



***Pemberdayaan Masyarakat dalam Pemanfaatan Limbah Kayu  
sebagai Permainan Edukasi di Desa Wisata Sidowayah Klaten***  
***Community Empowerment in Utilizing Wood Waste as an Educational Game in the  
Tourism Village of Sidowayah Klaten***

**Anung B Studyanto<sup>1</sup>, Rahmanu Widayat<sup>2</sup>, Nurhayatu Nufut Alimin<sup>3</sup>, Soepono Sasongko<sup>4</sup>,  
Ahmad Faizin<sup>5</sup>**

1,2,3,4,5 Program Studi Desain Interior, Fakultas Seni Rupa Dan Desain, Universitas Sebelas Maret,  
Surakarta

Corresponding author : [anungbs@staff.uns.ac.id](mailto:anungbs@staff.uns.ac.id)

**Abstrak**

Pengabdian pemberdayaan masyarakat dalam pemanfaatan limbah kayu di Desa Wisata Sidowayah Klaten ini sebagai salah satu upaya mewujudkan konsep Penataan Kawasan Wisata Terpadu Sidowayah, sebagai Pusat Pemerintahan dan Pendidikan, Kawasan Wisata, Kawasan Agro Komplek, Kawasan Perdagangan dan Jasa, Industri Kreatif, Kawasan Penyangga Konservasi Area, dan Kawasan Komersil. Upaya pemanfaatan limbah kayu yang ada di Desa Wisata Sidowayah bertujuan mengatasi masalah lingkungan serta pemanfaatannya sebagai produk kreatif untuk menunjang Taman Oasse, yang pada akhirnya dapat menggerakkan sektor ekonomi. Salah satu upaya pemanfaatan limbah kayu menjadi produk kreatif dengan jalan mengolah limbah kayu tersebut menjadi alat permainan edukasi bagi anak-anak. Kegiatan pengabdian dilaksanakan dengan beberapa tahap, diawali dengan diskusi terbatas, pelatihan pengembangan desain dan pelatihan produksi permainan edukasi berbahan limbah kayu, diujung kegiatan pengabdian diakhiri dengan evaluasi kegiatan. Dampak yang dirasakan langsung oleh peserta kegiatan adalah peningkatan pengetahuan pemanfaatan limbah kayu dan tambahan wawasan produksi permainan edukasi. Kegiatan pengabdian memberi dampak positif bagi pengelolaan Taman Oasse, harapan untuk dilakukan kegiatan sejenis yang dinantikan.

**Kata Kunci :** permainan edukasi, Desa Wisata Sidowayah, limbah kayu, Taman Oasse.

**Abstract**

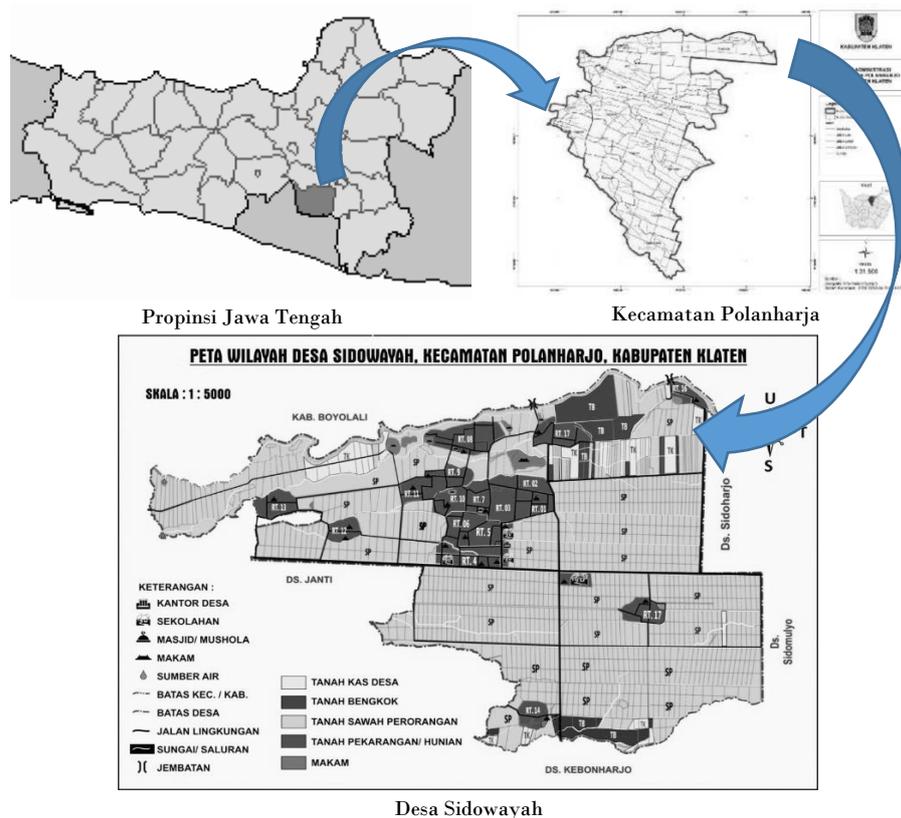
*This community empowerment service in Sidowayah Klaten Tourism Village's is one of the efforts to realize the concept of Structuring the Sidowayah Integrated Tourism Area as a Government and Education Center, Tourism Area, Agro Complex Area, Trade and Service Area, Creative Industry, Regional Buffer Conservation Area, and Commercial Area. Efforts in the Sidowayah Tourism Village to use wood waste as a creative product to support Oasse Park, which in turn can drive the economic sector, seek to overcome environmental difficulties and use it as a creative product to support Oasse Park, which in turn can drive the economic sector. Processing wood waste into educative games for children is one of the initiatives to turn it into innovative items. Service activities are carried out in stages, beginning with limited discussions, followed by design development training and training in the manufacturing of educational games created from wood waste, and finally activity evaluation. The exercise had one direct impact on the participants, who developed a deeper understanding of using wood waste and gained new insight into the creation of educational games. Service activities have a beneficial influence on Oasse Park management, and it is anticipated that more will be done in the future.*

**Keywords :** educational games, Sidowayah Tourism Village, wood waste, Oasse Park.

## PENDAHULUAN

Desa Sidowayah merupakan salah satu desa yang berada pada Kecamatan Polanharjo, Kabupaten Klaten, Propinsi Jawa Tengah (Gambar 1). Selain memiliki potensi wisata, Desa Sidowayah juga merupakan desa yang memiliki lahan tanah sangat subur, dengan luas wilayah 227,85 Ha, dengan peruntukan sawah seluas 182,85 Ha, bukan sawah 45,00 Ha, Pekarangan 30,24 Ha, serta Kolam dan lainnya 14,76 Ha. (Badan Pusat Statistik Kabupaten Klaten, 2020)

Gambar 1. Peta Lokasi Desa Sidowayah, Kecamatan Polanharjo, Kabupaten Klaten



Sumber: (Wikipedia, 2008), (Badan Pusat Statistik Kabupaten Klaten, 2020) dan (Sidowayah et al., 2018)

Desa Sidowayah memiliki industri skala kecil berupa pabrik olahan kayu lapis, berbahan dasar kayu albasia. Pabrik yang telah berdiri sejak tahun 2009, menyerap tenaga kerja dari lingkungan Desa Sidowayah. Pengelola pabrik kayu olahan tersebut juga memiliki hubungan yang baik dengan lingkungan. Limbah kayu yang dihasilkan saat ini dipergunakan oleh warga sekitar dipergunakan sebagai kayu bakar.

Namun pada sisi lain timbul permasalahan terkait aktifitas pabrik tersebut, permasalahan yang sejak lama hingga saat ini belum dapat teratasi. Permasalahan yang muncul diantaranya;

- polusi suara dan polusi udara (mesin oven yang bekerja 24 jam membuat bising dirasakan terutama saat malam hari)

- limbah menumpuk, dikarenakan keterbatasan pengolahan limbah (Gambar 2)
- dan rentan terhadap bahaya kebakaran

Gambar 2. Limbah serbuk gergaji dan potongan kayu albasia



Sumber : Dokumentasi Tim Pengabdian, 2020

Limbah dapat diartikan sebagai benda-benda yang tidak dapat digunakan, tidak ingin digunakan atau tidak diperlukan lagi. Sesuatu benda bisa saja menjadi limbah bagi kita tetapi berguna bagi orang lain. Bungkus-bungkus/kemasan bisa menjadi limbah ketika kita membuangnya ke tong sampah setelah menggunakan.

Di era globalisasi ini kebutuhan akan kayu semakin meningkat dari tahun ke tahun seiring dengan bertambahnya penduduk, kemajuan teknologi, perindustrian dan ilmu pengetahuan. Dalam bidang konstruksi misalnya, kayu masih memiliki arti penting dalam penggunaannya meskipun mendapat saingan dari bahan-bahan lain. Dibanyak daerah industri yang menggunakan kayu telah banyak berkembang (Jumawan & Ali, 2020).

Kondisi permasalahan diatas, perlu upaya pemanfaatan limbah kayu yang ada di desa Wisata Sidowayah agar dapat mengatasi masalah lingkungan, pemanfaatan sebagai produk permainan edukasi untuk menunjang Desa Sidowayah yang akhirnya dapat menggerakkan sektor ekonomi. Melihat permasalahan yang ada, maka tujuan utama dari pengabdian ini untuk pemberdayaan masyarakat, melalui (1) Meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang peluang pemanfaatan limbah kayu (2) Meningkatkan peran masyarakat dalam pengolahan limbah kayu, dan (3) Pelatihan dan pendampingan Pelatihan Pemanfaatan Limbah Kayu di Desa Sidowayah

Upaya penataan Desa Sidowayah menuju Desa Wisata dimulai tahun 2015, dengan pendampingan dari Program Kotaku (Kota Tanpa Kumuh). Program tersebut memberi penyadaran kepada masyarakat akan pentingnya kesadaran semua warga untuk memiliki lingkungan hunian yang bersih, teratur sehat, serta berkelanjutan. Program Kotaku pada tahun 2015 melakukan pemetaan dan pembuatan dokumen. Selanjutnya pada tahun 2016 mulai bentuk Badan Usaha Milik Desa [Bumdes], yang pada awal dibentuknya Bumdes tersebut mengelola destinasi wisata Umbul Manten dan Pertanian. Perkembangan berikutnya destinasi Kampung Dolanan mulai digarap dan dibuka pada September 2016. Umbul Siblarak dibangun pada tahun 2017, dan hal itu seiring dengan munculnya kegiatan pemunculan destinasi per RTExis garap wisata 2017 bangun siblarak & seiring muncul keg. Per RT. Maraknya kemunculan destinasi yang beragam di Desa Sidowayah diharapkan dapat mewujudkan Desa Wisata, yang dapat berdampak pada kegiatan sosial dan



ekonomi warga Desa Sidowayah. Peningkatan perekonomian masyarakat dapat dilakukan dengan strategi pemberdayaan masyarakat (Wahyuni, 2018). Hal itu sejalan yang disampaikan oleh Kesi Widjajanti bahwa peningkatan taraf hidup keluarga dan optimalisasi sumberdaya yang dimiliki, merupakan tujuan akhir dari sebuah proses pemberdayaan masyarakat (Widjajanti, 2011).

## **METODE**

Kegiatan pengabdian ini menggunakan metode pelatihan. Mengawali kegiatan pengabdian dengan melakukan diskusi terbatas dengan pengelola Taman Oasse yang ada di Desa Wisata Sidowayah, untuk mendiskusikan jadwal pelaksanaan pelatihan. Hal ini sangat penting mengingat kegiatan pengabdian dilaksanakan dalam kondisi Pandemi Covid 19. Pada tahap selanjutnya dilaksanakan pelatihan pengembangan desain, pelatihan produksi permainan edukasi berbahan limbah kayu, dan diujung kegiatan pengabdian diakhiri dengan evaluasi kegiatan.

Program kerja pengabdian dalam upaya pemanfaatan limbah kayu yang ada di lingkungan Taman Oasse Desa Wisata Sidowayah, sebagai berikut;

1. Diskusi terbatas dengan pengelola Taman Oasse Desa Wisata Sidowayah, meliputi:
  - a. Memberikan informasi pelaksanaan kegiatan pengabdian
  - b. Menyusun jadwal pelaksanaan kegiatan pengabdian
  - c. Menentukan peserta kegiatan pelatihan
2. Pelatihan pengembangan desain produk permainan edukasi dengan bahan baku limbah kayu
  - a. Pengenalan karakter bahan kayu limbah untuk permainan edukasi pada pengelola Taman Oasse Desa Wisata Sidowayah.
  - b. Pendampingan pengembangan desain permainan edukasi bahan limbah kayu yang ada.
3. Pelaksanaan pelatihan pemanfaatan limbah kayu sebagai bahan pembuatan permainan edukasi
  - a. Melakukan pelatihan pengenalan bahan dan alat
  - b. Melaksanakan pelatihan produksi permainan edukasi dan finishing
4. Evaluasi kegiatan pengabdian
  - a. Monitoring dan evaluasi pelaksanaan kegiatan
  - b. Penyusunan rencana kegiatan selanjutnya

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Sebelum melakukan pelatihan Tim Pengabdian mengadakan kegiatan diskusi terbatas dengan mitra, dalam hal ini Pengelola Taman Oasse (Gambar 3). Kegiatan ini dilakukan untuk:

- a. memastikan kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan terkait dengan pelatihan dan pendampingan pemanfaatan limbah kayu.
- b. memetakan permasalahan riil yang dihadapi Desa Sidowayah dalam pengembangan Desa Wisata, ditengah masa pandemic Covid 19. Disepakati dalam kegiatan pelatihan, peserta adalah pengelola Taman Oasse yang ada di Desa Wisata Sidowayah. Beberapa hal yang mendasari, diantaranya adalah kondisi pandemic covid 19 yang masih berlangsung. Sehingga pembatasan

peserta dan pelaksanaan kegiatan sesuai dengan protokol kesehatan sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan lebih dikedepankan. Disamping itu, limbah kayu yang ada terdapat di lingkungan Taman Oasse.

- c. membuka wawasan pentingnya pemanfaatan limbah kayu dengan pengembangan desain produk kreatif dalam pengembangan Desa Wisata.

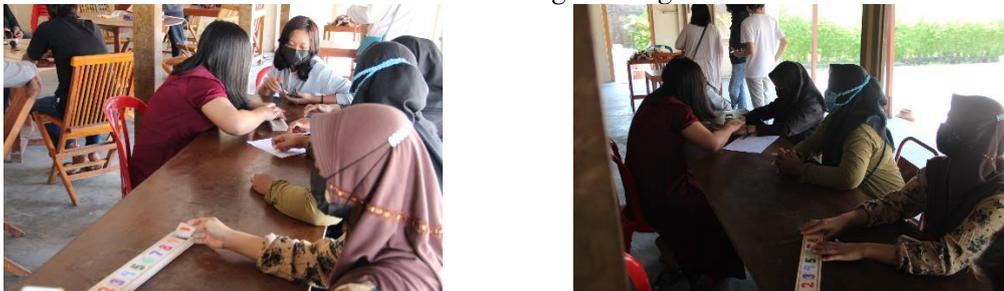
Gambar 3. Diskusi terbatas



Sumber : Dokumentasi Tim Pengabdian, 2021

Kegiatan ini sebagai upaya awal pemberdayaan masyarakat Desa Sidowayah dalam memanfaatkan limbah kayu agar dapat lebih berdaya guna. Dalam konsep pembangunan, masyarakat merupakan subyek pembangunan lewat strategi pemberdayaan masyarakat (Endah, 2020).

Gambar 4. Pelatihan Pengembangan Desain



Sumber : Dokumentasi Tim Pengabdian, 2021

Kegiatan pengabdian dilanjutkan dengan pelatihan pengembangan desain, yang diikuti oleh 15 peserta. Pemanfaatan limbah kayu secara efektif dan efisien menjadi bahan baku pembuatan permainan edukasi disampaikan oleh Tim Pengabdian dalam kegiatan ini (Gambar 4). Pada tahap berikutnya peserta pelatihan mendapatkan materi tentang pengenalan alat pertukangan kayu sederhana dan bahan pendukung produksi pembuatan permainan edukasi (Gambar 5). Materi pelatihan disampaikan oleh narasumber dari Tatanen *Woodworking*, praktisi dalam bidang pengerjaan kayu dan artwork. Tim pengabdian sebagai fasilitator dan pendamping dalam pelatihan ini.

Gambar 5. Pelatihan pengenalan alat dan bahan



Sumber : Dokumentasi Tim Pengabdian, 2021

Tahapan pelatihan produksi permainan edukasi dan finishing, peserta pelatihan pemberdayaan masyarakat dalam pemanfaatan limbah kayu sebagai permainan edukasi di Desa Wisata Sidowayah Klaten dikenalkan dengan eksplorasi material (2) eksplorasi konstruksi, dan (3) eksplorasi finishing (Gambar 6). Pada eksplorasi material diperkenalkan pemanfaatan material limbah kayu secara maksimal dengan teknik puzzle, dengan menyusun potongan kayu limbah tersebut menjadi komponen permainan edukasi. Eksplorasi konstruksi memperkenalkan sistem modular dalam pembuatan permainan edukasi berbahan dasar limbah kayu, dengan pertimbangan efisiensi. Sedangkan pada eksplorasi finishing, ditawarkan sistem finishing yang ramah lingkungan.

Gambar 6. Pelatihan produksi permainan edukasi dan finishing





Sumber : Dokumentasi Tim Pengabdian, 2021

Tahapan kegiatan pelatihan diakhir dengan kegiatan evaluasi (Gambar 7). Tim pengabdian, peserta pelatihan dan perangkat Desa Sidowayah melakukan diskusi mencermati pelaksanaan pelatihan. Perencanaan, pelaksanaan dan hasil kegiatan menjadi bahan perbaikan kedepan.

Gambar 7. Evaluasi Kegiatan Pengabdian



Sumber : Dokumentasi Tim Pengabdian, 2021

Apa yang dilakukan oleh Tim Pengabdian, warga dan pemerintahan Desa Sidowayah, sesuai dengan yang ada pada Undang-undang Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa, dimana dituliskan bahwa:

Pemberdayaan Masyarakat Desa adalah upaya mengembangkan kemandirian dan kesejahteraan masyarakat dengan meningkatkan pengetahuan, sikap, keterampilan, perilaku, kemampuan, kesadaran, serta memanfaatkan sumber daya melalui penetapan kebijakan, program, kegiatan, dan pendampingan yang sesuai dengan esensi masalah dan prioritas kebutuhan masyarakat Desa (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa, 2014).

Seperti yang diungkapkan Mustangin, dkk kegiatan pengabdian ini mencoba untuk mewujudkan komoditi pariwisata berbasis potensi lokal masyarakat lewat pengoptimalan program desa dengan pemberdayaan masyarakat (Mustangin et al., 2017). Dikutip dari dokumen latar belakang Desa Wisata Sidowayah, saat ini ada 8 destinasi yang saat ini dikembangkan di Desa Wisata Sidowayah. Upaya untuk melakukan pemberdayaan masyarakat Desa Sidowayah menjadi Desa Wisata, akhirnya dapat terwujud pada tahun 2020 lewat penetapan SK Bupati Klaten.



Peserta pelatihan menyatakan kepuasan dengan kegiatan pelatihan ini, lebih lanjut diharapkan ada kegiatan lanjutan. Dari pihak perangkat Desa Sidowayah mengharapkan kegiatan ini dapat dikembangkan, dan berharap aka ada kegiatan-kegiatan yang dapat meningkatkan pemberdayaan masyarakat desa. Kerjasama antar pihak Perguruan Tinggi (dalam hal ini Universitas Sebelas Maret) dan Pemerintah Daerah Desa Sidowayah dapat terus berlanjut dan ditingkat. Peran akademisi sangat diharapkan, terutama pada penerapan teknologi tepat guna. Hasil akhir dari evaluasi juga mencatat pemberdayaan masyarakat menjadi hal yang cukup penting, dalam upaya pencapaian program-program desa, diantaranya adalah mewujudkan konsep Penataan Kawasan Wisata Terpadu Sidowayah.

## KESIMPULAN

Pelaksanaan pengabdian dimasa Pandemi Covid 19 memberi tantangan bagi Tim Pengabdian, perlu penyesuain dalam teknis pelaksanaannya. Hal ini sangat disadari mengingat pelaksanaan kegiatan pengabdian saat pemberlakuan PPKM, karena pandemi covid 19 yang belum berakhir.

Upaya memanfaatkan limbah kayu untuk permainan edukasi menjadi sangat penting, mengingat adanya ketersediaan limbah kayu di lingkungan Desa Sidowayah. Pengabdian dengan metode eksperimentatif, untuk menentukan kelayakan limbah kayu menjadi material yang potensial untuk produksi permainan edukasi, dengan mempertimbangkan aspek kontruksi, finishing, dan estetik.

Pemberdayaan peran masyarakat Desa Wisata Sidowayah lewat peningkatan wawasan pemanfaatan limbah kayu sebagai produk permainan edukasi, diharapkan dapat memberi nilai tambah dalam mewujudkan desa wisata. Disamping itu peran masyarakat tersebut, dapat meningkatkan daya tarik pengunjung ke Desa Wisata Sidowayah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Klaten. (2020). *Kecamatan Polanharja Dalam Angka 2020* (B. Ka. Klaten (ed.)). BPS Kabupaten Klaten.
- Endah, K. (2020). *Pemberdayaan Masyarakat : Menggali Potensi Desa*. Jurnal MODERAT, 6, 135–143. <https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/moderat>
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa*, Pub. L. No. Nomor 6 Tahun 2014, 15 Januari Kementerian Sekretariat Negara RI (2014). [dpr.go.id](http://dpr.go.id)
- Jumawan, F., & Ali, M. Y. (2020). *Usaha Kreatif Pengolahan Limbah Kayu Di Kabupaten Soppeng*. Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Masyarakat, 2(3), 148–153.
- Mustangin, Kusiawati, D., Setyaningrum, N. P. I. B., & Prasetyawati, E. (2017). *Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Potensi Lokal Melalui Program Desa Wisata Di Desa Bumiaji*. Sosioglobal Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Sosiologi, 2(1), 59–72.
- Sidowayah, P. D., Polanharjo, K., & Klaten, K. (2018). *Mengubah Masalah Menjadi Potensi [Desa Sidowayah Desa Wisata, Desa Mandiri, Desa Inovasi]*.
- Wahyuni, D. (2018). *Strategi Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pengembangan Desa*



- Wisata Nglanggeran, Kabupaten Gunung Kidul.* Aspirasi: Jurnal Masalah-Masalah Sosial, 9(1), 1–16. <https://doi.org/10.22212/aspirasi.v7i1.1084>
- Widjajanti, K. (2011). *Model Pemberdayaan Masyarakat.* Jurnal Ekonomi Pembangunan, 12, 15–27.
- Wikipedia. (2008). *Berkas:Locator Kabupaten Klaten.* Wikimedia. [https://id.wikipedia.org/wiki/Berkas:Locator\\_Kabupaten\\_Klaten.gif](https://id.wikipedia.org/wiki/Berkas:Locator_Kabupaten_Klaten.gif)