



PEMBUATAN PETA DESA TOMOLI KECAMATAN TORIBULU DENGAN DATA SPASIAL

Rendra Zainal Maliki^{1*}, Adriananton², Iwan Alim Saputra³, Jamaluddin⁴, Abdul Kadir Patta⁵

^{1,3}Pendidikan Geografi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tadulako

²Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Tadulako

⁴Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

⁵Sosiologi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik

*Email: zainalrendra@untad.ac.id

Corresponding author:

Rendra Zainal Maliki

Universitas Tadulako

Email: zainalrendra@untad.ac.id

ABSTRAK

Tujuan pengabdian kepada masyarakat ini yaitu pembuatan peta Desa Tomoli Kecamatan Toribulu dengan data spasial. Pemetaan desa sebagai kebutuhan data spasial pada skala besar untuk keperluan perencanaan, pembangunan dan pengendalian, permasalahan batas dan tata ruang Kebijakan Satu Peta Nasional merupakan kebijakan pemerintah untuk mewujudkan satu peta atau one map policy. Pembuatan peta yang berbasis data spasial ini berperan dalam meningkatkan akurasi dan efisiensi dengan desa lain dalam pengelolaan desa secara menyeluruh. Sebagai bagian dari pengabdian kepada masyarakat, pembuatan peta Desa Tomoli di Kecamatan Toribulu dilakukan dengan memanfaatkan data spasial, guna mendukung pengelolaan wilayah desa. Tujuan pengabdian kepada masyarakat ini yaitu pembuatan peta Desa Tomoli Kecamatan Toribulu dengan data spasial. Metode pengabdian yang dilakukan dalam pembuatan peta desa yaitu dengan survei langsung ke lapangan. Hasil pengabdian yaitu peta desa yang telah dibuat diharapkan tidak hanya bermanfaat bagi masyarakat desa Tomoli, tetapi juga mempermudah pihak luar untuk mengakses desa Tomoli dengan lebih akurat. Dengan peta yang detail dan akurat, diharapkan potensi desa Tomoli dapat semakin dikenal dan dikembangkan.

Kata Kunci: Peta, Desa Tomoli, Data Spasial

ABSTRACT

The purpose of this community service is to create a map of Tomoli Village, Toribulu District, using spatial data. Village mapping is needed to meet large-scale spatial data requirements for planning, development, and control, as well as for boundary and spatial planning issues. The National One Map Policy is a government policy to realize one map or one map policy. The creation of maps based on spatial data plays a role in increasing accuracy and efficiency with other villages in overall village management. As part of community service, the creation of a map of Tomoli Village in Toribulu District was carried out by utilizing spatial data to support village area management. The purpose of this community service is to create a map of Tomoli Village, Toribulu District, with spatial data. The service method used in creating village maps is by conducting direct surveys in the field. The results of the service, namely the village map that has been created, are expected not only to be beneficial for the people of Tomoli Village, but also to make it easier for outsiders to access Tomoli Village more accurately. With a detailed and accurate map, it is hoped that the potential of Tomoli Village can be increasingly recognized and developed.

Keywords: Map, Tomoli Village, Spatial Data

PENDAHULUAN

Kebijakan satu peta Nasional merupakan kebijakan pemerintah untuk mewujudkan satu peta atau *one map policy*. Kebijakan ini bertujuan untuk menghindari tumpang tindih data dan konflik pemanfaatan lahan antar instansi maupun pihak-pihak terkait. Deliniasi batas wilayah administrasi dengan cara partisipatif dapat mendukung pelaksanaan Perpres 9/2016 tentang percepatan pelaksanaan kebijakan satu peta serta dapat mengurangi konflik penguasaan dan pemanfaatan lahan (Harimudin et al., 2023). Langkah strategis ini bertujuan

untuk meningkatkan ketersediaan informasi geospasial yang akurat terutama terkait batas-batas administrasi desa (Silviana, 2019). Selain penentuan batas desa, penegasan batas dusun di dalam setiap desa juga menjadi hal yang harus diperjelas untuk memastikan batas wilayah administratif di desa tersebut. Dari sudut pandang spasial kewilayahan, masih banyak desa di Sulawesi Tengah yang belum memiliki batas wilayah yang jelas serta peta desa yang sesuai dengan standar pemetaan (Saputra et al., 2022). Aspek keruangan atau lokasi geografis suatu wilayah yang mencakup persebaran, pola, interkasi antar wilayah, dan hubungan antar unsur dalam suatu ruang atau wilayah tertentu (Maliki, Adrianton, et al., 2025). Hal ini menegaskan perlunya upaya lebih lanjut dalam penyusunan peta wilayah yang akurat guna mendukung perencanaan pembangunan dan administrasi wilayah yang lebih efektif.

Peta desa yang dibuat akan memberikan kejelasan terkait batas-batas administratif dan spasial desa terutama dalam proses perencanaan pembangunan desa, pengelolaan sumber daya lokal, serta memastikan pengaturan wilayah yang tepat. Dalam bidang spasial, pemetaan detail sangat dibutuhkan untuk memetakan area sampai lingkup terkecil (Maliki, Saputra, et al., 2025). Pembuatan peta yang berbasis data spasial ini juga berperan dalam meningkatkan akurasi dan efisiensi dengan desa lain dalam pengelolaan desa secara menyeluruh. Sebagai bagian dari pengabdian kepada masyarakat, pembuatan peta Desa Tomoli di Kecamatan Toribulu dilakukan dengan memanfaatkan data spasial, guna mendukung pengelolaan wilayah desa. Pada isu kewilayahan dimana dukungan data dan informasi geospasial yang detail, akurat, terkini dan lengkap sangat diperlukan (Saputra et al., 2022).

Perkembangan peta harus *update* dan berkembang sesuai dengan pemekaran desa dalam satu kecamatan. Desa yang dahulu besar dengan jumlah penduduk yang besar juga memungkinkan untuk terjadinya pemekaran wilayah. Untuk itu, desa-desa kini merupakan pemekaran suatu desa induk sehingga dibutuhkan pemetaan yang *update* atau terbaru. Dengan adanya peta ini akan menghasilkan informasi yang faktual dan mutakhir, sehingga mendukung pengambilan kebijakan yang berintegritas oleh pemerintah desa. Peta merupakan alat bantu dalam menyampaikan informasi keruangan. Dengan adanya peta, suatu wilayah atau desa dapat digambarkan sehingga dapat memberikan informasi mengenai lokasi suatu tempat, area di suatu wilayah, dan informasi mengenai tata guna lahan. Dengan demikian, Desa Tomoli harus memiliki peta desa yang sesuai dengan perkembangan terkini, memungkinkan perencanaan dan pengelolaan wilayah yang lebih tepat dan responsif terhadap dinamika desa. Peta yang terus diperbarui ini juga menjadi acuan penting dalam berbagai aspek pembangunan dan administrasi desa sebagai informasi peta desa.

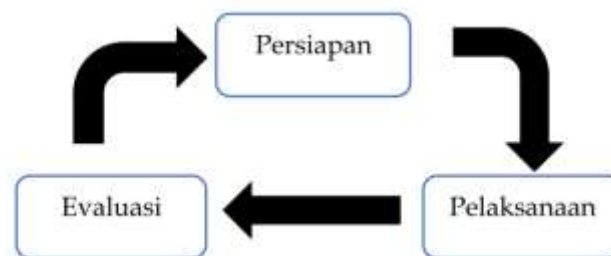
Diperlukan informasi berupa peta administrasi Desa Tomoli dan fasilitas umum yang dapat menjadi penunjang bagi pemerintah desa dalam mengelola wilayah dan pelayanan kepada masyarakat. Namun, peta desa yang ada saat ini masih sangat sederhana karena hanya menampilkan batas wilayah tanpa informasi detail lainnya. Selain itu, peta yang tersedia juga belum memenuhi kaidah kartografi yang benar dan tidak menyajikan informasi secara optimal. Akibatnya, pemanfaatan peta tersebut menjadi kurang efektif dan seringkali hanya digunakan sebagai pajangan di dinding, tanpa benar-benar mendukung kegiatan administrasi atau perencanaan desa.

Tujuan pengabdian kepada masyarakat ini yaitu pembuatan peta Desa Tomoli Kecamatan Toribulu dengan data spasial. Pemetaan desa sebagai kebutuhan data spasial pada

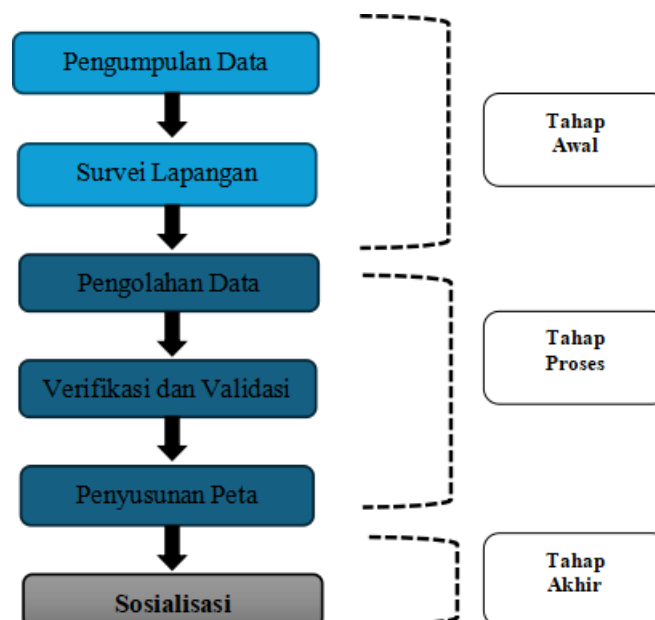
skala besar untuk keperluan perencanaan, pembangunan dan pengendalian, permasalahan batas dan tata ruang (Surdia et al., 2022). Peta desa yang dibuat disesuaikan dengan potensi desa, masukan dari pihak desa, dan informasi penting mengenai lokasi di Desa Tomoli.

METODE PELAKSANAAN

Metode pengabdian yang dilakukan dalam pembuatan peta desa yaitu dengan survei langsung ke lapangan. Melalui metode survei ini, diharapkan peta yang dihasilkan dapat digunakan secara optimal dalam menunjang aktivitas pemerintahan desa serta perencanaan pembangunan yang lebih baik. Langkah ini penting untuk dilakukan agar menghasilkan peta yang akurat dan sesuai kebutuhan masyarakat serta pemerintah desa. Proses survei dilakukan dengan beberapa tahapan.



Gambar 1. Metode Pelaksanaan Pengabdian



Gambar 2. Tahapan Pengabdian

Pengumpulan data awal dilakukan dengan mengumpulkan data primer dan sekunder. Data primer mencakup informasi spasial yang diperoleh langsung dari lapangan melalui survei menggunakan teknologi *GPS Mobile*. Data sekunder mencakup peta-peta sebelumnya dan data administrasi desa. Survei lapangan dilakukan oleh tim pengabdian turun survei langsung ke lapangan untuk memetakan batas-batas administratif desa, fasilitas umum (seperti sekolah, tempat ibadah, pusat kesehatan), serta unsur topografi penting lainnya. Survei ini bertujuan memastikan keakuratan posisi dan keadaan fisik wilayah.

Pengolahan data spasial yaitu data yang diperoleh dari lapangan kemudian diolah menggunakan perangkat lunak *Quantum GIS 3.26* untuk menghasilkan peta yang memenuhi standar kartografi. Pada tahap ini, berbagai elemen penting seperti jalan, batas wilayah, sungai, dan fasilitas umum dimasukkan ke dalam peta. Verifikasi dan validasi yaitu dilakukan dengan tujuan agar peta yang sudah dibuat sudah sesuai akurasi serta relevansi informasi yang disajikan. Koreksi dilakukan berdasarkan masukan dari perangkat desa Tomoli.

Penyusunan peta final yaitu hasil survei dan pengolahan data kemudian dituangkan ke dalam peta desa final yang memuat informasi administratif, fasilitas umum, dan unsur-unsur lainnya secara detail dan sesuai kaidah kartografi. Sosialisasi dan penyerahan peta yaitu peta yang telah jadi disosialisasikan kepada pemerintah desa dan masyarakat untuk digunakan dalam perencanaan pembangunan, pengelolaan sumber daya, dan administrasi wilayah. Peta tersebut juga diserahkan kepada desa sebagai alat bantu dalam pengelolaan dalam pemerintahan desa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengabdian yaitu pembuatan peta Desa Tomoli telah dilaksanakan dengan baik dan sesuai dengan jadwal yang telah dibuat. Peta yang dihasilkan oleh tim pengabdian memuat informasi yang lebih lengkap dan akurat, mencakup batas-batas administratif desa, fasilitas umum, potensi sumber daya lokal yang ada, dan *updating* peta. Dengan peta yang terbaru ini, pemerintah desa dapat lebih mudah dalam mengelola wilayah, merencanakan pembangunan, serta memanfaatkan potensi Desa Tomoli secara optimal. Peta yang dibuat juga memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai kondisi aktual desa, sehingga dapat mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat dalam berbagai aspek, termasuk pembangunan infrastruktur, pengembangan potensi desa, dan pengelolaan lahan pertanian.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan, hasil akhir yang dicapai adalah terselesaikannya peta Desa Tomoli di Kecamatan Toribulu, Kabupaten Parigi Moutong. Peta ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi masyarakat dalam perencanaan pembangunan dan pengelolaan sumber daya desa secara lebih efektif. Peta ini telah dikoodinasikan oleh kepala desa, perangkat desa, serta masyarakat desa setempat sehingga data-data yang disajikan dalam peta sudah sesuai dengan kondisi sebenarnya.

Informasi yang tercantum dalam peta ini meliputi: a) Batas wilayah administrasi yaitu dengan memperjelas batas-batas geografis dan administratif desa Tomoli. b) Batas RW dan RT yaitu menyusun peta yang lebih detail mengenai pembagian wilayah internal, seperti Rukun Warga (RW) dan Rukun Tetangga (RT). c) Jalan yaitu mengidentifikasi dan memetakan jaringan jalan di desa, baik jalan utama maupun jalan lingkungan. d) Sarana dan prasarana yaitu fasilitas umum seperti sekolah, puskesmas, balai desa, lapangan, dan pasar.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pembuatan peta desa Tomoli ini berjalan lancar dan terselesaikan dengan baik. Dengan demikian, peta desa ini menjadi alat yang sangat penting untuk perencanaan dan pengelolaan pembangunan di masa depan. Peta desa ini diharapkan lebih akurat dan bermanfaat untuk perencanaan pembangunan serta pengelolaan sumber daya desa Tomoli secara efektif.



Gambar 3. Peta Desa Tomoli Tahun 2016

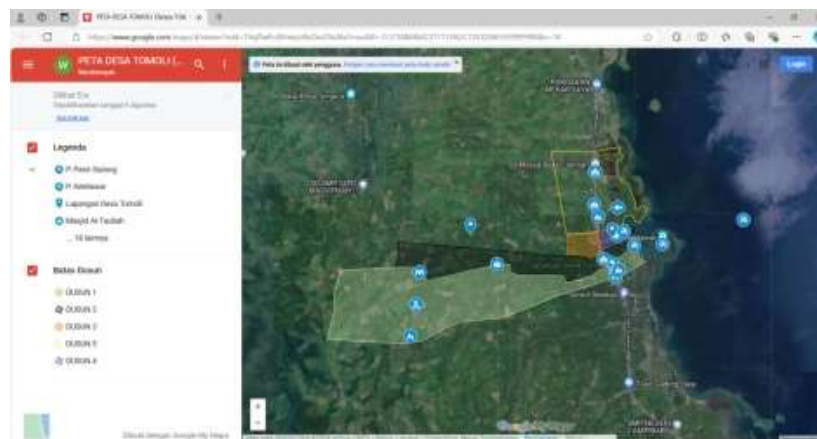


Gambar 4. Peta Permukiman Desa Tomoli
Tahun 2016

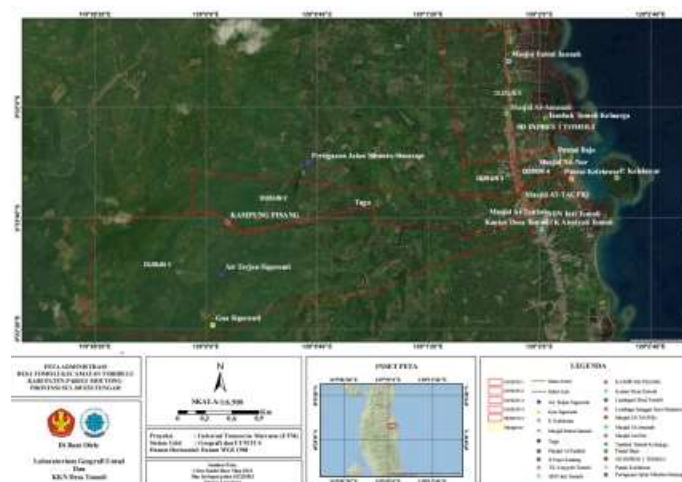
Peta di Desa Tomoli yang ada sebelumnya masih belum menampilkan semua potensi desa dan dibuat tahun 2016. Pada perkembangan desa, beberapa dusun sudah mengalami pemekaran sehingga perlu dibuatkan peta desa sesuai dengan kondisi terkini. Selain itu, penyajian peta masih menyajikan informasi lampau, sehingga perlu dilakukannya pembaharuan dengan meningkatkan kualitas peta desa yang ada di Desa Tomoli. Agar peta dapat dimanfaatkan dengan perangkat desa dengan optimalisasi sajian informasi geospasial maka diperlukan pemetaan sesuai dengan kondisi yang sebenarnya (Luis et al., 2021).

Sebelum dibuat peta Desa Tomoli, Tim Pengabdi melakukan survei lapangan. Survei ini untuk menentukan dan mengkonfirmasi batas desa Tomoli dengan desa lain. Hal ini bertujuan agar tidak terjadi kesalahan dalam penentuan area setelah peta dideliniasi. Untuk tim survei menggunakan GPS HP dan *google map*. Hasil dari survei dapat dilihat pada link [Peta Desa Tomoli](#) berikut atau pada gambar 4. Hasil survei dimana Tim Pengabdi melakukan deliniasi wilayah dan *ploting* titik atau fasilitas yang terdapat di Desa Tomoli. Survei ini juga bertujuan untuk *crosscheck* data lapangan sebelum dibuatkan peta terlebih dahulu sehingga tidak terjadi kesalahan dalam pembuatan peta. Data-data hasil survei kemudian dikumpul menjadi sebuah database untuk selanjutnya diolah dengan *software Quantum GIS 3.26*. beberapa informasi *update* didapatkan setelah melakukan survei lapangan seperti batas dusun, luas wilayah desa, potensi sumber daya desa, dan beberapa spot wisata.

Hasil survei (Gambar 5) lapangan menunjukkan bahwa area administrasi Desa Tomoli berada pada batas laut sampai pegunungan. Bentang alam Desa Tomoli yaitu pantai, air terjun, pulau kelelawar, dan goa. Bentang alam yang ada di Desa Tomoli perlu ditentukan titik koordinatnya sehingga potensi-potensi bentang alam ini masuk ke dalam pembaharuan peta. Penentuan titik koordinat dalam pembuatan peta tematik sangat penting dengan menggunakan data titik koordinat, kemudian data tersebut di input kedalam aplikasi *google earth pro* untuk mendapatkan titik-titik batas desa (Saily et al., 2021). Pada peta tahun 2016 belum ada tampilan legenda yang membahas mengenai bentang alam tersebut sehingga pada *updating* data tahun 2024 semua potensi dan daya tarik desa dimasukkan ke dalam peta. Penyusunan basis data spasial dengan menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) bertujuan untuk memberikan informasi dengan cara membangun infrastruktur sistem *database* spasial berbasis SIG yang dapat digunakan sebagai *database* (Harimudin et al., 2023). Hasil pengabdian ini selanjutnya dapat diteruskan kepada kerjasama dengan instansi yang memiliki atau berhubungan dengan unsur geografis untuk meningkatkan pemahaman berkaitan dengan info geografis (Luis et al., 2021)



Gambar 5. Tampilan Deliniasi Peta Desa Tomoli Menggunakan Google Earth



Gambar 6. Hasil Peta Desa Tomoli Tahun 2024

Pada gambar 6 yaitu hasil peta administrasi yang telah dibuat oleh tim pengabdian tahun 2024. Peta tersebut merupakan sebuah peta yang sudah melalui tahapan pemrosesan data mulai dari observasi awal, pengumpulan data, survei, pembuatan peta, sampai tahap *layout*. Peta yang sudah jadi selanjutnya dilakukan proses *layouting* peta desa Tomoli untuk dijadikan sampel. Tahapan *layouting* peta sepenuhnya dilakukan oleh tim pengabdi, tetapi peran aparat desa tetap diakomodasi dalam proses finalisasi peta yang dihasilkan (Citra & Sarmita, 2019). Pada dasarnya Kepala Desa Tomoli menyetujui hasil peta yang dibuat oleh Tim Pengabdi dan selanjutnya akan dilakukan finalisasi peta potensi desa. Setelah dilakukan finalisasi, dan sampai akhirnya proses *printout* peta. Peta yang dihasilkan tersebut selanjutnya diserahkan kepada Kepala Desa Tomoli sebagai informasi penunjang profil dan potensi Desa Tomoli. Gambar 7 yaitu Tim Pengabdi menyerahkan Peta Desa Tomoli sebagai *output* dari pemetaan dengan data spasial desa. Diharapkan kepada aparat desa Tomoli untuk bekerjasama dengan instansi lain guna untuk pemetaan sumber daya lahan, mengingat banyaknya potensi pertanian yang perlu untuk dibuatkan peta.



Gambar 7. Penyerahan Peta Desa Tomoli Ke Kepala Desa

KESIMPULAN

Peta desa yang telah dibuat diharapkan tidak hanya bermanfaat bagi masyarakat desa Tomoli, tetapi juga mempermudah pihak luar untuk mengakses desa Tomoli dengan lebih akurat. Hal ini penting agar objek-objek wisata yang ada di desa dapat berkembang dan dikelola dengan lebih baik. Dengan peta yang detail dan akurat, diharapkan potensi desa Tomoli dapat semakin dikenal dan dikembangkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada LPPM UNTAD, Pusbang PM-KKN, Kepala Desa Tomoli, Perangkat Desa Tomoli, Tim Lapangan Mahasiswa KKN, dan Asisten Laboratorium Geografi.

DAFTAR RUJUKAN

- Citra, I. P. A., & Sarmita, I. M. (2019). Pemetaan Potensi Wisata untuk Pengembangan Desa Wisata Muntigunung di Desa Tianyar Barat. *Jurnal Widya Laksana*, 8(1).
- Harimudin, J., Alfirman, A., & Fitriani, F. (2023). Pembuatan Basis Data Spasial Desa Perkotaan (Urban Village) Melalui Partispasi Masyarakat. *Jurnal Ilmiah Pangabdhi*, 9(1), 1–7. <https://doi.org/10.21107/pangabdhi.v9i1.14097>
- Luis, R. R. A., Dharmawan, M. O., & Priyono, P. (2021). Penyusunan Peta Desa Dalam Kegiatan Pengabdian Masyarakat Hibah Peta di Kelurahan Jebres, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta. *Abdi Geomedisains*, 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.23917/abdigeomedisains.v2i1.297>
- Maliki, R. Z., Adrianon, & Saputra, I. A. (2025). PENDAMPINGAN PEMBUATAN PETA ADMINISTRASI DESA DENGAN DATA SPASIAL. *Jurnal Abdimas Unipem*, 3(1).
- Maliki, R. Z., Saputra, I. A., Khairurraziq, Muis, A. A., & Selfiardy, S. (2025). Ploting Titik Koordinat Situs Megalitikum Pokekea Dengan Global Positioning System (GPS). *Jurnal Sosial & Abdimas*, 7(1), 29–37.
- Saily, R., Maizir, H., & Yasri, D. (2021). Pembuatan Peta Tematik Menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) Pada Desa Teluk Latak. *Indonesian Journal of Construction Engineering and Sustainable Development (Cesd)*, 4(2), 99–107. <https://doi.org/10.25105/cesd.v4i2.12497>
- Saputra, I. A., Maliki, R. Z., & Khairurraziq. (2022). Implementasi Kampus Merdeka Program Membangun Desa Dengan Pendampingan Penyusunan Basis Data Spasial Desa. *Surya Abdimas*, 6(3), 453–460. <https://doi.org/10.37729/abdimas.v6i3.1670>
- Silviana, A. (2019). Kebijakan Satu Peta (One Map Policy) Mencegah Konflik di Bidang Administrasi Pertanahan. 2(2), 195–205.



Surdia, R. M., Pirngadi, B. H., Raharja, A. B., & Sutansyah, L. (2022). Inisiasi Pemanfaatan Teknologi Informasi Geospasial dalam Penyusunan Peta Desa Berbasis Partisipatif Masyarakat. *E-Dimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 13(2), 312–317.
<https://doi.org/10.26877/e-dimas.v13i2.5724>