

PENDAMPINGAN PENYUSUNAN PETA DESA PAGERANDONG, KECAMATAN KALIGONDANG, KABUPATEN PURBALINGGA

¹*Aditya Saputra, ¹Danardono, ¹M Iqbal Taufiqurrahman Sunariya, ²Stevie Hussein, ³Ilyas Nur Setiawan,
³Rahma Afifah Nur Farida

¹Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta, Jawa Tengah

²Mitra Bhuwana Amertha, Sidoarjo, Jawa Timur

³Laboratorium Pengembangan dan Perencanaan Wilayah, Fakultas Geografi, Universitas
Muhammadiyah Surakarta, Jawa Tengah

*Penulis korespondensi, email: as105@ums.ac.id

(Received: 7 November 2024/Accepted: 2 December 2024/Published: 31 December 2024)

Abstrak

Sejak munculnya peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi Nomor 4 Tahun 2015 tentang pendirian, pengurusan, pengelolaan, dan pembubaran Badan Usaha Milik Desa (BUMDES), secara tidak langsung desa diberi kewenangan penuh untuk mengelola dan mengembangkan potensi yang dimiliki untuk menuju desa yang mandiri dengan tingkat penghasilan asli desa yang tinggi. Setiap desa akan dianggarkan sejumlah dana dari pemerintah pusat untuk dikelola melalui BUMDES. Perencanaan yang matang sangat diperlukan untuk mengelola potensi dan dana yang diamanahkan oleh pemerintah pusat. Salah satu Langkah awal untuk melakukan perencanaan adalah dengan melakukan pemetaan batas desa. Banyak desa yang tidak mengerti bagaimana melakukan pemetaan batas desa. Dengan demikian perlu dilakukan pendampingan termasuk sosialisasi terkait batas desa. Pendampingan penyusunan peta desa ini mendukung penyusunan masterplan desa pada proses selanjutnya. Harapannya dengan kegiatan ini desa mampu melakukan pemetaan desa dan identifikasi potensi sebagai Langkah awal untuk menyusun masterplan. Adapun lokasi yang dipilih sebagai tempat pengabdian ini adalah Desa Pagerandong, Kecamatan Kaligondang, Kabupaten Purbalingga. Desa Pagerandong memiliki potensi lahan pertanian yang perlu diintegrasikan dalam suatu perencanaan yang matang berupa masterplan. Berdasarkan hasil kajian dan pendampingan peta desa, diketahui bahwa terdapat tiga aktivitas utama yang berpotensi untuk dikembangkannya yaitu, pertanian dengan irigasi pompa surya.

Kata Kunci: Pendampingan, Pengembangan peta desa, lahan pertanian, pompa surya

Abstract

Since the emergence of the Minister of Villages, Development of Disadvantaged Regions and Transmigration Regulation Number 4 of 2015 concerning the establishment, management, management and dissolution of Village-Owned Enterprises (BUMDES), villages have been indirectly given full authority to manage and develop their potential to become a successful village, independent with a high level of original village income. Each village will be allocated a certain amount of funds from the central government to be managed through BUMDES. Careful planning is needed to manage the potential and funds mandated by the central government. One of the first steps in planning is to map village boundaries. Many villages do not understand how to map village boundaries. Thus, assistance is needed, including outreach regarding village boundaries. Assistance in preparing the village map supports the preparation of the village master plan in the next process. The hope is that with this activity the village will be able to carry out village mapping and identify potential as a first step in preparing a master plan. The location chosen as the place of service is Pagerandong Village, Kaligondang District, Purbalingga Regency. Pagerandong Village has potential agricultural land that needs to be integrated into a thorough planning in the form of a master plan. Based on the results of the study and

accompanying village maps, it is known that there are three main activities that have the potential to be developed, namely, agriculture with solar pump irrigation.

Keywords: Assistance, village map development, agricultural land, solar pump

1. Pendahuluan

Desa Pagerandong merupakan salah satu desa di Kecamatan Kaligondang, yang memiliki potensi luar biasa baik potensi fisik maupun sosial, ekonomi, pertanian maupun pariwisata (Bambang, 2017). Desa Pagerandong memiliki potensi pertanian yang luar biasa, hanya saja belum maksimal karena masih bersifat tadah hujan. Selain itu Desa Pagerandong juga memiliki potensi air permukaan yang cukup baik yang dapat dijadikan ikon pariwisata nantinya. Tipe sawah tadah hujan ini menjadikan mayoritas pertanian di Pagerandong ini hanya melakukan panen sebanyak satu kali saja, walaupun jenis tanah tergolong sangat subur. Kendala utamanya adalah keterbatasan air pada saat musim kemarau. Selain itu belum ada konsep perencanaan yang tertuang dalam masterplan terkait pengembangan pertanian dan pariwisata. Untuk dapat membangun desa dengan konsep keberlanjutan maka diperlukan perencanaan yang matang baik untuk mengelola maupun mengembangkan potensi yang ada.

Dalam kajian pengembangan desa terdapat beberapa tahapan kegiatan yaitu yang pertama adalah proses identifikasi batas desa, identifikasi potensi fisik dan sosial, selanjutnya proses perencanaan untuk pengembangan potensi dapat berupa pengembangan pariwisata maupun sektor yang lain dan selanjutnya adalah pembangunan sarana pendukung apa yang direncanakan (Sugiarta, 2016). Untuk mendukung kegiatan pengembangan pariwisata berbasis potensi fisik dan sosial desa yang sedang dilakukan, maka, dibutuhkan kegiatan pendampingan dan penyusunan peta batas desa. Hal ini sangat penting karena batas desa atau batas teritorial suatu wilayah menjadi dasar dalam proses pengembangan desa (Handayani & Cahyono, 2014; Baharuddin et al, 2020; Riyanto et al., 2022)

2. Metode

Metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah dengan sosialisasi dan pendampingan. Untuk tahap pertama akan dilakukan pendampingan terkait pemotretan udara, dan tahap selanjutnya adalah FGD penarikan batas dengan aparat desa. Metode dengan melibatkan aparat desa ini sering disebut dengan pemetaan batas desa partisipatif. Metode ini cukup efektif digunakan dalam proses penarikan batas desa (Handoko et al., 2021; Muslih et al., 2024). Alur pendampingan kegiatan ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur pendampingan pemetaan batas desa

3. Hasil dan Pembahasan

Pengukuran tapal batas wilayah telah dilakukan secara partisipatif menggunakan ortofoto hasil pemotretan drone di Desa Pagerandong. Orthofoto ini diikat dengan GPS Geodetik yang diukur secara langsung dengan menggunakan GPS geodetik GNSS Stonex S900. Data yang didapat berupa titik-titik plot dengan akurasi sub sentimeter pada titik ikat. Pada saat analisis data akan dijadikan pengikat hasil ortofoto yang telah dihasilkan. Cara ini merupakan cara yang paling efektif mengingat keterbatasan alat yang ada (Hartono et al., 2018; Saputra et al., 2022)

Proses penarikan batas desa dilakukan dengan melihat referensi dari batas desa yang tersedia pada laman InaGeoportal Badan Informasi Geospasial (BIG). Selanjutnya bersama-sama dengan aparat Desa Pagerandong memulai untuk mengevaluasi per segmen batas desa. Dokumentasi pelaksanaan pendampingan drone mapping dan FGD penarikan batas desa dapat dilihat pada Gambar 2 dan 3 berikut ini.



Gambar 2. Proses pendampingan drone mapping batas desa

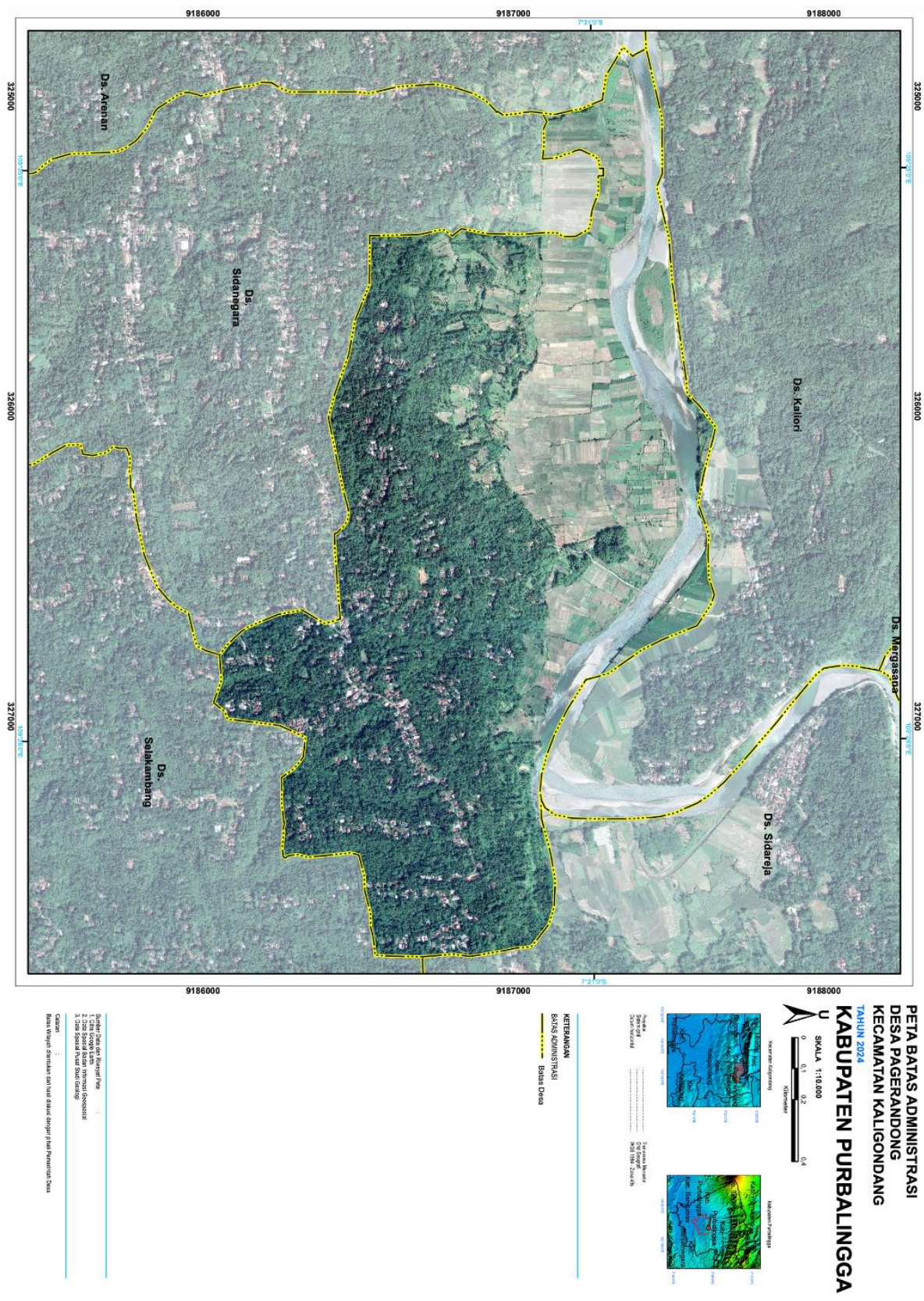


Gambar 3. FGD Penarikan batas

Secara umum pelaksanaan kegiatan pengabdian berjalan dengan baik. Beberapa kendala yang muncul diantaranya adalah kendala cuaca yang mudah berubah setelah siang. Sehingga pelaksanaan *drone mapping* hanya bisa berjalan di pagi hari saja. Jumlah peralatan yang hanya satu unit, juga cukup membatasi pergerakan tim. Sehingga strategi yang dilakukan adalah charge baterai drone di malam hari, dan charge lagi di pagi hari setelah satu sesi terbang, dan charge kembali di tengah hari untuk persiapan terbang setelah dzuhur jika cuaca tidak hujan. Beberapa contoh foto drone dan hasil FGD batas desa dapat dilihat pada Gambar 4 dan Gambar 5.



Gambar 4. Contoh foto drone



Gambar 5. Peta hasil kegiatan

4. Simpulan

Berdasarkan pada pendampingan pemetaan batas Desa Pagerandong terdapat beberapa kesimpulan yaitu sebagai berikut: 1) Pemetaan batas desa sudah berjalan dengan lancar, walupun ada kendala cuaca yang menghambat drone mapping, 2) Diperlukan pengabdian lanjutan berupa penyusunan masterplan untuk pengembangan potensi lahan pertanian tepi Sungai Klawing.

5. Persantunan

Terima kasih kami ucapkan kepada seluruh pihak yang telah terlibat dan membantu kegiatan ini.

6. Referensi

- Badan Informasi Geospasial. (2020). Peran penting pemetaan desa untuk pembangunan. Retrieved from <https://www.big.go.id>
- Baharuddin, B., Refki, A., & Fuady, A. (2020). Pemetaan partisipatif untuk percepatan pembangunan desa dan kawasan di Desa Tambak Sarinah, Kecamatan Kurau, Kabupaten Tanah Laut. *Aquana: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 52–60. <https://doi.org/10.20527/aquana.v1i2.14>
- Bambang, B. (2017). Pemetaan arah kebijakan pengembangan badan usaha milik desa di Kecamatan Kaligondang, Kabupaten Purbalingga. *EcceS: Economics Social and Development Studies*, 4(2), 181–206. <https://doi.org/10.24252/ecc.v4i2.4433>
- Bappenas. (2015). Strategi nasional pembangunan desa dan kawasan perdesaan. Retrieved from <https://www.bappenas.go.id>
- Handayani, H., & Cahyono, A. (2014). Pemetaan partisipatif potensi desa (Studi kasus: Desa Selopatak, Kecamatan Trawas, Kabupaten Mojokerto). *Geoid*, 10(1), 99–103. <https://doi.org/10.12962/j24423998.v10i1.705>
- Handoko, E. Y., Yuwono, Y., & Tucunan, K. P. (2021). Pemetaan desa menggunakan metode partisipatif untuk pembangunan desa dan kawasan (Desa Ngepung, Kecamatan Lengkon, Kabupaten Nganjuk, Provinsi Jawa Timur). *Sewagati*, 5(1), 30. <https://doi.org/10.12962/j26139960.v5i1.8006>
- Hartono, D., & Darmawan, S. (2018). Pemanfaatan unmanned aerial vehicle (UAV) jenis quadcopter untuk percepatan pemetaan bidang tanah (Studi kasus: Desa Solokan Jeruk, Kabupaten Bandung). *Reka Geomatika*, 2018(1), 30–40.
- Kemendesa PDTT. (2019). Pemetaan desa adat dan pelestarian budaya. Retrieved from <https://www.kemendesa.go.id>
- Muslih, A. M., Anhar, A., Baihaqi, A., Farida, A., Rasyid, U. H. A., Siregar, A. W., Jamilah, M., Hayati, D., & Rosita, I. (2024). Pemetaan profil desa dengan pendekatan partisipatif masyarakat di Kabupaten Aceh Barat. *Repong Damar: Jurnal Pengabdian Kehutanan dan Lingkungan*, 3(1).
- Ramadhani, S. A., Bennett, R. M., & Nex, F. C. (2018). Exploring UAV in Indonesian cadastral boundary data acquisition. *Earth Science Informatics*, 11, 129–146. <https://doi.org/10.1007/s12145-017-0314-6>
- Riyanto, A., Wahidin, W., & Taufiq, M. (2022). Pendampingan wawasan dan pemahaman sebuah desa melalui pemetaan pada masyarakat di Desa Ciawi, Kabupaten Brebes. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sains dan Teknologi*, 1(2), 20–29. <https://doi.org/10.58169/jpmsaintek.v1i2.72>
- Saputra, A., Sigit, A. A., Priyana, Y., Abror, A. M., Liasari, A. N., & Nursetiyani, O. (2022). A low-cost drone mapping and simple participatory GIS to support the urban flood modelling. *Geographia Technica*, 17(2).
- Sugiarti, R., Aliyah, I., & Yudana, G. (2016). Pengembangan potensi desa wisata di Kabupaten Ngawi. *Cakra Wisata*, 17(2), 14–26.



© 2024 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC-BY-NC-ND) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).