

## Peningkatan Kemampuan Digitalisasi Aparatur Sipil Negara dalam Pemetaan Kawasan Cagar budaya di Kabupaten Polewali Mandar

Gufran Darma Dirawan<sup>1</sup>, Dyah Darma Andayani<sup>1</sup>, Irma Aswani Ahmad<sup>1</sup>, Armiwati<sup>1</sup>, Nur Anny S. Taufieq<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Teknik, Universitas Negeri Makassar

**Abstrak.** Tujuan PKM adalah meningkatkan kemampuan digitasi kepada staf Aparatur Sipil Negara (ASN) Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) Taman Budaya dan Permuseuman Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Sulawesi Barat serta untuk pengembangan basis data sektor kebudayaan pengelolaan pengembangan kawasan taman budaya dan cagar budaya. Hal ini di fokuskan pada pencapaian target digitasi pemetaan kawasan cagar budaya yang telah akan dilestarikan dan dilindungi oleh pemerintah. Peningkatan kapasitas ASN pada UPTD taman budaya dan permuseuman dalam memetakan potensi cagar budaya secara digital dimaksudkan sebagai upaya pemerintah memudahkan diakses penilaian oleh para pengambil keputusan dalam hal ini Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Sulawesi Barat. Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat dilaksanakan melalui beberapa Langkah; (1) identifikasi kawasan taman budaya dan cagar budaya, (2) penyiapan perangkat digitasi penunjang pelatihan, (3) pelatihan dengan metode demonstrasi dan pendampingan pemetaan, (4) evaluasi untuk mengetahui tingkat akurasi pemetaan potensi budaya dalam peta digital. Kegiatan dilaksanakan pada Kawasan Taman Budaya Buttu Ciping Pemerintah Provinsi Sulawesi Barat.

**Kata Kunci:** peta digital, potensi desa, perencanaan pembangunan

**Abstract.** The aim of PKM is to increase digitization skills for ASN Taman Budaya staff about the importance of mapping the potential of cultural parks and cultural heritage areas at the West Sulawesi provincial education and culture office for developing a database regarding the cultural sector for management of the development of Cultural Parks and Cultural Heritage Areas. This is focused on achieving the target of digitizing the mapping of cultural heritage areas that will be preserved and protected. Increased ASN capacity at the UPTD of cultural parks and museums in digitally mapping cultural heritage potential so that it is easily accessible to decision makers, in this case the Department of Education and Culture of the Province of West Sulawesi. The method of implementing community service activities is carried out through several steps; (1) Identification of cultural parks and cultural heritage areas, digitization of mapping, (2) preparation of digitization tools to support training, (3) training using demonstration methods and mapping assistance, (4) Evaluation to determine the accuracy of mapping cultural potential on digital maps. The activity was carried out in the Buttu Ciping Cultural Park Area of the West Sulawesi Provincial Government.

**Keywords:** digital map, cultural potential, development planning

### I. PENDAHULUAN

Pemetaan merupakan salah satu metode yang paling akurat dalam menjelaskan secara detail, efektif dan efisien dalam merencanakan kawasan tertentu, sehingga dengan adanya peta digital yang akurat, akan memudahkan bagi pengambpu kebijakan untuk mengambil keputusan dalam merencanakan suatu wilayah atau kawasan sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Fokus dalam pengabdian masyarakat ini, mengamanahkan untuk memberikan pelatihan pemetaan kawasan budaya khusus dimana kawasn tersebut merupakan bagian

dalam upaya pelestarian budaya di Provinsi Sulawesi Barat. Bagian yang khusus yang diarahkan adalah Kawasan Taman budaya yang mempunyai kekhasan tematik terutama berkaitan dengan sejarah dan prasejarah pada Provinsi Sulawesi Barat.

Kawasan Taman Budaya Buttu Ciping yang merupakan sebuah kawasan taman budaya ejarah dan prasejarah terletak di Desa Batulaya Kecamatan Tinambung Kabupaten Polewali Mandar merupakan salah satu kawasan yang merupakan taman dan cagar budaya yang telah

eksisi sejak tahun 1300 Maasehi, dan telah tercatat pada Balai Pelestarian dan Perlindungan Budaya Nasional. Kawasan ini memiliki potensi sumber daya alam dan sumber daya sejarah serta budaya yang sangat tua dan potensial untuk dapat dikembangkan sebagai kawasan pariwisata di masa depan.

Kawasan Taman Budaya Buttu Ciping secara historis terletak pada muara Sungai Mandar yang merupakan Pelabuhan Tua yang telah berdiri sejak abad ke 15 dimana kerajaan Balanipa didirikan pada tahun sekitar 1566. Taman Budaya ini merupakan kawasan yang mempunyai diversifikasi potensi budaya yang sangat beragam, dimana kawasan ini merupakan bagian dari pusat pemerintahan dan perdagangan kerajaan Balanipa yang dibangun atas kesepakatan 4 tomakaka (tetua adat) yaitu Mosso, Todang-Todang, Samasundu, dan Napo. Masyarakat Hadat tersebut kemudian bersekutu untuk membentuk pemerintahan kerajaan Balanipa, yang kemudian diperluas dengan perjanjian Alamungan Batu I (pertama). membentuk kesatuan kerajaan Pitu Babana Binanga (PBB) yang luasnya terhampar dari Kecamatan Paku di Kabupaten Polewali Mandar sejauh 1700 km hingga ke Suraimana pada Kabupaten Pasangkayu.

Pitu Babana Binangan merupakan satu kesatuan wilayah topografi yang sangat bervariasi mulai dari tanah datar, wet land hingga ke Kawasan perbukitan hingga ke pegunungan ketinggian antara 200 hingga 2500 meter dpl, karena kondisi masyarakat yang sangat bervariasi dengan budaya dan kondisi sosial ekonomi yang kemudian membentuk peradabannya masing masing.

Teknologi Sistem Informasi Geografis (SIG) sebagai salah satu alat yang banyak digunakan dalam rangka memberikan kemudahan dalam menjabarkan kondisi sosial budaya dan perubahannya, terkhusus teknologi ini banyak digunakan dalam berbagai bidang perencanaan misalnya digunakan sebagai alat pendukung pengambilan kebijakan dalam pencapaian MDGs (*Millenium Development Goal*) selain itu digunakan juga untuk memetakan angka kemiskinan (Akinyemi 2008), dan umumnya

digunakan untuk pemetaan kesesuaian lahan pertanian dan pembangunan infrastrukturnya (Malczewski 2004), pengembangan sumberdaya air (Martin et al. 2005), perubahan bentang alam (Forzieri et al. 2012) (El Baroudy 2016), dan banyak sektor lainnya.

Dalam proses perencanaan kawasan khusus pada Provinsi Sulawesi Barat, dimana kawasan Taman Budaya Buttu Ciping yang sangat berpotensi dijadikan kawasan konservasi dan pelestarian budaya, tentunya membutuhkan informasi yang lebih spesifik untuk dapat menarik lebih banyak kunjungan disamping itu informasi tersebut diperlukan dalam rangka pelestarian budaya sehingga diharapkan dapat menjadi pengetahuan dan akhirnya menjadi identitas generasi saat ini dan yang akan datang. Hal ini dimaksudkan agar generasi yang akan datang tidak kehilangan jati dirinya sebagai orang Mandar yang memiliki entitas budaya yang unik dan identitas sebagai bangsa Indonesia dapat dipertahankan.

Pendataan yang dilakukan sebelumnya oleh Aparatur Sipil Negara (ASN) pada dinas pendidikan dan kebudayaan Provinsi Sulawesi Barat UPT Taman Budaya dan Permuseuman masih minim dan hanya berbentuk tabel tanpa ada penjelasan yang lebih terperinci mengenai sejarah, data geografis, ekologis, dan sosial budaya masyarakat serta material kultur yang akan dan wajib untuk dapat dilestarikan. Karenanya, pelatihan ini diharapkan untuk dapat mengumpulkan berbagai data dan informasi seluruh kawasan taman budaya yang berada pada propinsi Sulawesi Barat. Sehingga hasilnya dapat dijadikan sebagai bagian dari pengambilan keputusan untuk program perlindungan, dan penataan kawasan taman budaya dan lingkungan se-Propinsi Sulawesi Barat. Dampak yang diharapkan adalah lestarnya nilai nilai budaya, dan material kultur (benda budaya) yang wajib untuk dilestarikan.

Selanjutnya, pendataan dana pemetaan kawasan budaya tentunya akan dipengaruhi oleh kemampuan (skill) dan kompetensi ASN dalam mendata, mengelola, dan merencanakan kondisi eksisting cagar dan taman budaya tersebut dan

ditunjang oleh basis data yang memadai akan menjadi informasi yang sangat penting dan menjadi tulisan sejarah yang wajib untuk dilestarikan.

Hal ini perlu ditunjang oleh pemetaan sosial budaya berbasis digital pada masyarakat sekitarnya sehingga terjalin interkoneksi jaringan budaya secara, lokal, hingga nasional, sehingga peta-peta dasar digital telah dicanangkan oleh pemerintah pusat dan dilaksanakan oleh Badan Informasi Geospasial ditunjang oleh pemetaan kawasan ini sehingga dalam waktu singkat telah merampungkan pemetaan digital sektor kebudayaan secara nasional dapat dibentuk lebih detail sehingga memudahkan dalam proses pengambilan keputusan. Hal ini menyebabkan pemetaan yang dilakukan oleh ASN Taman Budaya dapat mencakup seluruh data potensi Budaya di tingkat yang lebih tinggi akan lebih akurat dan terpercaya.

Saat ini masih sering ditemukan data data spasial yang simpang siur dan tidak jelas sumbernya seperti luas wilayah dan data potensi sumberdaya alam yang kurang akurat. Lokasi yang dipilih untuk pelatihan keterampilan pemetaan berbasis digital ini adalah Kawasan Taman Budaya Buttu Ciping Propinsi Sulawesi Barat. Kawasan Taman Budaya ini akan dijadikan percontohan peningkatan kapasitas aparat dalam pemetaan potensi desa lainnya berbasis digital yang diharapkan nantinya akan menjadi pionir dalam pemetaan potensi desa yang nantinya diharapkan akan menginduksi/memantik kegiatan serupa pada kecamatan lainnya.

#### **A. Permasalahan Mitra**

Permasalahan utama yang dihadapi oleh UPTD Taman Budaya dan Museum adalah belum tersedianya peta-peta potensi sumber daya kebudayaan dan pemetaan sosial budaya yang berbasis digital. Pada umumnya, data potensi budaya yang ada masih merupakan data tabular yang ada pada papan potensi. Disamping itu, terdapat masih banyak Kawasan cagar budaya yang sudah petakan secara geospasial masih belum memetakan potensi budaya yang mereka miliki bahkan data base sistem kebudayaan yang menjadi

bagian dari profil kebudayaan Sulawesi Barat sama sekali belum ada.

Masalah ini dirasakan mendesak untuk segera dilakukan pemetaan seluruh kawasan cagar budaya di Provinsi Sulawesi Barat untuk menunjang pengembangannya maka dinas Pendidikan dan kebudayaan propinsi Sulawesi Barat berupaya untuk melakukan pelatihan dalam memetakan potensi budaya dan potensi kawasan secara lokal yang lebih terinci di masa yang akan datang. Dari permasalahan tersebut maka usulan pengabdian masyarakat dari perguruan tinggi ini diarahkan untuk mengatasi masalah tersebut sehingga di masa yang akan datang pemetaan dan kompilasi data data potensi desa dapat ditangani secara efektif.

#### **B. Solusi yang Ditawarkan**

Dari pemantauan awal dan informasi dari pemerintah setempat, diperoleh adanya masalah yang perlu segera diatasi yang memungkinkan para pengambil kebijakan pada Dinas Pendidikan dan kebudayaan Provinsi Sulawesi Barat yakni:

1. Mengatasi keakuratan data data potensi kawasan taman budaya dan cagar budaya berbasis geospasial dalam bentuk peta peta potensi budaya berbasis digital.
2. Meningkatkan kompetensi ASN UPTD Taman Budaya dan Permuseuman dalam melakukan pemetaan digital kebudayaan yang dapat diintegrasikan dengan basis data geospasial secara standar pemetaan BIG.

Untuk itu, solusi yang ditawarkan adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan kapasitas ASN UPTD Taman Budaya dan permuseuman dalam memetakan potensi taman budaya dan cagar budaya secara digital.
2. Membuat peta peta potensi taman budaya dan cagar budaya yang baik dan standar sehingga dapat diintegrasikan dengan sistim pemetaan kebudayaan nasional.

## **II. METODE KEGIATAN**

Ketersediaan peta-peta digital potensi budaya merupakan salah satu syarat tercapainya

perencanaan wilayah yang akurat. Masalah ketersediaan peta dan informasi dasar potensi wilayah sering menjadi faktor penyebab terjadinya kesalahan dalam perencanaan wilayah. Kegiatan pengabdian peningkatan kapasitas ASN UPTD Taman budaya dalam pemetaan digital ini, dilaksanakan dengan melalui tahapan:

#### **A. Mengidentifikasi Kondisi Awal Peta Desa dan Potensi Kawasan Taman Budaya dan Cagar Budaya**

Peta peta yang ada di tingkat UPTD sekarang ini umumnya masih dalam bentuk gambar/peta yang dikerjakan secara manual. Peta-peta yang ada juga sebagian dikerjakan sekitar 5 hingga 10 tahun silam kondisinya sudah tidak memadai. Tahap awal dari kegiatan ini adalah mengidentifikasi dan mengumpulkan potensi kawasan taman budaya dan cagar budaya yang ada dan berbagai informasi dan data dikumpulkan kembali dan dimutakhirkan sampai tahun terakhir guna memberikan data yang lebih akurat dalam pemetaan dan penggambaran masing-masing profil taman budaya dan cagar budaya se-Provinsi Sulawesi Barat.

#### **B. Melakukan Pelatihan Pemetaan kepada ASN UPTD Taman Budaya**

ASN UPTD Taman Budaya yang dilatih dipilih dari staf yang sudah familiar dengan komputer dan pemetaan. Pelatihan ini dilaksanakan di Kawasan Taman Budaya Buttu Ciping selama dua hari dan diikuti dengan pendampingan dan bimbingan teknis sampai mereka mampu menghasilkan peta digital yang standar dengan atribut-atribut potensi budaya yang sesuai standar yang telah ditentukan oleh Balai Pelestarian Budaya Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Ristek Dikti.

#### **C. Melakukan Demonstrasi Penyusunan Data Digital dan Pendampingan Pengambilan Data Lapangan (Digitasi)**

Pendampingan dilakukan dengan membimbing peserta dalam menginput data data potensi Kawasan Taman Budaya dan cagar Budaya se

Sulawesi Barat dengan mengembangkan instrumen-instrumen data penelitian, melakukan proses pengambilan data survei dan wawancara serta kodefikasi data data potensi budaya sampai mampu menampilkan data tersebut dalam bentuk grafik dan gambar yang terintegrasi dalam peta digital yang dihasilkan.

#### **D. Melakukan Evaluasi Pelaksanaan Kegiatan**

Hal yang dievaluasi adalah pelaksanaan kegiatan, respon peserta terhadap metode yang digunakan, dan penggunaan peta potensi budaya yang dihasilkan pada pelatihan ini. Hingga terbentuk database untuk potensi budaya Provinsi Sulawesi Barat.

#### **E. Peranan Mitra**

Pada kegiatan ini terjadi kerjasama yang baik antara Tim Pengusul dan Mitra. Mitra menyediakan fasilitas penunjang kegiatan seperti gedung tempat pelatihan, fasilitas penunjang lainnya seperti daya listrik yang memadai dan perangkat komputer untuk para peserta.

### **III. PELAKSANAAN DAN HASIL KEGIATAN**

Pelaksanaan kegiatan diwujudkan dalam bentuk pelatihan yang dilaksanakan di Kawasan Taman Budaya Buttu Ciping Provinsi Sulawesi Barat. Pelaksanaan dibuka secara resmi oleh kepala UPTD Taman budaya dan Permuseuman, dan dihadiri oleh Tim pendamping yang dan kepala UPTD wilayah 1 Provinsi Sulawesi Barat yang meliputi Kabupaten Polewali Mandar dan Majene. Materi yang diajarkan yakni memandu para peserya untuk menggunakan perangkat lunak pemetaan SIG dengan menggunakan peta dasar kecamatan dari Badan Informasi Geospasial (BIG). Hal ini nantinya akan memungkinkan untuk integrasikan pada berbagai peta Kebudayaan pada kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Ristek Dikti, dan peningkatan mutu peta potensi budaya berbasis SIG yang dapat digunakan di wilayah masing-masing desa dan kecamatan dalam Provinsi Sulawesi Barat.

Pelatihan diawali dengan memperkenalkan perangkat pengolah peta ArcView kepada peserta, mulai dari membuka perangkat lunak dan memperkenalkan fitur-fitur yang ada seperti membuka file, menyimpan file mengenal istilah istilah ada fitur-fitur dari perangkat lunak.



Gambar 1. Pengenalan dan identifikasi

Peserta dipandu dalam membuka file peta dasar yang telah disediakan sebelumnya yang tersimpan dalam lokasi folder tertentu. Selanjutnya peserta dibimbing untuk mulai menggambar fitur fitur yang akan diisi dengan potensi sumberdaya desa. Hal ini dilakukan dengan membuat lapisan (layer) yang akan memuat informasi berupa data titik, garis dan polygon yang akan disimpan tersendiri yang terpisah dari peta dasar.

Peta dasar yang digunakan dalam pelatihan ini menggunakan peta dasar yang terstandar secara nasional dari Badan Informasi Geospasial (BIG). Peta dasar ini berbasis kecamatan yang terintegrasi dengan peta kebudayaan yang telah dibangun oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan dan Ristek Dikti. Dalam pelatihan ini digunakan Peta Provinsi Sulawesi Barat.

Pembuatan/modifikasi batas polygon untuk melakukan peningkatan fitur kawasan, dilakukan dengan pelatihan menampilkan dan memanipulasi batas-batas kawasan. Batas-batas ini ditinjau oleh masing-masing kawasan yang berdampingan untuk memastikan batas kawasan sudah sesuai di lapangan sebelum dilakukan kodefikasi data kebudayaan lanjutan. Data-data potensi budaya dalam kawasan disimpan dalam bentuk tabel-tabel atribut peta. Atribut dari peta dasar di kodefikasi

dan ditambahkan untuk menyimpan data-data potensi yang nantinya akan ditampilkan dalam potensi budaya masing-masing kawasan budaya cagar budaya masing-masing.

Selanjutnya adalah menginput data-data ke tabel atribut peta. Data-data yang diinput berupa data-data potensi sumberdaya alam dari masing-masing desa yang telah disediakan oleh para peserta dari desanya masing-masing. Setelah data data terinput dengan baik maka langkah selanjutnya adalah menampilkan atribut dari desa sesuai yang telah diinput peserta. Peta-peta yang telah dilengkapi dengan atribut potensi desanya selanjutnya ditampilkan dalam bentuk layout peta. Layout peta dibuat sedemikian rupa sehingga memenuhi kriteria pemetaan standar yang memuat judul peta, penunjuk arah, dan skala peta.



Gambar 2. Pembuatan peta

Setelah pelatihan kepada staf taman budaya dan permuseuman Provinsi Sulawesi Barat, rencana kegiatan selanjutnya yakni pelatihan pelatihan pemetaan kawasan budaya pada seluruh kabupaten sebagai bagian dari koordinasi pada seluruh kabupaten di Provinsi Sulawesi Barat. Pelaksanaan pembinaan peningkatan kapasitas staf pada masing-masing kabupaten se-Provinsi Sulawesi Barat direncanakan akan dilaksanakan dengan berkordinasi dengan Pemerintah Kabupaten se-Sulawesi Barat sebagai tindak lanjut dari MoU antara Pemerintah Provinsi Sulawesi Barat dan Universitas Negeri Makassar. Pelaksanaan penyebarluasan peningkatan kapasitas aparat sipil negara ini akan ditindak lanjuti lewat kerjasama Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten se-Provinsi Sulawesi Barat dan

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LP2M) Universitas Negeri Makassar.



Gambar 3. Diskusi bersama peserta



Gambar 4. Foto bersama

#### IV. KESIMPULAN

Pelaksanaan Pengabdian dalam bentuk Peningkatan Kapasitas Aparat teknis UPTD Taman Budaya dan Permuseuman dalam Pemetaan Kawasan Potensi dan Sumberdaya Kawasan Taman Budaya Buttu Ciping telah dilaksanakan dengan beberapa tahap kegiatan yakni Tahap (1) identifikasi kemampuan dasar, pemetaan dari aparat desa, (2) penyiapan perangkat penunjang pelatihan aparat desa, (3) demonstrasi dan pendampingan pemetaan potensi sumberdaya desa, (4) pada tahap akhir kegiatan, dilakukan evaluasi untuk mengetahui tingkat keberhasilan kegiatan. Dari hasil pemantauan disimpulkan bahwa aparat taman budaya dan permuseuman Provinsi Sulawesi Barat dapat ditingkatkan kemampuannya dalam memetakan potensi budaya masing-masing. Keterampilan ini dapat memberikan nilai tambah bagi pemerintah setempat untuk mengelola sumberdaya alam dan budaya yang telah dipetakan

secara spasial dan memudahkan pemantauan dan identifikasi masalah dan pelaksanaan kebijakan di tingkat desa.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada: Rektor Universitas Negeri Makassar, Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Negeri Makassar, Dekan Fakultas Teknik, Kepala Kecamatan Watang Pulu Kabupaten Sidenreng Rappang, Kepala Kelurahan Uluale, Mitra kegiatan PKM, dan semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Semoga bantuan, arahan, dan dukungan Bapak/Ibu mendapat rahmat dari Tuhan Yang Maha Esa.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Akinyemi, F.O., 2008. In Support Of The Millennium Development Goals: Gis Use For Poverty Reduction Tasks Poverty Indicators. , pp.1331–1336.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Barat 2021. Sulawesi Barat Dalam Angka 2020. Situs Resmi BPS Kabupaten Sinjai.
- Baja S. 2001. The quality of land: Using GIS for continuous based land suitability assessment in the Sydney region. GIS User 44: 32-33
- Burrough P.A and Macdonne, 1998. Principle of Geographical Information Systems. Oxford Univ. Press Inc. NY.
- El Baroudy, A.A., 2016. Mapping and evaluating land suitability using a GIS-based model. Catena, 140, pp.96–104. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.catena.2015.12.010>.
- Fontin & Dale. 2005. Spatial Analysis. A guide for ecologist. Cambridge Forzieri, G., Battistini, A. & Catani, F., 2012. ES4LUCC: A GIS-tool for remotely monitoring landscape dynamics. Computers and Geosciences, 49, pp.72–80.
- Grieco, M., 2015. Poverty mapping and sustainable transport: A neglected dimension. Research in Transportation Economics, 51, pp.3–9. Available at:

- <http://dx.doi.org/10.1016/j.retrec.2015.07.002>.
- Malczewski, J., 2004. GIS-based land-use suitability analysis: A critical overview. *Progress in Planning*, 62(1), pp.3–65.
- Martin, P.H. et al., 2005. Interfacing GIS with water resource models: A state-of-the-art review. *Journal of the American Water Resources Association*, 41(6), pp.1471–1487.
- Netzband, Rahman, A., 2010. Remote Sensing for the Mapping of Urban Poverty and Slum Areas. *Social Science Research*, (May).
- Szonyi, J. et al., 2010. Mapping natural resource-based poverty, with an application to rural Syria. *Food Policy*, 35(1), pp.41–50.