingga akan terbentuk interaksi manusia dan alam atau istilah *biophilia* juga menjadi hal penting diintegrasikan ke dalam bentuk desain dengan cara penggunaan material ramah lingkungan serta bentuk yang alami sehingga menghadirkan lingkungan nyaman sesuai iklim mikro sebagai pendekatan biofilik (Ramawangsa & Prihatiningrum, 2020) dan memungkinkan manusia berinteraksi dengan lingkungannya (Tanikara & Liauw, 2019). *Biophilic* atau biofilik merupakan konsep pengenalan kecintaan ke alam, sehingga apabila di kaitkan dengan ilmu arsitektur maka ilmu terapan yang mengintegrasikan bentuk desain ke bentuk kondisi lingkungan alam sekitarnya dengan cara penggunaan material ramah lingkungan serta bentuk yang alami (Suharjanto et al., 2020). Desain organik yaitu mengacu pada bentuk-bentuk yang ditemukan di alam seperti air, pohon, tanaman dan sejenisnya dalam mempengaruhi produktifitas dan keadaan mental pada manusia (Topgül, 2019) dan memberikan banyak efek positif secara mental dan fisik yang berkelanjutan (Wasista, 2021).

Berlimpahnya material bambu di Kelurahan Kemumu berpeluang untuk dikembangkan menjadi produk seni instalasi bambu sebagai upaya membuat atraksi wisata buatan (*man-made*) yang dapat dikelola Karang Taruna *Arga Tirta*. Material bambu yang mudah dijumpai dan berkelanjutan mendukung atraksi wisata ramah lingkungan yang mengacu pada tren wisata pasca pandemi *covid-19*. Seni instalasi bambu memiliki nilai tambah (*value added*) dari sisi pariwisata dan menarik minat banyak orang untuk berkunjung sehingga membuka peluang untuk meningkatkan jumlah wisatawan dengan dilaksanakan bersama serangkaian atraksi wisata alam maupun budaya yang ada di Kelurahan Kemumu. Adanya proses keterhubungan antara seni instalasi, bentuk arsitektur dan material bambu menjadi unsur penting dalam mewujudkan atraksi wisata buatan yang ramah lingkungan. Seni instalasi bambu arsitektural yang dilaksanakan pada kawasan ruang

terbuka dapat diterapkan dengan karakter *filled-space in-stallation* yaitu karya instalasi yang berperan sebagai pengisi ruang dalam bangunan maupun alam terbuka (Murwonugroho & Wiyoso, 2020).

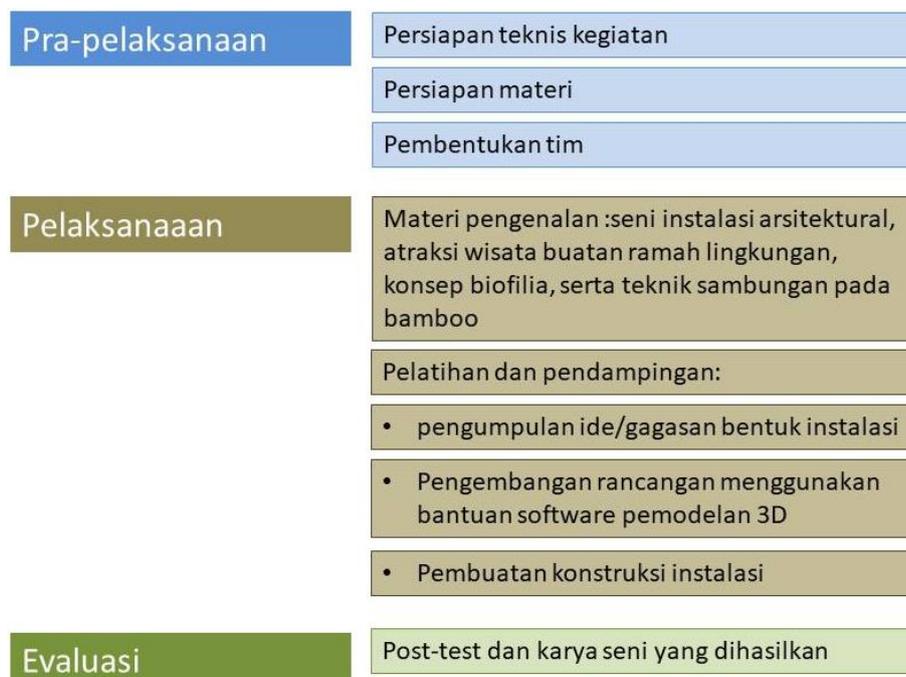
Di Kelurahan Kemumu produk berbahan bambu umumnya digunakan untuk konstruksi bangunan dan beberapa warganya membuat kerajinan tampah (Ramawangsa et al., 2020). Pemanfaatan material bambu untuk kesenian instalasi belum akrab di kalangan masyarakat Kelurahan Kemumu karena belum ada ketertarikan masyarakat Kelurahan Kemumu membuat seni instalasi bermaterial dari bambu. Permasalahan yang dihadapi oleh Karang Taruna adalah terbatasnya pengetahuan dan keterampilan Karang Taruna Arga Tirta dalam mengolah bambu. Secara spesifik setelah dilakukan diskusi dengan mitra, maka permasalahan Karang Taruna Arga Tirta sebagai mitra secara kongkret dan menjadi prioritas yang harus ditangani adalah: (1) mitra belum mengetahui seni instalasi bermaterial bambu secara detail; (2) mitra belum mengetahui konsep biofilia dapat digunakan untuk mengembangkan ide bentuk instalasi bambu. Oleh karena itu, untuk mewujudkan wisata ramah lingkungan, tim pengabdian menggagas kegiatan merancang seni instalasi bambu berbasis konsep biofilia berupa pelatihan dan pendampingan dengan rangkaian kegiatan mulai dari pengenalan, hingga pembuatan konstruksi instalasi bambu yang dilakukan bersama-sama tim pengabdian dan anggota Karang Taruna Arga Tirta. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan nilai tambah bambu menjadi sebuah produk atraksi wisata serta meningkatkan pengetahuan dan keterampilan Karang Taruna Arga Tirta dalam merancang atraksi wisata buatan.

B. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada bulan Juni–September 2022 di Gedung Kesenian Kelurahan Kemumu, Kecamatan Armajaya, Kabupaten Bengkulu Utara. Kegiatan ini dilaksanakan bersama mitra kegiatan yaitu 10 orang dari anggota Karangtaruna Arga Tirta yang juga tergabung dalam Kelompok Sadar Wisata (pokdarwis). Indikator yang diperoleh dalam keberhasilan kegiatan ini adalah 100% dari 10 orang anggota Karang Taruna paham cara pembuatan instalasi bambu serta seni instalasi bambu yang telah dihasilkan oleh mitra selaku peserta kegiatan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang akan dilaksanakan dengan dibagi menjadi tiga tahap, [1] pra pelaksanaan, tahapan ini diawali dengan tim Pengabdian bersama Ketua Karang Taruna Arga Tirta mendiskusikan upaya mengolah material bambu untuk meningkatkan nilai tambah produk bambu serta meningkatkan pengetahuan dan keterampilan Karang Taruna yang dikelola oleh Karang Taruna Arga Tirta dengan metode musyawarah.

Selanjutnya dilakukan pembentukan tim pembuatan instalasi bambu yang terdiri dari 10 orang anggota Karang Taruna Arga Tirta yang dituntut

berperan aktif selama kegiatan berlangsung. [2] Kegiatan Pelaksanaan terbagi menjadi sosialisasi materi pengenalan serta pelatihan. Sebelum dilakukan sesi pengenalan dan pelatihan, tim Pengabdian memberikan beberapa pertanyaan untuk mengetahui pengetahuan peserta tentang topik materi melalui *pre-test*. Materi pengenalan meliputi seni instalasi arsitektural, atraksi wisata buatan ramah lingkungan, konsep biofilia, serta teknik sambungan pada bambu disampaikan dengan metode sosialisasi. Dilanjutkan dengan diskusi konsep bentuk rancangan hingga pendampingan proses konstruksi instalasi. [3] Evaluasi adalah proses penilaian yang bertujuan melihat secara akurat dan meyakinkan pada kegiatan transfer ilmu (L, 2019). Evaluasi kegiatan yang dilakukan terhadap proses perancangan instalasi bambu dengan evaluasi pengetahuan peserta dengan format pertanyaan dan penilaian yang sama melalui *post-test* dan melihat hasil produk yang dihasilkan. Adapun tahapan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini disajikan dalam bentuk skema pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan kegiatan pengabdian

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

Kegiatan pengabdian diawali dengan tim Pengabdian bersama Ketua Karang Taruna Arga Tirta melakukan musyawarah pembentukan tim dari Karang Taruna Arga Tirta yang akan mengikuti kegiatan pengabdian serta mempersiapkan teknis dan materi kegiatan sehingga tujuan kegiatan dapat tercapai seperti pada Gambar 2.



Gambar 2. Diskusi awal persiapan kegiatan

Kegiatan pelaksanaan pengabdian dibagi menjadi sesi pengenalan dan pelatihan. Sebelum sesi pengenalan dan pelatihan dimulai, tim Pengabdian memberikan pertanyaan untuk mengetahui pengetahuan peserta tentang topik pelatihan melalui *pre-test*. Pertanyaan *pre-test* dan *post-test* memiliki sepuluh pertanyaan dengan total 100 poin apabila jawaban benar semua. Berdasarkan evaluasi kegiatan pengenalan seni instalasi bambu dilihat dari perbandingan hasil *pre-test* (Tabel 1) dan hasil *post-test* (Tabel 2) bahwa peserta kegiatan menguasai tentang materi seni instalasi arsitektural, atraksi wisata buatan ramah lingkungan, konsep biofilia, serta teknik sambungan pada bambu meningkat sebanyak 36,0% dari 46,0% (rata-rata hasil *pre-test*) menjadi 82,0% (rata-rata hasil *post-test*).

Tabel 1. Hasil *pre-test* pemahaman materi pengabdian

Materi <i>pre-test</i>	Peserta									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Seni instalasi	10	5	5	5	5	10	15	5	5	10
Atraksi wisata buatan ramah lingkungan	25	20	15	20	25	20	15	20	15	15
Konsep biofilia	5	5	5	5	5	15	5	5	10	5
Teknik sambungan bambu	10	15	15	15	20	20	15	10	5	5
Total poin	50	45	40	45	55	65	50	40	35	35
Rata-rata	46,0									

Tabel 2. Hasil *post-test* pemahaman materi pengabdian

Materi <i>post-test</i>	Peserta									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Seni instalasi	15	15	15	15	20	25	15	15	20	15
Atraksi wisata buatan ramah lingkungan	25	25	25	20	25	25	15	20	20	25
Konsep biofilia	15	15	20	25	25	25	25	25	20	20
Teknik sambungan bambu	25	25	20	20	20	25	15	15	15	15
Total poin	80	80	80	90	90	100	70	75	75	80
Rata-rata	82,0									

Dalam sesi pembuatan konstruksi instalasi bambu menggunakan metode pendampingan dan diskusi kelompok dengan tahapan Hasil dari kegiatan

pengabdian kepada masyarakat ini menghasilkan empat karya seni instalasi bambu dengan judul masing-masing instalasi dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Hasil karya seni instalasi bambu yang dihasilkan

2. Pembahasan

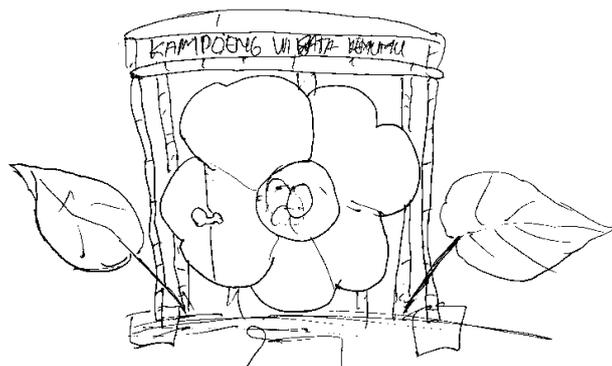
Seni instalasi merupakan sebuah karya seni dengan metode merangkai, menggabungkan atau merakit benda menggunakan benda *ready mades* sebagai media menjadi satu kesatuan karya seni (Qodrih & Arief, 2020). Pemanfaatan bambu saat ini sebagai material dalam dunia seni rupa visual dengan keindahan, warna, kelenturan, dimensi dan wujud fisik alamiahnya menjadi material seni instalasi visual yang meruang dengan tatanan jalinan benda-benda tiga dimensional serta menarik (Supriyadi & Sukawi, 2013). Pemetaan yang telah dilakukan di tahun 2021 bahwa pemanfaatan tanaman bambu di Kelurahan Kemumu menghasilkan produk anyaman perlengkapan rumah tangga berupa tampah (Ramawangsa & Prihatiningrum, 2021). Pemanfaatan material bambu untuk kesenian instalasi belum akrab di kalangan masyarakat Kelurahan Kemumu karena terbatasnya pengetahuan masyarakat dan belum ada ketertarikan masyarakat Kelurahan Kemumu membuat seni instalasi bermaterial dari bambu.

Pasca pandemi covid-19 membentuk dinamika berwisata yang menggerakkan masyarakat untuk melakukan aktivitas wisata mengutamakan keramahan lingkungannya. Dalam komponen dasar *green tourism* bahwa produk ramah lingkungan adalah produk atau jasa yang bermanfaat bagi pengelola dan wisatawan tanpa merusak lingkungan. Empat komponen dasar pada *green tourism* antara lain, tanggung jawab lingkungan untuk melindungi, melestarikan, dan meningkatkan kualitas alam serta lingkungan fisiknya untuk jangka panjang kesehatan ekosistem kehidupan dalam memperkuat vitalitas ekonomi masyarakat lokal; menghormati dan menghargai keanekaragaman budaya untuk keberlanjutan kesejahteraan budaya lokal tuan rumah; kaya akan pengalaman dan rasa puas wisatawan melalui partisipasi aktif dan terlibat langsung dengan alam, masyarakat setempat, dan budayanya (Agni, 2022). Tren ini menjadi peluang bagi wisatawan tidak hanya mengunjungi Air Terjun Palak Siring dan melihat puspa langka bunga Raflesia saja tetapi juga dapat melihat pertunjukan hasil karya dari material lokal yang ada di Kelurahan Kemumu.

Merancang dalam arsitektur merupakan proses berpikir dan penelusuran masalah secara rasional dengan metode eksplorasi desain dan pemecahan masalah. Metode kegiatan pengabdian mengacu pada metode merancang yang terdiri dari tahapan: mengalami arsitektur dengan merasakan atau interaksi ruang/objek arsitektur melalui pengenalan bentuk-bentuk karya seni instalasi, memahami arsitektur dengan meneremahkan pengalaman langsung menjadi suatu konsep untuk membuat desain bentuk instalasi, dan menggunakan arsitektur melalui pembuatan pengembangan rancangan desain instalasi dari konsep yang telah dirancang.

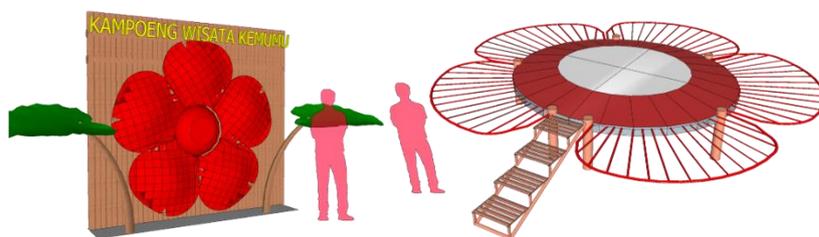
Kegiatan perancangan instalasi bambu ini merupakan kegiatan yang menitik beratkan proses perancangan bentuk yang berasal dari konsep biofilia. Konsep biofilia merupakan konsep yang menghadirkan suasana yang dekat dengan alam melalui unsur visual, aroma, sentuhan yang melibatkan indera manusia untuk berinteraksi dengan alam (Tohjiwa, 2019). Penerapan konsep biofilia pada kegiatan pengabdian ini didasarkan dari 'kehidupan'. Kelurahan Kemumu mayoritas penduduknya merupakan keturunan dari Suku Jawa dari Banyumas sehingga dalam diskusi pencarian ide/gagasan bentuk, Filosofi bentuk berasal dari nilai luhur kehidupan dari kebudayaan Jawa. Gagasan/ide mengangkat tema 'kehidupan' dengan konsep *Memayu Hayuning Bawana* dengan harapan bentuk-bentuk instalasi yang terbentuk nantinya menjadi ruang dan ekspresi budaya di Kelurahan Kemumu.

Ide bentuk rancangan instalasi hasil dari diskusi digambarkan pada lembaran kertas seperti pada Gambar 4. (a) bentuk gebyok dan kemumu/talas. Bentuk Kemumu melambangkan asal nama Kelurahan. Selain itu bentuk kemumu menggambarkan naungan memfilosofikan bahwa Kelurahan Kemumu merupakan ruang bernaung bagi masyarakat dan juga budaya Jawa. Bentuk gebyok memfilosofikan makna keharmonisan hubungan manusia dengan alam (b) Bentuk Raflesia yang bermakna bahwa Kelurahan Kemumu menjadi habitat bunga Raflesia Kemumuensis, lima kelopak raflesia melambangkan lima wisata yang ada di kelurahan Kemumu yaitu wisata alam, wisata pertanian, wisata budaya, wisata buatan, dan wisata edukasi. Bentuk Raflesia yang tinggi bertangga memaknai kehidupan yang bertapak dari bawah menuju tujuan masing-masing namun tetap menyatu untuk mewujudkan tujuan masing-masing. (c) rangkaian tunas-pohon, memaknai kehidupan yang bertumbuh (d) Gunung-gunung yang memaknai kehidupan manusia yang semakin tinggi ilmu dan semakin tua usia, sewajarnya memiliki *golong gilig, manunggaling jiwa*, rasa, karsa, karya, dan cipta dalam kehidupan.



Gambar 4. Sketsa rancangan bentuk instalasi

Konsep rancangan bentuk instalasi yang telah dibuat ditransformasikan ke dalam bentuk pemodelan tiga dimensi untuk memudahkan pengembangan rancangan seperti pada Gambar 5.



Gambar 5. Pemodelan tiga dimensi rancangan

Acuan konstruksi di lapangan nantinya berdasarkan bentuk model tiga dimensi sehingga dengan berpedoman pada model, pelaksanaan di lapangan menjadi lebih jelas terutama bagi peserta kegiatan yang belum pernah mendalami cara penyajian gambar dua dimensi. Mahasiswa dan tim pengabdian akan membantu mengarahkan ide/ gagasan menjadi bentuk rancangan dengan bantuan software pemodelan tiga dimensi rancangan desain instalasi. Selanjutnya, selama proses pembuatan konstruksi rancangan instalasi bambu, tim pengabdian membantu dan mengarahkan peserta kegiatan dalam mngkonstruksi instalasi.

Dalam proses pengkonstruksian, perlu pencermatan terhadap sambungan dan ikatan konstruksi karena berpengaruh pada penerapan bentuk. Beberapa jenis bambu perlu perlakuan khusus dan juga keterampilan khusus dalam merangkai instalasi (Gambar 6).



Gambar 6. Proses pelaksanaan konstruksi instalasi

Karya instalasi bambu yang telah dihasilkan oleh peserta menjadi atraksi wisata buatan baru di Kelurahan Kemumu yang nantinya akan dipamerkan bersamaan dengan kegiatan pertunjukan seni budaya yang diselenggarakan rutin di Kelurahan Kemumu. Hal ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh produk instalasi terhadap jumlah kunjungan wisatawan pada kegiatan wisata berjadwal di Kelurahan Kemumu.

Kegiatan PkM ini dapat dilaksanakan secara maksimal karena keterlibatan aktif mitra serta kerja sama yang baik dengan tim. Partisipasi peserta dalam pembuatan instalasi bambu mengimplementasikan konsep biofilia dari bentuk-bentuk organik alam menjadi bentuk instalasi bambu yang menampilkan kekhasan kehidupan di Kelurahan Kemumu. Penggunaan bahan bambu terutama bambu yang banyak terdapat dilokasi yaitu bambu apus dan bambu petung menjadi alternatif bahan yang berkelanjutan yang mengacu pada prinsip *green tourism*. Dengan demikian, kegiatan ini mampu memberikan nilai tambah bagi mitra dan juga material lokal. Bentuk kegiatan perancangan instalasi dengan mengusung konsep biofilia diharapkan menjadi contoh praktik bagi Karang Taruna di daerah lain.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil rangkaian kegiatan yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian ini mampu meningkatkan nilai guna tanaman bambu untuk menunjang atraksi wisata buatan yang ramah lingkungan oleh anggota Karang Taruna Arga Tirta yang menjadi mitra dan juga peserta kegiatan. Selain itu, mitra kegiatan juga telah memperoleh pengetahuan mengenai merancang bentuk instalasi yang bersumber dari ide bentuk-bentuk organik dari alam. Karya seni instalasi bambu yang telah dibuat dan dipamerkan bertepatan dengan kegiatan kesenian di Kelurahan Kemumu mampu meningkatkan kunjungan wisatawan. Adapun saran yang diberikan adalah perlu adanya pendampingan lebih lanjut untuk menjaga konsistensi pameran instalasi bambu di Kelurahan Kemumu. Dalam penggunaan bambu untuk desain instalasi diperlukan fokus pada pengawetan dan penyimpanan bambu yang berpengaruh pada keawetan dan kekuatan bambu.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Bengkulu yang telah memberikan kepercayaan dan pendanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Selanjutnya ucapan terima kasih kepada tim, mahasiswa, bapak/ibu mitra kegiatan, Karang taruna Arga Tirta, dan pihak-pihak yang ikut membantu program kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Agni, G. A. A. (2022). Dinamika Pariwisata Ramah Lingkungan/ Green Tourism Pasca Pandemi (Suatu Tinjauan Pustaka). *Jurnal Pesona Pariwisata*, 1(1), 64–67.
- L, I. (2019). EVALUASI DALAM PROSES PEMBELAJARAN. *Jurnal Adaara : Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 9(2), 920–935.
- Murwonugroho, W., & Wiyoso, A. (2020). Monumentalitas Seni Instalasi Bambu “Getah Getih.” *MUDRA*, 35(3), 273–282.
- Qodrih, S., & Arief, M. (2020). Seni Instalasi Kenangan Bersama Bapa’. *Jurnal SAKALA : Seni Rupa Murni*, 1(1), 10–18.
- Rachman, D., Ashadi, & Hakim, L. (2018). Pencampuran Arsitektur Tradisional Dan Modern Pada Perencanaan Taman Walisongo Di Cirebon. *PURWARUPA*, 2(1), 29–34.
- Ramawangsa, P. A., & Prihatiningrum, A. (2020). *Biophilic : Re-Koneksi Wujud Fasad Gedung Dalam Merespon Iklim Mikro Kawasan (Studi Kasus : Gedung Dekanat Di Universitas Bengkulu)*. Universitas Bengkulu.
- Ramawangsa, P. A., & Prihatiningrum, A. (2021). *Perencanaan Rute Wisata Secara Partisipatif Melalui Pendekatan Konfigurasi Ruang Dan Jaringan Sosial-Budaya Masyarakat Kelurahan Kemumu, Kabupaten Bengkulu Utara, Provinsi Bengkulu*. LPPM : Universitas Bengkulu.
- Ramawangsa, P. A., Senoaji, G., Hidayat, M. F., & Prihatiningrum, A. (2020). Konsep Desain Pengembangan Kawasan Strategis Pariwisata Palak Siring , Bengkulu Utara. *ALUR*, 3(2), 53–62.
- Suharjanto, G., Taufik, C., Mariana, Y., & Suryawinata, B. (2020). The implementation of biophilic design in co-working space design as a concept of healthy sustainable architecture. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, The 3rd International Conference on Eco Engineering Development*, 426, 1–5. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/426/1/012090>
- Supriyadi, B., & Sukawi. (2013). Penggunaan Bambu Dalam Seni Instalasi Arsitektural. *MODUL*, 13(2), 65–71.
- Tanikara, R., & Liauw, F. (2019). Wisata Interaktif Ramah Lingkungan. *STUPA*, 1(1), 77–84.
- Tohjiwa, A. D. (2019). Biofilia Sebagai Konsep Lingkungan Belajar Pada SMPN 3 Depok. *Jurnal Ilmiah Desain & Konstruksi*, 18(2), 158–169.
- Topgül, S. (2019). The Impact Of Biophilic Designs On Worker Efficiency. *Journal of Social Research and Behavioral Sciences*, 5(9), 11–26.
- Wasista, I. . (2021). *Penerapan Desain Biofilik Di Masa Pandemi COVID-19*. Denpasar: ISI Denpasar.

DOKUMENTASI KEGIATAN



1. Pemilihan sketsa desain instalasi bambu oleh peserta



2. Presentasi 3 dimensi hasil olah karya peserta



3. Instalasi bambu oleh peserta dan tim UNIB



4. Foto bersama dengan hasil karya peserta

Gambar 7. Dokumentasi kegiatan pengabdian dari awal hingga akhir