

## PEMANFAATAN FOTO UDARA DALAM MELAKUKAN PEMETAAN WILAYAH UNTUK MENDUKUNG PERENCANAAN PENGEMBANGAN POTENSI DESA GUNUNGSARI KECAMATAN CIKATOMAS

Muhammad Adi Khairul Anshary<sup>1)</sup>, Nur Widiyasono.<sup>2)</sup>

<sup>1,2</sup>Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Siliwangi  
e-mail: adikhairul@unsil.ac.id<sup>1</sup>, nur.widiyasono@unsil.ac.id<sup>2</sup>

### Abstrak

Undang-undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa, mengamanatkan bagi setiap desa untuk membuat Peta batas wilayah Desa. Selain berfungsi sebagai alat penunjuk batas-batas wilayah desa, peta desa ini juga harus dapat menampilkan data dan informasi yang ada di Desa tersebut. Peta desa harus dapat menyajikan potensi sumber daya alam dan sumber daya manusia yang dimiliki oleh desa. Dengan dimilikinya pemetaan desa yang lengkap, tidak hanya berisikan batas-batas wilayah saja, maka desa dapat menyelenggarakan pemerintahan yang efektif, meningkatkan kesejahteraan masyarakat desa dan peningkatan kualitas pelayanan publik. Namun masih banyak desa yang belum memiliki peta desa yang berisikan data lengkap. Desa Gunungsari terletak di Kecamatan Cikatomas Kabupaten Tasikmalaya, merupakan salah satu desa yang belum memiliki pemetaan desa yang berisikan data lengkap. Pemetaan ini sangat diperlukan oleh desa untuk dapat meningkatkan pelayanan dan kemajuan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini akan membantu melakukan pemetaan desa dengan memanfaatkan foto udara untuk mendapatkan data dan informasi lebih lengkap. Selain itu, foto udara memberikan sudut pandang berbeda terhadap topografi desa karena dilihat dari atas. Diharapkan dengan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, Desa Gunungsari akan memiliki sebuah Pemetaan Desa yang berisikan informasi tentang potensi desa dilihat dari pengambilan foto udara.

**Kata Kunci :** pemetaan, desa, foto udara, potensi, pengembangan

### Abstract

*Law Number 6 of 2014 concerning Villages mandates each village to draw up a Village boundary Map. In addition to functioning as a means of indicating village boundaries, this village map must also be able to display data and information in the village. Village map must be able to present the potential of natural resources and human resources owned by the village. By having a complete village mapping, not only containing territorial boundaries, the village can hold effective governance, improve the welfare of the village community and improve the quality of public services. But there are still many villages that do not yet have a village map that contains complete data. Gunungsari Village is located in Cikatomas Subdistrict, Tasikmalaya Regency, is one of the villages that does not yet have village mapping that contains complete data. This mapping is needed by the village to be able to improve services and progress. This community service activity will help carry out village mapping by utilizing aerial photographs to obtain more complete data and information. In addition, aerial photographs provide a different perspective on the village topography because it is seen from above. It is expected that with the implementation of community service activities, Gunungsari Village will have a Village Mapping that contains information about the village's potential seen from aerial photo taking.*

**Keywords :** mapping, village, aerial photography, potential, development.

### I. PENDAHULUAN

Salah satu amanat dari Undang-undang nomor 6 tahun 2014 tentang Desa ialah mewajibkan setiap desa untuk memiliki peta desa. Peta desa yang dimaksud dalam pasal 8 ayat 3 ialah peta yang menyatakan batas wilayah desa [1]. Jika dilihat lebih jauh, peta desa haruslah memberikan informasi lebih dari batas wilayah saja. Peta desa yang memberikan informasi lengkap tentang desa nya dapat dijadikan sebagai modal dalam pengembangan desa.

Peta desa dengan informasi yang lengkap akan memberikan banyak manfaat. Dengan adanya peta desa, akan dapat menekan potensi konflik agrarian yang terjadi. Selain itu, pemerintah desa dapat melihat potensi dan tantangan yang ada di desanya. Dengan demikian, pemerintah desa dapat dengan mudah merancang program-program pembangunan desa yang tepat sasaran. Hal ini menunjukkan bahwa kepemilikan peta bagi sebuah desa menjadi suatu hal yang penting.

Desa Gunungsari merupakan sebuah desa di wilayah Kecamatan Cikatomas Kabupaten

Tasikmalaya yang memiliki luas wilayah 2.494,490 Ha. Dengan luas wilayah yang cukup luas, Desa Gunungsari memiliki potensi pengembangan wilayah yang sangat potensial. Namun, potensi yang dimiliki ini belum didukung oleh informasi dan pemetaan wilayah sesuai dengan kebutuhan saat ini. Desa Gunungsari memerlukan peta wilayah yang berisikan informasi mengenai potensi yang dimiliki tiap wilayahnya untuk membantu menyusun program-program pembangunan desa. Saat ini, desa Gunungsari hanya memiliki peta desa yang menggambarkan batas-batas wilayahnya saja.

Dengan memanfaatkan teknologi informasi, pemetaan desa akan semakin mudah dilaksanakan. Peta batas wilayah akan digunakan sebagai data awal pemetaan. Setelah itu, akan dilakukan pencocokan data awal dengan data yang dikeluarkan oleh pihak terkait, dalam hal ini ialah Badan Informasi Geospasial dan ditambah dengan data foto satelit yang berada di aplikasi googleEarth. Selain itu juga untuk mendapatkan data topografi terbaru, pengambilan foto udara akan dilakukan dengan menggunakan pesawat nir awak. Dari data yang telah terkumpul, akan diolah kembali sehingga didapatkan sebuah peta desa yang berisikan sebaran potensi dan tantangan desa Gunungsari sebagai dasar pemerintah desa dalam penyusunan program-program pengembangan desa.

Berdasarkan latarbelakang tersebutlah kegiatan pengabdian kepada masyarakat akan dilaksanakan. Dengan dilaksanakannya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, diharapkan Desa Gunungsari akan memiliki peta desa yang berisikan informasi lengkap dan komprehensif terkait potensi dan tantangan yang dimiliki. Selain itu juga diharapkan program desa yang disusun menjadi lebih terarah, efektif dan tepat sasaran sesuai dengan potensi wilayah masing-masing.

## **II. METODE**

Rangkaian mekanisme pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan tahapan sebagai berikut :persiapan, inti kegiatan dan evaluasi atau penutup. Aktifitas dari masing-masing tahapan adalah sebagai berikut :

### **A. Persiapan**

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini yaitu dilakukan analisis situasi dengan observasi awal dan wawancara kepada pihak terkait dengan tema pengabdian, untuk mengetahui permasalahan yang timbul pada mitra. Proses ini dilakukan sebelum penyusunan proposal pengabdian ini.

Hasil yang diperoleh dan disajikan pada awal bab proposal pengabdian pada masyarakat ini, yang

secara garis besar berisikan tentang pentingnya pembuatan peta potensi dan tantangan desa untuk menyusun program pengembangan desa.

### **B. Inti Kegiatan**

Tahapan kegiatan inti dari kegiatan ini dibagi menjadi beberapa tahapan yaitu sebagai berikut:

1. Perencanaan dan pengumpulan data awal pembuatan peta potensi desa.
2. Pembuatan peta potensi dan tantangan desa Gunungsari.
3. Sosialisasi tentang peta potensi dan tantangan desa Gunungsari kepada perangkat Desa, Karangtaruna dan masyarakat.

### **C. Evaluasi**

Tahapan terakhir dari kegiatan penelitian ini yaitu membuat laporan akhir yang berisikan juga analisis kebutuhan informasi dan roadmap pengembangan pengabdian lanjutan bagi mitra.

## **III. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Perencanaan**

Koordinasi antara tim pelaksana IbBM dengan mitra dilaksanakan pada tanggal 22 Juli 2019. Pada pertemuan ini disepakati bahwa tahapan kegiatan yang akan dilaksanakan dimulai dari pengambilan foto udara, Analisa foto udara dan sosialisasi. Pelaksanaan pengambilan foto udara dijadwalkan pada tanggal 3 Agustus 2019 di Desa Gunungsari Kecamatan Cikatomas. Sementara untuk tahapan kegiatan berikutnya akan dibicarakan kemudian.

### **B. Pelaksanaan**

Kegiatan pengambilan foto udara wilayah desa Gunungsari Kecamatan Cikatomas Kabupaten Tasikmalaya telah dilaksanakan pada tanggal 3 Agustus tahun 2019. Pengambilan foto udara dilakukan pada beberapa titik di wilayah Desa Gunungsari. Foto udara yang diambil telah mencakup seluruh perbatasan desa dan seluruh potensi desa yang akan dioptimalkan. Pengambilan foto udara dipandu langsung oleh Kepala Desa Gunungsari di dampingi oleh beberapa orang perangkat desa.



Gambar 1. Pelaksanaan Kegiatan (1)



Gambar 2. Foto Udara Batas Wilayah Desa (2)



Gambar 3. Foto Udara Batas Wilayah Desa (3)



Gambar 4. Foto Udara Batas Wilayah Desa



Gambar 5. Foto Udara Batas Wilayah Desa

### C. Evaluasi

Secara Keseluruhan kegiatan pengabdian masyarakat berjalan dengan baik. Pengambilan foto udara telah mencakup 90% wilayah Desa Gunungsari. Foto udara yang didapat berkualitas tinggi. Setiap batas desa dapat terlihat jelas dan memudahkan untuk dilakukan Analisa.

Beberapa kendala yang dihadapi yaitu cukup luasnya wilayah desa yang harus diambil foto udara, sementara jangkauan alat yang digunakan untuk mengambil foto cukup terbatas. Kendala cuaca di pagi hari yang berkabut dan berawan, mengakibatkan beberapa foto yang dihasilkan sedikit terhalang oleh awan.

### D. Refleksi

Untuk kedepannya pelaksanaan kegiatan pengambilan foto udara harus memperhatikan keadaan cuaca dan penggunaan alat dengan spesifikasi lebih tinggi dari yang digunakan saat ini.

## IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat IPTEK bagi Bina Masyarakat telah dilaksanakan pada tanggal 3 Agustus 2019 bertempat di Desa Gunungsari Kecamatan Cikatomas Kabupaten Tasikmalaya.

Kegiatan berikutnya yang merupakan lanjutan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini ialah analisis dan sosialisasi potensi wilayah dilihat dari foto udara. Tindak lanjut dari kegiatan ini adalah pendampingan kepada Desa dalam hal pemanfaatan peta potensi wilayah yang dimiliki, yang dihasilkan dari Analisa foto udara.

## DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Sosial RI, 2004  
Dick, W., Carey, L., & Carey, J. O. *The Systematic Design Of Instruction*. USA: Addison-Wesley Educational Publisher Inc. 2001.  
Gall, M. D., Gall, J. P., & Borg, W. R. *Educational research: An introduction*. Seventh Edition. Boston: Pearson Education, Inc. 2003.