



# Penerapan Konsep Edu-Construction sebagai Upaya Peningkatan Kompetensi Aparat Desa Pagersari dalam Pengembangan Rest Area Sebagai Kawasan Wisata

Mahmud Sugandi\*, Mohammad Musthofa Al Ansyorie, Muhammad Aris Ichwanto, Dzul Fikri Muhammad, Kevin Reznadya Setia Budi

Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, 65114, Indonesia

\*Penulis korespondensi, Surel: r.machmud.ft@um.ac.id

## Abstract

The village of Pagersari, located in a highland area, possesses potential natural resources that can be developed, and its strategic location makes it suitable to become a rest area. However, the development of the rest area is still in the planning stage, with the main issue being the lack of knowledge among village officials and the local community regarding construction and cost estimation. Therefore, an "Edu Construction" program is needed to enhance the knowledge and competencies of the village community and officials in construction-related work. The "Edu Construction" program consists of three phases: Preparation (including surveys and needs analysis), Implementation (involving layout design, E-modules, training, and mentoring), and Evaluation and Reporting. The results include the rest area layout design, a web-based E-module, as well as training and mentoring for cost estimation preparation. Subsequent phases involve the publication of the E-module, activity evaluation, and the preparation of activity reports. The aim is to advance the Pagersari Village rest area and enhance the knowledge and skills of the community and village officials in construction-related matters.

**Keywords:** module; edu construction; masterplan

## Abstrak

Desa Pagersari, yang terletak di dataran tinggi, memiliki potensi sumber daya alam yang dapat dikembangkan, dan lokasinya yang strategis membuatnya cocok untuk menjadi rest area. Namun, pengembangan rest area masih dalam tahap perencanaan, dengan masalah utama yaitu minimnya pengetahuan aparat dan masyarakat desa dalam hal konstruksi dan estimasi biaya. Oleh karena itu, diperlukan program "Edu Construction" untuk meningkatkan pengetahuan dan kompetensi masyarakat dan aparat desa terkait pekerjaan konstruksi. Program "Edu Construction" mencakup tiga tahap: Persiapan (termasuk survei dan analisis kebutuhan), Pelaksanaan (termasuk pembuatan desain layout, E-modul, pelatihan, dan pendampingan), serta Evaluasi dan Pelaporan. Hasilnya adalah desain layout rest area, E-modul berbasis website, serta pelatihan dan pendampingan untuk penyusunan estimasi biaya. Tahap selanjutnya termasuk penerbitan E-modul, evaluasi kegiatan, dan pembuatan laporan kegiatan. Tujuannya adalah memajukan rest area Desa Pagersari dan meningkatkan pengetahuan serta keterampilan masyarakat dan aparat desa terkait konstruksi.

**Kata kunci:** modul; edu construction; masterplan

## 1. Pendahuluan

Desa Pagersari merupakan desa yang terletak pada ketinggian 775-1000 meter dari permukaan laut (Alam, W, 2001). Lokasi Desa Pagersari yang terletak di dataran tinggi membuatnya memiliki banyak potensi sumber daya alam yang dapat dikembangkan. Hal ini juga didukung oleh wilayah Desa Pagersari yang sebagian besar berupa hutan dan juga tanah yang sangat subur. Selain itu, cuaca di Desa Pagersari juga sangat mendukung kegiatan warga

sekitar untuk menjadi peternak sapi perah (Desa Pagersari, 2012). Potensi desa Pagersari yang ada, membuat desa ini cenderung ideal menjadi desa wisata berbasis alam.

Selain berpotensi untuk dikembangkan sebagai lokasi wisata alam, lokasi Desa Pagersari yang terletak tepat di pertengahan jalan penghubung antara Kabupaten Blitar dan Kota Batu, membuat desa ini menjadi lokasi yang sangat strategis untuk pembangunan rest area. Rest area yang dibangun dimaksudkan sebagai tempat peristirahatan kendaraan-kendaraan yang melintasi daerah tersebut. Kedua potensi yang dimiliki oleh Desa Pagersari ini menjadikan desa ini memiliki peluang yang sangat besar untuk dikembangkan suatu lokasi yang dapat meningkatkan perekonomian masyarakat melalui keberadaan rest area.

Pengembangan rest area sebagai bagian dari tujuan wisata di Desa Pagersari sejauh ini masih dalam tahapan perencanaan. Sebagaimana mana tindak lanjut dari kegiatan PkM pada tahun 2022 yang lalu, telah ada desain masterplan pengembangan rest area di desa ini (gambar 1 dan 2). Adanya desain masterplan pengembangan rest area desa pagersari tersebut, menuntuk pihak desa untuk segera merealisasikan produk tersebut. Namun dalam usaha realisasi dari masterplan tersebut terdapat beberapa kendala, salah satunya adalah minimnya pengetahuan aparat dan masyarakat desa pagersari terkait kegiatan konstruksi. Beberapa kegiatan konstruksi yang dimaksudkan adalah perencanaan kegiatan, penyusunan estimasi biaya, dan pelaksanaan pekerjaan konstruksi. Dari beberapa kegiatan konstruksi tersebut menurut Sekdes Pagersari (Winaryo) menyampaikan bahwa permasalahan yang utama dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi khususnya bagi aparat Desa Pagersari adalah minimnya pengetahuan terkait penyusunan Estimasi biaya dan pelaksanaan pekerjaan khususnya terkait dengan memastikan mutu dari pekerjaan sesuai dengan yang direncanakan. Penggunaan material dan metode pelaksanaan pekerjaan juga menjadi salah satu masalah yang ada.

Melihat desain masterplan rest area pagersari yang sedemikian kompleks, maka dibutuhkan sebuah kegiatan yang dimana memiliki tujuan dalam upaya peningkatan kompetensi dan pengetahuan masyarakat dan aparat desa pagersari dalam hal pekerjaan konstruksi. kebutuhan tersebut tentunya sebagai antisipasi jika dalam realisasi desain masterplan yang ada pelaksanaannya menggunakan dana yang berasal dari desa ataupun swadaya masyarakat.



**Gambar 1. Tampak Depan Rest Area Pagersari**



**Gambar 2. Tampak Atas Rest Area Pagersari**

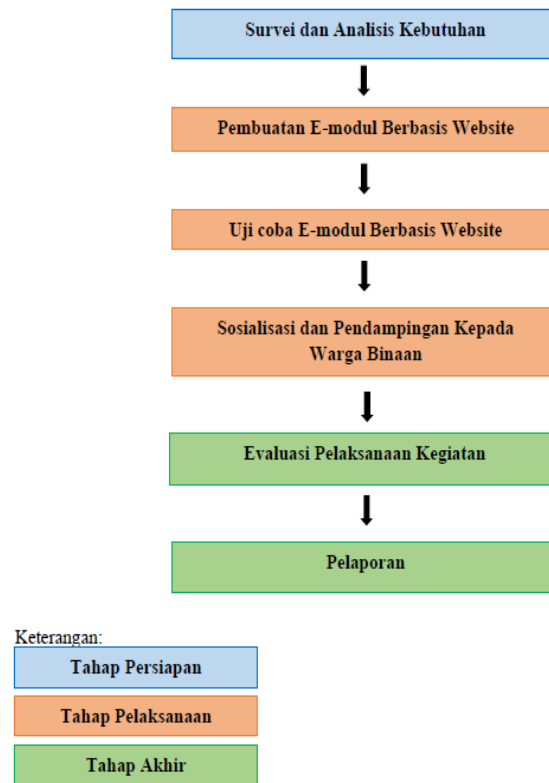
Melihat desain masterplan rest area pagersari yang sedemikian kompleks, maka dibutuhkan sebuah kegiatan yang dimana memiliki tujuan dalam upaya peningkatan kompetensi dan pengetahuan masyarakat dan aparat desa pagersari dalam hal pekerjaan konstruksi. kebutuhan tersebut tentunya sebagai antisipasi jika dalam realisasi desain masterplan yang ada pelaksanaannya menggunakan dana yang berasal dari desa ataupun swadaya masyarakat.



**Gambar 3. Lokasi Rest Area Pagersari**

## **2. Metode**

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini meliputi beberapa proses/tahap. Adapun tahapan tersebut antara lain adalah (1) Persiapan, (2) Pelaksanaan, dan (3) Evaluasi dan Pelaporan. Rincian dari masing-masing kegiatan tersebut antara lain:



Gambar 3. Flowchart Metode Pelaksanaan

## 2.1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini dilaksanakan beberapa kegiatan untuk mendukung pelaksanaan kegiatan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat. Tahap persiapan sendiri meliputi:

Survei dan analisa kebutuhan. Survei dilakukan bertujuan untuk mengetahui kondisi riil lokasi kegiatan ini. Survei dilaksanakan dengan berkunjung langsung ke lokasi serta melakukan wawancara dengan pengelola kawasan rest area serta pejabat setempat. Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai rencana pengembangan rest area kedepan sehingga dapat dijadikan bahan dalam desain Edu-construction kawasan rest area Desa Pagersari.



Gambar 4. Survei Lokasi Kawasan Wisata/Rest Area Desa Pagersari

Pengukuran lokasi. Pengukuran lokasi dilakukan untuk mendapatkan data mengenai luasan lokasi wisata alam bedengan sebagai bahan pembuatan desain layout. Selain itu pengukuran lokasi dilakukan untuk memperoleh data mengenai elevasi lokasi setempat. Pengukuran lokasi dilakukan dengan menggunakan alat bantu ukur serta dikombinasikan dengan hasil pemetaan citra satelit menggunakan koordinat lokasi setempat.



**Gambar 5. Survei Lokasi Kawasan Wisata/Rest Area Desa Pagersari**

## **2.2. Tahap Pelaksanaan**

Pembuatan desain layout rest area Desa Pagersari. Pembuatan rencana layout ini dilakukan dengan membuat gambar dalam bentuk 2D, 3D berbasis edu-construction berdasarkan data hasil survei dan pengukuran. Pembuatan desain ini menggunakan sistem komputasi dengan memanfaatkan beberapa software desain.



**Gambar 6. Tampak Atas Desain Layout Kawasan Wisata/Rest Area Desa Pagersari**

Pembuatan E-modul berbasis website untuk penambahan wawasan dan studi literatur dalam mengolah kayu menjadi produk kerajinan.



**Gambar 7. E-modul berbasis website**

Uji coba E-modul berbasis website. Pelatihan dan pendampingan kepada masyarakat dan aparat Desa Pagersari terkait penyusunan estimasi biaya

### **2.3. Tahap Evaluasi dan Pelaporan**

Evaluasi pelaksanaan kegiatan. Evaluasi kegiatan dilakukan berdasarkan hasil dari pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan. Hasil evaluasi dapat berupa ketercapaian solusi yang ditawarkan kepada masyarakat serta target dari kegiatan pengabdian ini. Pembuatan laporan kegiatan.

## **3. Hasil dan Pembahasan**

### **3.1. Produk yang Dihasilkan**

Dalam konteks pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat, fokusnya adalah pembuatan desain masterplan dan Modul Edu Construction untuk rest area Desa Pagersari. Tujuan utama dari inisiatif ini adalah untuk meningkatkan minat wisatawan berkunjung ke rest area Pagersari, yang saat ini masih kurang diminati.

Kepala Desa Pagersari memberikan wawasan tentang beberapa permasalahan yang menghambat perkembangan desa sebagai tujuan wisata. Ini termasuk kurangnya penyusunan estimasi biaya dan Upaya pengembangan untuk rest area Pagersari serta kebutuhan akan masterplan dan Modul Edu Construction sebagai alat promosi. Untuk mengatasi tantangan ini, dilakukan survei kebutuhan yang kemudian dianalisis dan direpresentasikan dalam bentuk Modul Edu construction rest area Pagersari.

Dalam proses perancangan, langkah pertama adalah mengumpulkan literatur dan melakukan observasi melalui media digital. Observasi ini dilakukan untuk memahami kebutuhan yang diperlukan dalam perencanaan tata ruang rest area Pagersari, yang kemudian diwujudkan dalam bentuk desain masterplan. Masterplan ini akan digunakan sebagai media promosi, dan dari sini akan dibuat Modul yang akan menambah kompetensi masyarakat dalam estimasi biaya rest area desa Pagersari.

Media edukasi ini akan membantu wisatawan untuk lebih memahami potensi rest area Pagersari. Pembuatan desain dan Modul Edu Construction tidak hanya sebagai alat promosi tetapi juga sebagai perencanaan pengembangan rest area Pagersari di masa mendatang. Masterplan dan modul ini akan memberikan pandangan tentang tata ruang dan edukasi estimasi biaya untuk pengembangan rest area Pagersari, yang akan disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat dan pengunjung. Ini akan membantu pengelola rest area untuk mengembangkan tempat tersebut dengan lebih baik sesuai dengan harapan dan kebutuhan wisatawan serta masyarakat setempat

### **3.2. Desain Masterplan**

Dalam proses pembuatan masterplan untuk rest area Pagersari, sejumlah langkah pengerjaan harus diikuti. Pertama-tama, lokasi tersebut diukur menggunakan alat ukur total station untuk menentukan batas lahan dan kontur tanah di rest area Pagersari. Setelah selesai melakukan pengukuran, data yang diperoleh ditransfer ke dalam gambar 2D dengan menggunakan koordinat yang ada. Proses pembuatan desain 2D untuk rest area Pagersari dilakukan oleh seorang ahli gambar profesional yang menggunakan perangkat lunak AutoCAD.

Kemudian, tahap selanjutnya adalah pembuatan desain masterplan rest area Pagersari dalam format 3D dengan menggunakan aplikasi SketchUp. Masterplan ini memiliki tujuan sebagai panduan perencanaan tata ruang di rest area Pagersari. Dengan adanya masterplan ini, pengelola rest area Pagersari dapat merencanakan perkembangan rest area tersebut ke depannya.

Selain berfungsi sebagai panduan perencanaan, masterplan ini juga digunakan sebagai media promosi. Hal ini diperlukan karena rest area Pagersari saat ini masih memiliki sedikit pengunjung. Oleh karena itu, masterplan tersebut berperan sebagai daya tarik dalam upaya meningkatkan minat pengunjung

### **3.3. Modul Edu Construction**

Modul Edu Construction adalah rencana pokok yang berupa pengetahuan atau peningkatan nilai jual rest area Desa Pagersari dengan berbasis wisata. Edu Construction menekankan pada prinsip berkelanjutan berbasis kemasyarakatan dan edukasi, untuk memberi manfaat sebesar-besarnya bagi masyarakat desa. Edu Construction pada rest area Desa Pagersari juga menjadi daya tarik tersendiri bagi para pengendara untuk beristirahat dan bersantai sambil menikmati wisata yang ada di Desa Pagersari.

Guna mewujudkan perencanaan rest area Desa Pagersari yang berbasis wisata maka pengembangan Edu-construction menjadi pilihan yang tepat. Edu-construction ini harus dipersiapkan dengan baik dan melibatkan peran perangkat desa dalam pengembangannya, agar rencana rest area Desa Pagersari berbasis wisata dapat menjadi arahan yang tepat dalam mengambil keputusan dalam membangun rest area desa

## **4. Simpulan**

Desain masterplan dan Modul rest area Pagersari digunakan sebagai media promosi rest area Pagersari. Desain masterplan rest area Pagersari dapat digunakan sebagai planning tata ruang rest area untuk pengembangan rest area Pagersari kedepannya. Dengan adanya desain

masterplan dan modul edu construction sebagai media promosi rest area Pagersari diharapkan banyak pengunjung yang singgah di rest area Pagersari sehingga perekonomian masyarakat dapat meningkat.

### Ucapan Terima Kasih (Opsional)

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Negeri Malang yang telah memberi dukungan moral dan dana terhadap program pengabdian masyarakat ini.

### Daftar Rujukan

- Alam, W. (2001). Deskripsi objek wisata. Bagja Waluya, 660.
- Desa Pagersari. (2012). Blogspot.com.<http://kecngantang.blogspot.com/2012/11/desapagersari.html>
- Pagersari, a Milk Heaven in Remote Ngantang, Malang Regency | UM Communication Magazine. (2021, January 2). UM Communication Magazine. <http://komunikasi.um.ac.id/en/2021/01/pagersari-surga-susu-di-pelosok-ngantangkabupaten-malang/>
- TUGU MALANG ADMIN. (2020, December 30). KKN UM di Desa Pagersari, Ngantang Kabupaten Malang dengan Branding Rest Area. Kumparan; kumparan. <https://kumparan.com/tugumalang/kkn-um-di-desa-pagersari-ngantang-kabupatenmalang-dengan-branding-rest-area-1usbtdHjTW4/full>
- Ferdianto, F., Setiyani, & Nurulfatwa, D. (2019). 3D page flip professional: Enhance of representation mathematical ability on linear equation in one variable. *Journal of Physics: Conference Series*, 1188(1). doi:10.1088/1742-6596/1188/1/012043
- Muchlis, A. F., Larasati, D., S, S. T., Arsitektur, S., & Kebijakan, P. (2018). DALAM IMPLEMENTASI KONSEP PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN Evaluation of Master Plan Campus Design UIN Malang for Implementating Sustainable Development Concept. *Jurnal Permukiman*, 14(1), 10–22.
- Nurussalam, W., Supriyono, E., & Salisa, I. R. (2023). Studi Kelayakan Lokasi Budidaya serta Pembuatan Masterplan di Kampung Perikanan Desa Patra Tani, Muara Enim, Sumatera Selatan. *Jurnal Akuakultur Sungai Dan Danau*, 8(1), 79. doi:10.33087/akuakultur.v8i1.167
- Seruni, R., Munawaoh, S., Kurniadewi, F., & Nurjayadi, M. (2019). Pengembangan Modul Elektronik (E-Module) Biokimia Pada Materi Metabolisme Lipid Menggunakan Flip Pdf Professional. *JTK (Jurnal Tadris Kimiya)*, 4(1), 48–56. doi:10.15575/jtk.v4i1.4672
- Sinarta, I. N., Candrayana, K., & ... (2021). Pkm Dengan Tim Pengembangan Desa Wisata Dalam Perencanaan Masterplan Infrastruktur Ekowisata Di Desa Besang Kawan .... *Jurnal Abdi Jaya*, 1(2), 23–32. Retrieved from <https://www.ejournal.warmadewa.ac.id/index.php/mrill/article/view/4148>
- Sukohedi, A. (2012). Konsep Pengembangan Kawasan Eks Pasar Abepura Kota Jayapura. *Jurnal MEDIAN Arsitektur Dan Planologi*, 2(1), 41–56. Retrieved from <http://ojs.ustj.ac.id/median/article/view/1208>