



Pemodelan Ekosistem Desa Lestari Berbasis Agrikultur Dan Ekonomi Kreatif

Gregorius Sri Wuryanto Prasetyo Utomo¹, Eka Adhi Wibowo²

¹Program Studi Magister Arsitektur, Universitas Kristen Duta Wacana

²Program Studi Akuntansi, Universitas Kristen Duta Wacana

Jl.Dr.Wahidin Sudirohusodo 5-25, Yogyakarta

greg@staff.ukdw.ac.id

Abstract

A sustainable village ecosystem model based on agriculture and a creative economy is a strategic step for assisting the community transformation process in Padukuhan Bulu, Candirejo Village, Kapanewon Semanu Gunungkidul. This model includes a spatial development plan and spatial activity programmes with the conception of a sustainable village. The concept of Desa Lestari implies an idea to manage food self-sufficiency (based on agriculture) and creative human resource capacity development with economic impact (based on creative economy). These two bases of self-sufficiency are pursued in a sustainable manner by considering the carrying capacity of available natural and human resources. The ecosystem modelling concept involves the relationship between community social activities and spatial landscape design. This relationship forms an activation programme involving the roles of actors in the ecosystem that form a unity of socio-spatial functions to support the sustainability of independent living together. Self-sufficiency in the field of food demands the availability of a variety of food products that must be fulfilled by residents' agricultural land and plantations. Meanwhile, the activation of creative human resources for creative economic empowerment programmes is intended as a support system for financial resilience and community economic empowerment.

Keywords: *village ecosystem modelling, sustainable village, agriculture, creative economy*

I. Pendahuluan

Padukuhan Bulu terletak di Kalurahan Candirejo, Kapanewon Semanu Gunungkidul. Wilayah Desa Candirejo yang seluas kurang lebih 202.416 Ha dengan luasan lahan pertaniannya sekitar 111.328 Ha merupakan wilayah dengan potensi *agriculture* yang baik. Sistem pertanian tadah hujan yang ada masih sangat produktif menghasilkan produk-produk hasil bumi yang mampu menopang kebutuhan komunitas petani di padukuhan-padukuhan di wilayah desa ini. Produk jagung, padi gogo rancah, berbagai jenis kacang-kacangan, ubi dan singkong, dan masih banyak ragam tanaman pangan local yang tumbuh di wilayah yang relatif subur ini. Potensi kemandirian pangan menjadi sangat terbuka dengan tata kelola sistem produksi dan pola konsumsi yang proporsional. Selain produk tanaman pangan untuk manusia, daerah ini juga sangat potensial menghasilkan produk agrikultur berupa pakan hewan. Jenis

rumput lokal yang merupakan produk unggul masih belum diolah dengan sistem modern untuk menghasilkan produk berdaya saing dan menjadi komoditas dengan masa keawetan lebih lama. Produk hutan jati lokal juga masih terbuka untuk dikembangkan sebagai salah satu penopang ekonomi berbasis *agriculture*.

Di sisi lainnya, sumberdaya manusia di wilayah ini juga cukup prospektif. Beberapa kesenian lokal seperti seni pertunjukkan (reog, tari daerah, jathilan, dan kethoprak), seni musik (karawitan dan macapatan), dan beberapa ketrampilan menghasilkan produk-produk kerajinan masih menjadi bagian melekat dan menjadi ketrampilan hidup masyarakat. Potensi kebudayaan dan kesenian ini akan menjadi modal budaya yang sangat potensial dikelola sebagai bagian dari pengembangan ekonomi kreatif. Sebuah ekosistem ekonomi yang berbasis kreativitas di bidang kebudayaan dan kesenian ini akan dikembangkan sebagai pondasi penopang program pemberdayaan ekonomi masyarakat.

Kedua basis pemberdayaan di bidang agrikultur dan ekonomi kreatif akan menjadi dua entitas yang diharapkan akan menjadi motor penggerak pemberdayaan masyarakat. Kedua *engines* ini akan dikelola menjadi sebuah pemodelan desain ekosistem desa lestari. Melalui pembuatan masterplan ekosistem ini akan didesain tidak hanya tata ruang tetapi juga pemodelan aktivasi ruangnya. Kedua hal tersebut menjadi indikator bagi kesiapan penerapan konsepsi desa lestari sebagai basis pengembangan model pembangunan desa yang lebih kontekstual. Pada poin inilah program pengabdian kepada masyarakat ini ditumpukan, sebagai sebuah program strategis untuk membuat pemodelan konsep desa lestari di Padukuhan Bulu.

II. Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dilakukan dalam beberapa metode tindakan terkait dengan target dan luaran yang hendak dicapai, yaitu:

A. Penyusunan Dokumen Masterplan Desa Lestari

Penyusunan sistem tata kelola guna lahan dan tata ruang hidup masyarakat yang membentuk ekosistem Desa Lestari. Target yang diproyeksikan pada tahap ini adalah penyusunan

sistem tata kelola guna lahan dan tata ruang hidup masyarakat yang membentuk ekosistem Desa Lestari. Dokumen *masterplan* terdiri atas gambar tata guna lahan dan gambar pra-desain fasilitas program inkubasi desa lestari.

Metode pelaksanaan pada tahapan ini adalah:

- Survey site dan kompilasi data lapangan, pengukuran dan pemetaan potensi sumberdaya alam.
- Menjaring aspirasi warga dengan metode partisipatoris melalui acara rembug warga.
- Desain *masterplan* dengan model partisipatoris.
- Sosialisasi dan evaluasi hasil.
- Penetapan tahapan pelaksanaan *masterplan*.

B. Penyusunan Konsep Pemodelan Aktivasi Desa Lestari berbasis Tradisi dan Kearifan Lokal

Dalam tahapan ini, penyusunan konsep aktivasi dilakukan dengan melakukan inventarisasi aktivitas social budaya yang telah mengakar dalam keseharian masyarakat. Dari pijakan kondisi eksisting tersebut kemudian disusun program aktivasi dengan melibatkan manajemen waktu dan tempat pelaksanaan. *Calendar of events* menjadi pemodelan dalam penyusunan luaran program aktivasi secara konseptual ini.

Metode pelaksanaan pengembangan Desa Lestari di Padukuhan Bulu ini dilakukan dengan metode pembelajaran partisipatoris. Metode ini memungkinkan semua pemangku kepentingan baik internal masyarakat maupun pihak eksternal memiliki akses yang setara terhadap informasi yang dihasilkan sebagai hasil dari proses bersama [1].

III. Diskusi

Dalam perkembangan pelaksanaan program PkM ini, beberapa capaian tahapan program dan target telah dihasilkan. Secara garis besar, perkembangan pelaksanaan masih didominasi oleh capaian program pemetaan potensi Padukuhan Bulu dan penyusunan konsep pemodelan Desa Lestari berikut dengan proses sosialisasinya. Pengenalan konsepsi Desa Lestari kepada masyarakat dilakukan melalui serangkaian dialog dan diskusi dengan beberapa pemuda pengurus Karang Taruna Samuka sebagai perwakilan warga.

A. Konsep Pemodelan Ekosistem Desa Lestari di Padukuhan Bulu

Secara definitif desa lestari merupakan desa yang dikelola berbasis perencanaan pembangunan yang berkelanjutan, dengan mempertimbangkan keseimbangan aspek ekonomi, social dan lingkungan. Model pembangunan Desa Lestari mempertimbangkan pemenuhan kebutuhan tidak hanya untuk saat ini, melainkan secara bijaksana juga mempertimbangkan pemenuhan kebutuhan di masa mendatang.

Dalam konteks ini, pemodelan desa lestari di Padukuhan Bulu menjadi salah satu tawaran bentuk pengembangan ekosistem sosio – ekonomi dan budaya yang berbasis potensi

agrikultur dan ekonomi kreatif yang berkelanjutan. Fokus pengembangan diarahkan pada target tata kelola potensi agrikultur dengan desain lanskap yang memungkinkan tercapainya kemandirian pangan dengan tetap mempertimbangkan kapasitas daya dukung lahan secara ekologis terhadap aktivitas social, budaya dan perekonomian masyarakat di dalamnya.



Gambar 1. Diskusi dengan Pengurus Karang Taruna Samuka, Bulu, Candirejo – Semanu (sumber: Dokumentasi Penulis, 2022)

Pengembangan konten dan model desa lestari memiliki keterhubungan konteks dengan apa yang disebut sebagai ekonomi sirkular (*circular economy*). Dalam pengertiannya, ekonomi sirkular adalah tahapan ekonomi tertentu yang berusaha untuk melingkupi aliran material dalam sistem sosio-ekonomi manusia untuk mengatasi kekurangan sumberdaya dan kerusakan lingkungan [2]. Secara sederhana, konservasi kemampuan daya dukung ekologis sebagai habitat bagi ekosistem sosio-ekonomi dan budaya menjadi poin penting dari aspek *sustainability* (kelestarian).

Ekonomi sirkular mencoba menghindari model linier dari aktivitas industri, yaitu: “*take, make, dispose* – ambil, buat, buang”, tetapi menawarkan pendekatan yang mencakup lingkaran interaksi diantara para pelaku industri [3]. Dalam perannya menopang ekosistem desa yang lestari (*sustainable village ecosystem*), implementasi ekonomi sirkular juga berkontribusi dalam menegakkan program *zero waste* (tanpa limbah). Kolaborasi antar pemangku kepentingan sangat penting untuk menerapkan strategi *zero waste* sebagai ekonomi sirkular [4]. Kolaborasi ini sekaligus menjadi ruang temu antar para pemangku kepentingan.

Dalam konteks Padukuhan Bulu, kolaborasi ini bisa secara kongkrit diwujudkan menjadi program tata kelola limbah rumah tangga dan industri kreatif yang berbasis *zero waste development*. Konsep *zero waste development* mendorong upaya kreatif dalam mengelola limbah, tidak hanya dengan metode *recycling* tetapi bahkan dengan metode *upcycling*. Proses industri baik dari tataran hulu hingga hilirisasi produk kreatif warga harus meminimalkan pengelolaan sumberdaya alam yang menyisakan residu.

Pengembangan ekosistem membutuhkan peran serta dan kolaborasi dari semua pemangku kepentingan dari proses

produksi hingga pemasaran [5]. Tahapan proses dalam ekosistem ekonomi kreatif mulai dari tahapan kreasi produk, kemudian dilanjutkan oleh tahap produksi – konsumsi – distribusi – hingga ke tahap konservasi tentu akan memroduksi residu proses yang perlu dikelola menjadi komoditas baru. Gagasan kreatif dalam mendaur ulang sampah menjadi komoditas yang memiliki nilai ekonomi (*economic values*) menjadi salah satu program unggulan di dalam mewujudkan konsepsi ekonomi sirkular. Pengolahan sampah organik menjadi kompos, pengolahan sampah plastik menjadi berbagai produk daur ulang, seperti barang kerajinan, souvenir hingga benda pakai lainnya merupakan beberapa upaya strategis dalam mencapai kinerja ekosistem yang lestari.

B. Tahapan Pengembangan Desa Lestari

Pengembangan desa lestari di Padukuhan Bulu, diproyeksikan memiliki 4 tahap utama, yaitu: tahap observasi dan konsepsi, tahap edukasi, tahap transformasi dan akhirnya tahap formasi. Pada tahap observasi dan konsepsi, terdapat beberapa program unggulan, yaitu:

- Pemetaan potensi.
- Penyusunan konsepsi desa lestari.
- Penyusunan masterplan tata ruang dan lanskap desa lestari.

Sedangkan pada tahap edukasi, program-program utamanya adalah:

- Program pelatihan koperasi.
- Program pelatihan konstruksi bambu.
- Program pelatihan inkubasi agrikultur unggul.
- Program penyusunan kurikulum sekolah desa lestari.

Tahap ketiga adalah tahap transformasi yang meliputi program-program, sebagai berikut:

- Program perintisan sekolah desa lestari.
- Produk ekonomi kreatif unggul.
- Produk agrikultur unggul.
- Sistem tata kelola ekonomi kreatif dengan sistem koperasi.

Tahap keempat adalah tahap formasi (pembentukan), meliputi program-program utama, yaitu:

- Terbentuknya Desa Lestari berbasis agrikultur dan ekonomi kreatif.
- Destinasi wisata edukasi.
- Sekolah Desa Lestari.
- Koperasi.

C. Masterplan Ekosistem Desa Lestari

Konsepsi Desa Lestari (*sustainable village*) dalam konteks ini lebih dimaksudkan kepada konsepsi kemandirian pangan dengan tata kelola sumberdaya alam secara proporsional dari sisi sistem produksi dan pola konsumsi. Selain itu, juga merupakan program pengembangan sumberdaya manusia kreatif yang berbasis potensi kebudayaan dan kesenian local agar menjadi pilar kemandirian yang diarahkan pada pencapaian dukungan finansial yang berbasis ekonomi kreatif. Kedua entitas yang

dikelola menjadi sebuah ekosistem ini diwujudkan secara spasial dengan perencanaan tata guna lahan untuk lahan produksi, pengembangan fasilitas kreativitas, serta berbagai fasilitas inkubasi wirausaha berbasis produk pertanian, perkebunan, peternakan dan ekonomi kreatif.



Gambar 2. Tahapan Pengembangan Desa Lestari (sumber: Analisis Penulis, 2023)

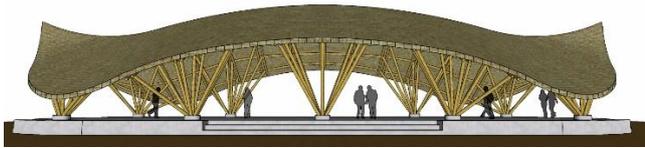
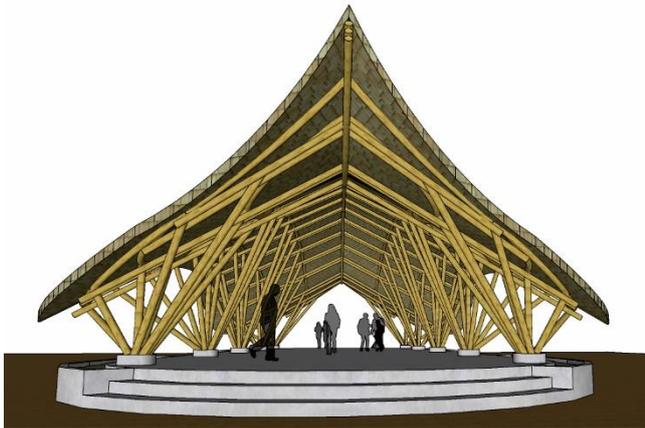
Desain fasilitas kreativitas dan inkubasi akan diarahkan untuk mengaplikasikan pemodelan entrepreneurship di bidang rancang bangun. Ketrampilan membangun akan digerakkan seiring dengan upaya mewujudkan berbagai rancangan dalam masterplan ini. Konsep arsitektur bangunan dan desain lanskap akan memaksimalkan potensi material dan karakter local. Hal ini untuk sekaligus sebagai program penguatan karakter wilayah yang diharapkan akan memiliki ciri khas dan otentisitas dalam ekspresi tata ruang dan arsitekturnya. Pemodelan bangunan dengan arsitektur berkonstruksi bambu menjadi salah satu alternatif pemodelan yang akan diaplikasikan. *Enterpreneurship* di bidang rancang bangun arsitektur bambu bisa menjadi salah satu agenda aktivasi ruang yang sekaligus menjadi program pengembangan kemandirian di bidang rancang bangun. Bambu yang menjadi salah satu material unggul sebagai substitusi kayu merupakan potensi sumberdaya alam yang relative lebih cepat tumbuh dan dipanen [6]. Transfer pengetahuan dan ketrampilan dalam konstruksi bambu akan menjadi proses edukasi dan implantasi pengetahuan dan ketrampilan baru guna melapisi kompetensi local di bidang penyediaan ruang hidup.

D. Desain Lanskap dan Arsitektur

Desain lanskap tata ruang berikut arsitektur pada penerapan konsep desa lestari di Padukuhan Bulu dilakukan pada tata kelola fungsi lahan pertanian tadah hujan dan perkebunan beserta penyediaan fasilitas untuk kegiatan kreatif warga. Untuk desain lanskap, konsep yang diterapkan adalah pembuatan masterplan tata ruang Padukuhan Bulu untuk mengakomodasi strategi spasial dalam mengeksekusi program.

Desain arsitektur ruang kreatif yang difungsikan sebagai *creative hub* diusulkan dengan menggunakan konstruksi bambu. Dalam tahapan pelaksanaan PkM hingga saat ini, gagasan bentuk ruang diusulkan oleh tim PkM sebagai stimulus bagi peran serta warga pada penentuan bentuk

desain akhir. Metode penyusunan konstruksi bambu dengan desain dari tim ini, menjadi salah satu proses edukasi dasar bagi terbentuknya kompetensi baru di bidang penyediaan jasa konstruksi arsitektur bambu. Arsitektur bambu dipilih karena memiliki kelebihan berupa atraksi keindahan konstruksinya dengan memperlihatkan rangkaian strukturnya [7]. Dari 189 jenis bambu di Indonesia, bambu tali/bambu apus merupakan salah satu jenis yang dapat digunakan dalam konstruksi bangunan karena sifatnya yang sangat liat [8]. Varietas ini cukup berlimpah di Padukuhan Bulu sehingga dipilih sebagai bahan konstruksi ruang simpul kreatif.



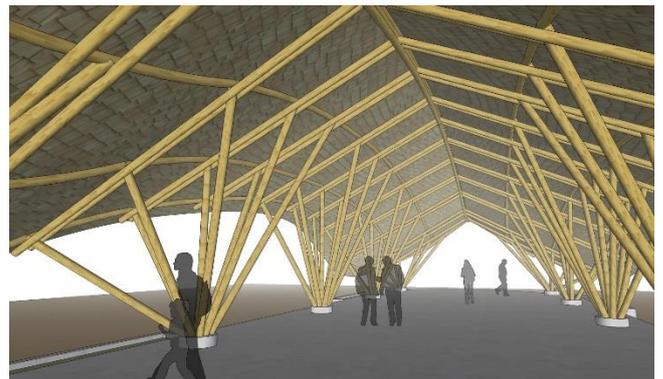
Gambar 3. Rencana gambar tampak Ruang Simpul Kreatif (sumber: Analisis Penulis, 2023)

Secara mendasar, fasilitas ruang simpul kreatif yang diusulkan memiliki ukuran kurang lebih 10 m x 30 m atau sekitar 300 m². Konstruksi pondasi dibuat dari pondasi umpak yang terbuat dari cor beton yang ditanam ke dalam tanah dengan kedalaman sekitar 1 m. Pondasi-pondasi ini berjumlah 10 titik yang disusun memanjang dengan jarak antar titik pondasi sekitar 4 m. Peletakan kolom majemuk dari batang-batang bambu petung berdiameter kurang lebih 15-20 cm pada pondasi umpak ini mengikuti prinsip konstruksi dengan beban tarik. Rangka atap terbuat dari konstruksi bambu yang telah mendapatkan perlakuan sebagai konstruksi tarik dengan bentuk lengkung. Penutup atap bisa berupa susunan daun alang-alang yang sudah dikeringkan. Atau tidak disetujui warga, maka pilihan penutup atap bisa menggunakan atap sirap bambu.



Gambar 4. Rencana gambar perspektif dari arah luar. (sumber: Analisis Penulis, 2023)

Fungsi utama fasilitas serbaguna dan ruang simpul kreatif ini adalah sebagai ruang titik temu berbagai gagasan dan aktivitas kreatif warga. Selain itu dengan konstruksi bambu yang lumayan besar ini, ada aspek promosi yang direpresentasikan melalui bentuk arsitekturnya. Daya tarik *giant shelter* ini akan menjadi bagian dari proses *branding* dari kompetensi di bidang konstruksi bambu yang akan kita lakukan. Dalam tahap berikutnya, desain *prototype* konstruksi bambu untuk ruang simpul kreatif ini akan disosialisasikan ke warga termasuk detail konstruksi dan cara membuatnya, Modul pelatihan juga dipersiapkan sebagai bagian *crucial* dari model PkM ini.



Gambar 5. Rencana gambar tampak Ruang Simpul Kreatif (sumber: Analisis Penulis, 2023)

E. Sistem Tatakelola Keuangan Desa Lestari

Sistem keuangan merupakan suatu hal yang mutlak dibutuhkan bagi suatu entitas dan usaha. Secara teknis sistem keuangan disebut sebagai akuntansi yang memiliki dua pengertian [9], yaitu:

1. Secara aktivitas akuntansi adalah proses yang terdiri dari identifikasi, pengukuran dan pelaporan informasi ekonomi.
2. Secara kegunaan bahwa informasi ekonomi yang dihasilkan oleh akuntansi diharapkan berguna dalam penilaian dan pengambilan keputusan mengenai kesatuan usaha yang bersangkutan.

Tujuan akuntansi adalah menyediakan informasi ekonomi bagi pihak-pihak berkepentingan dalam hal Desa Lestari maka akuntansi menyediakan informasi mengenai sumber daya yang dimiliki desa dalam satuan moneter serta bertanggung jawabannya penggunaannya kepada pihak berkepentingan khususnya masyarakat desa.

Proses akuntansi sendiri memiliki tahapan-tahapan sebagai berikut:

1. Mendokumentasikan transaksi-transaksi keuangan
2. Menginput ke dalam jurnal
3. Memposting ke buku besar
4. Menyajikannya dalam laporan keuangan dimana laporan keuangan sendiri meliputi:
 - a. Posisi keuangan (berisi harta dan kewajiban entitas desa).
 - b. Laporan laba rugi (berisi total pendapatan yang dikurangi dengan biaya-biaya yang muncul selama aktivitas operasi sehingga menghasilkan laba atau rugi).
 - c. Laporan arus kas (berisi laporan mengenai kas yang masuk dan yang keluar).
 - d. Perubahan modal (berisi angka jumlah modal yang diinvestasikan ditambah laba jika mengalami keuntungan dan dikurangi rugi jika mengalami kerugian).
 - e. Catatan atas laporan keuangan yaitu catatan-catatan mengenai penjelasan pada saat laporan keuangan disusun.

Laporan keuangan yang telah disajikan tersebut selanjutnya akan menjadi informasi bagi pengambilan keputusan finansial atau keuangan selanjutnya disebut sebagai manajemen keuangan. Manajemen keuangan sendiri merupakan kegiatan perencanaan, penganggaran, pemeriksaan, pengelolaan, pengendalian, pencarian dan penyimpanan dana yang dimiliki oleh organisasi atau perusahaan. Manajemen keuangan merupakan manajemen terhadap fungsi-fungsi keuangan. Fungsi-fungsi keuangan tersebut meliputi bagaimana memperoleh dana (*raising of fund*) dan bagaimana menggunakan dana tersebut (*allocation of fund*). Dalam implementasi Desa Lestari maka sistem keuangan menjadi sesuatu yang mutlak dibutuhkan karena pelaksanaannya memerlukan sumber daya keuangan yang memadai dan harus diterapkan dalam sistem manajemen keuangan yang memadai. Tujuan dari sistem tata kelola keuangan sendiri adalah:

1. Alokasi sumber daya keuangan yang tepat sehingga menghasilkan nilai tambah finansial di kemudian hari.
2. Pengendalian sumber daya keuangan supaya operasional Desa Wisata dapat berjalan secara efisien dan meminimalkan pemborosan sumber daya yang tidak perlu.

Perwujudan tata kelola tersebut diawali dengan pembentukan organisasi yang sesuai bagi pengelolaan Desa Lestari. Mempertimbangkan kondisi sosial masyarakatnya, maka koperasi dapat menjadi pilihan dalam mengorganisasikan sumber daya yang ada di masyarakat.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2021 telah memberikan kemudahan, perlindungan, dan pemberdayaan koperasi, dan usaha mikro, kecil dan menengah. Kemudahan yang disediakan Pemerintah dalam peraturan ini meliputi persyaratan pendirian Koperasi Primer yang bisa dibentuk dengan jumlah anggota minimal hanya 9 orang. Sedangkan untuk Koperasi Sekunder proses pembentukannya cukup dengan minimal 3 Koperasi yang bergabung [10]. Dengan adanya peluang berupa perlindungan dan kemudahan tersebut di atas, masyarakat Pedukuhan Bulu semakin memiliki peluang untuk mendirikan sebuah badan hukum berupa Koperasi untuk mengelola manajemen pemodelan desa lestari.

IV. Kesimpulan

Penyusunan *masterplan* pemodelan Desa Lestari di Padukuhan Bulu membutuhkan peran serta dan kontribusi masyarakat di dalam penyusunan program hingga tersusunnya dokumen *masterplan*. Transformasi sikap dan komitmen masyarakat di dalam keikutsertaan mereka di program PkM, terutama yang menyangkut soal koperasi dan konstruksi bambu. Transfer pengetahuan dan sekaligus ketrampilan teknis dalam tahapan pekerjaan terkait konstruksi bambu perlu ditingkatkan. Pemahaman secara komprehensif tentang tema inklusi pada destinasi wisata membutuhkan keberanian untuk menyusun terobosan dalam strategi implementasi.

Ucapan Terima Kasih

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada tim LPPM UKDW, warga Padukuhan Bulu, Desa Candirejo, Kapanewon Semanu, Gunung Kidul, serta Karang Taruna Samuka, pihak Pemerintah Daerah Kabupaten Gunungkidul untuk kolaborasi kreatif yang membuat pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini dapat dilaksanakan dan terus bisa dilakukan di masa mendatang. Dan tak lupa tim penulis juga menyampaikan apresiasi terhadap kerja cerdas tim pengelola SENDIMAS 2023 yang telah menyediakan forum diskusi ilmiah untuk diseminasi gagasan ini.

Daftar Pustaka

- [1] Corchia L. Participatory processes. *Doc Geogr.* 2021;1:163–171.
- [2] Marković M, Krstić B, Radenović T. Circular economy and sustainable development. 2020;4(2).
- [3] Gallaud D, Laperche B. Circular economy, industrial ecology and short supply chain. 2016;4.
- [4] Franco-García ML, Carpio-Aguilar JC, Bressers H. The future of circular economy and zero waste. 2019;6.
- [5] Jurnal J, Administrasi I, Anak T, Kabupaten DI, Raya N. *Jurnal Ilmu Administrasi Negara.* 2022;10:16–24.
- [6] Sutardi SR, *et al.* Informasi sifat dasar dan kemungkinan penggunaan sepuluh jenis bambu. 2015.
- [7] Muhsin A. Eksplorasi material bambu pada bangunan pabrik. *Inst Teknol Nas Bandung.* 2018;23:52–57.

- [8] Handoko EB, Maurina A, Budianastas, Gustin R, Sudira B, Priscilla J. Peningkatan durabilitas bambu sebagai komponen konstruksi melalui desain bangunan dan preservasi material. Hibah Penelit Mono Disiplin. 2015:1–55.
- [9] Weygandt DE, Kimmel JJ, Kieso PD. Financial accounting: IFRS EDITION. 2013.
- [10] Pemerintah Indonesia. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 07 Tahun 2021 tentang Kemudahan, Pelindungan, dan Pemberdayaan Koperasi dan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah. 2021.