

## PEMETAAN BATAS WILAYAH KELURAHAN ANGGOEYA MENGUNAKAN CITRA GOOGLE EARTH

La Ode Hadini<sup>1\*</sup>, Sitti Kasmiati<sup>2</sup>, La Ode Amaluddin<sup>3</sup>, Fitriyani Saudi<sup>4</sup>, Nur Hasanah<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Universitas Halu Oleo

[laodehadini@uho.ac.id](mailto:laodehadini@uho.ac.id), [sittikasmiati@gmail.com](mailto:sittikasmiati@gmail.com), [laode.amaluddin@uho.ac.id](mailto:laode.amaluddin@uho.ac.id),

[Fitriyanisaudi84@gmail.com](mailto:Fitriyanisaudi84@gmail.com), [nurhasanah050994@gmail.com](mailto:nurhasanah050994@gmail.com)

Received: 26-11-2024

Revised: 05-12-2024

Approved: 20-12-2024

### ABSTRAK

*Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk membekali pengetahuan dan keterampilan aparat Kelurahan Anggoeya, Kecamatan Poasia, Kota Kendari, dalam pembuatan peta batas wilayah kelurahan berbasis citra Google Earth sesuai Permendagri No. 45 Tahun 2016. Metode pengabdian yang digunakan terdiri dari tiga tahap utama, yaitu: (1) Tahap Persiapan, meliputi penyusunan materi pembelajaran dan pedoman teknis terkait penggunaan Google Earth dan Quantum GIS (QGIS), serta validasi data citra. (2) Tahap Pelaksanaan, meliputi kegiatan Focus Group Discussion (FGD), ceramah, diskusi, demonstrasi, dan praktik pembuatan peta citra batas wilayah. Pendampingan teknis dilakukan mulai dari pengunduhan data citra Google Earth hingga proses layout dan pencetakan peta menggunakan QGIS. (3) Tahap Evaluasi, dilakukan untuk mengukur keberhasilan peserta dalam membuat peta citra batas wilayah dengan indikator keberhasilan berupa kemampuan mengurangi ketergantungan pada fasilitator, terutama dalam proses layout peta. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa aparat Kelurahan Anggoeya telah memiliki pengetahuan dan keterampilan dasar dalam membuat peta citra batas kelurahan. Peserta mampu melakukan pengunduhan data citra dari Google Earth dan membuat peta batas wilayah menggunakan QGIS. Namun, sebagian peserta masih membutuhkan pendampingan dalam proses layout peta. Kegiatan ini juga berhasil membangun sinergi antara aparat kelurahan dan tim pengabdian, memperkuat pemahaman mereka tentang pemetaan batas wilayah berbasis citra digital sesuai regulasi Permendagri No. 45 Tahun 2016. Kesimpulan, kegiatan ini berhasil meningkatkan keterampilan aparat Kelurahan Anggoeya dalam pembuatan peta batas wilayah berbasis citra Google Earth. Meskipun peserta telah mampu membuat peta, proses layout peta masih memerlukan pendampingan lebih lanjut. Hasil pengabdian ini diharapkan dapat mempercepat proses penegasan batas wilayah kelurahan serta mendukung penyelenggaraan pemerintahan yang lebih efektif dan akurat.*

**Kata Kunci:** Pemetaan, Peta Batas Wilayah, Google Earth, QGIS

### PENDAHULUAN

Kelurahan merupakan salah satu unit terkecil perencanaan wilayah menjadi titik awal perencanaan dan pelaksanaan Pembangunan (Muhammad Ramlan Salam, 2010). Pemetaan batas wilayah kelurahan menjadi penting terutama untuk penanganan persoalan yang memerlukan kepastian Lokasi (Supadno & Junarto, 2022). Pemetaan batas wilayah kelurahan berkaitan dengan kepastian secara administratif wilayah, serta untuk berbagai tujuan perencanaan pembangunan di kelurahan. Status kepastian batas wilayah kelurahan akan memudahkan pemerintah desa dan setiap unsur stakeholder menjalankan kewenangan melakukan penataan kelurahan (Pardiyanto, 2017). Kewenangan terhadap batas wilayah merupakan dasar pengelolaan keruangan di kelurahan dan berimplikasi pada pola pembangunan dan pemberdayaan kelurahan (Gai et al., 2020). Kelurahan harus memiliki batas wilayah dan kewenangan karena adanya kewenangan tanpa batas wilayah dapat menyebabkan berbagai permasalahan (Ummah, 2019). Permasalahan batas wilayah merupakan sesuatu yang krusial bukan saja pada konteks kelurahan tetapi juga pada konteks lainnya, seperti halnya terkait dengan batas wilayah kawasan hutan, perkebunan, pertambangan dan lain sebagainya (Handoko et

al., 2017).

Penegasan batas wilayah khususnya terkait dengan kelurahan ataupun desa telah diamanatkan pemerintah melalui implementasi Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 4 tahun 2011 tentang Informasi Geospasial dan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa. Selanjutnya, penegasan batas wilayah terus digaungkan dan diperjelas dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 45 Tahun 2016, dimana batas wilayah dapat ditentukan menggunakan metode kartometrik. Penegasan batas wilayah dengan metode kartometrik memiliki keunggulan, diantaranya tanpa harus melalui kegiatan survei langsung di lapangan, penentuan batas wilayah dapat diperoleh dengan proses perundingan di atas peta kerja (Kasmiati, Hadini, Amaluddin, Surdin, et al., 2024). Penegasan batas wilayah secara kartometrik memanfaatkan citra satelit resolusi tinggi dapat memberikan hasil tidak kalah baiknya dengan survei terestris. Metode kartometrik dapat memanfaatkan peta kerja dari berbagai citra satelit resolusi tinggi sehingga memperlihatkan permukaan bumi secara detail sesuai keadaan obyek di permukaan bumi. Citra resolusi tinggi dapat membantu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan batas wilayah menggunakan kenampakan obyek pada peta kerja. Penegasan batas wilayah secara kartometrik diwujudkan dalam peta batas wilayah yang memiliki koordinat (Bashit et al., 2019).

Fakta yang dijumpai dari observasi lapangan dan diskusi bersama aparat di Kelurahan Anggoeya Kecamatan Poasia, menunjukkan bahwa kelurahan masih menggunakan batas wilayah indikatif berdasarkan dokumen yang tersedia, namun belum dilakukan pemetaan melalui proses penegasan batas sesuai regulasi yang diamanatkan pemerintah. Sebagian besar dari aparat, belum memiliki pengetahuan dan keterampilan untuk membuat pemetaan penegasan batas wilayahnya, begitu pula berbagai pemetaan tematik lainnya secara kartografis, tidak bisa melakukan pengelolaan data-data kelurahan ke dalam bentuk basis data spasial, tidak bisa mengumpulkan dan memanfaatkan sumber data penginderaan jauh (remote sensing) dan untuk penyajiannya ke dalam bentuk peta-peta tematik, serta tidak terbiasa menggunakan berbagai produk teknologi aplikasi pemetaan terkini, seperti aplikasi Quantum Geographic Information System (QGIS) dan lainnya (Rahayu & Fawaati, 2022).

Berdasarkan kondisi yang telah dipaparkan, para dosen dengan background bidang geografi melaksanakan tridarma perguruan tinggi melalui Program Kemitraan Masyarakat (PKM), berkolaborasi dengan pihak aparat kelurahan untuk membantu menyelesaikan permasalahan yang terjadi. Wujud pelaksanaan PKM tersebut, para dosen di Jurusan Pendidikan Geografi di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dan Jurusan Geografi di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam UHO dengan bidang keahlian yang berbeda mengajukan proposal kegiatan sesuai kebutuhan penyelesaian permasalahan pemetaan batas wilayah di Kelurahan Anggoeya, melalui tema Implementasi Metode Kartometrik Untuk Pemetaan Penegasan Batas Kelurahan Anggoeya Di Kecamatan Poasia Kota Kendari, Provinsi Sulawesi Tenggara.

## **METODE KEGIATAN**

Program pengabdian masyarakat telah bertransformasi menjadi program kemitraan masyarakat (PKM) dalam pelaksanaannya dilakukan perbaikan terkait pada performa dan kinerja mitra sasaran. Pelaksanaan PKM didesain dengan metode kegiatan yang melalui tahapan, meliputi:

### **Tahap Persiapan**

Tahap persiapan dilakukan perencanaan, berupa merencanakan mitra sasaran yakni melibatkan aparat kelurahan di Kelurahan Anggoeya dan kelurahan yang berbatasan. Melalui koordinasi dengan Lurah Anggoeya, kegiatan telah berlangsung pada tanggal 13 Juni 2024. Selain itu, persiapan materi meliputi: 1) cara menggunakan google earth, 2) cara melakukan download data, dan 3) cara membuat peta citra. Pada tahap ini dilakukan proses validasi, dengan membandingkan perubahan kenampakan pada citra google earth 1 tahun terakhir terhadap kenampakan obyek-obyek di lapangan. Persiapan selanjutnya, terkait dengan kebutuhan materi pendukung untuk menunjang pengetahuan dan keterampilan dalam melakukan pembuatan peta, terdiri dari Sistem Informasi Geografi (Andini et al., 2018).

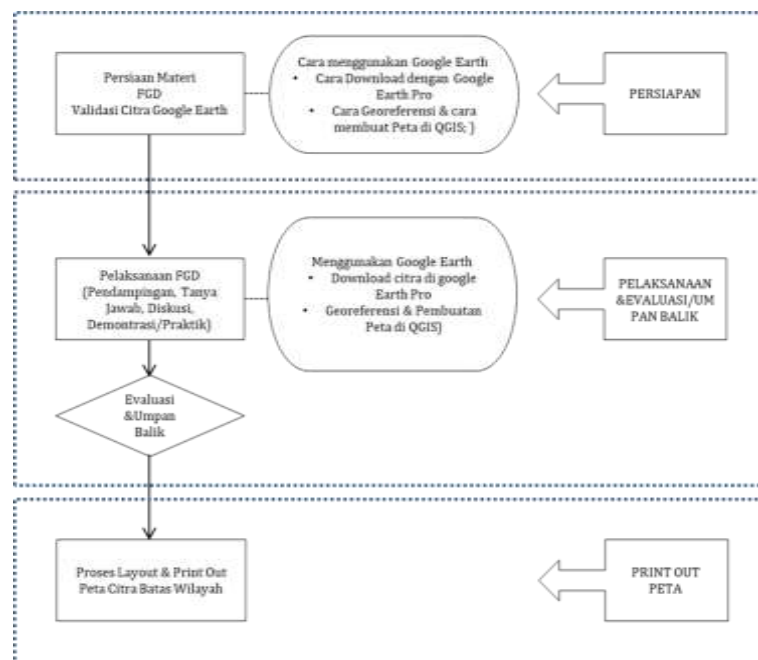
### **Tahap Pelaksanaan**

Pelaksanaan Kegiatan PKM berlangsung pada tanggal 20 Juni 2024 bertempat di Kelurahan Anggoeya Kecamatan Poasia Kota Kendari. Kegiatan PKM dilakukan dalam bentuk Focus discussion Group (FGD) dan teknik penyajian berupa teknik ceramah, tanya jawab, dan diskusi terkait materi yang disiapkan, serta Demonstrasi dan praktek membuat peta menggunakan aplikasi QGIS untuk pemetaan batas wilayah kelurahan. Tahap pelaksanaan PKM, kegiatan berlangsung secara terorganisir, mencakup penentuan khalayak sasaran, penerapan metode kegiatan, dan langkah-langkah kegiatan PKM.

- Khalayak Sasaran (Mitra), merupakan mitra strategis kegiatan ini adalah aparat kelurahan Anggoeya dan perwakilan kelurahan yang berbatasan (mereka yang mengetahui informasi dan berwenang melaksanakan kegiatan pemetaan batas wilayah kelurahan sesuai Permendagri nomor 45 Tahun 2016. Komposisi khalayak sasaran meliputi unsur: Kepala Kelurahan (1 orang); Sekretaris Kelurahan (1 orang); BPD (2 orang); Tokoh masyarakat/Tokoh adat (2 orang), dan Perwakilan RT/RW (2 orang), serta Perwakilan Aparat Kelurahan yang berbatasan (2 Orang).
- Metode Kegiatan, kegiatan menggunakan pendekatan FGD melalui penerapan metode atau teknik ceramah, tanya jawab, diskusi, dan demonstrasi untuk membekali pengetahuan dan keterampilan terkait materi Sistem Informasi Geografi, Aplikasi QGIS dan Penegasan Batas Desa. Untuk memudahkan pelaksanaan kegiatan pada tahapan ini, tim kegiatan pengabdian telah menyediakan handout kegiatan, meliputi: Pengenalan materi dan konsep data spasial, dan Cara pengoperasian QGIS untuk pemetaan penegasan batas kelurahan, berupa panduan praktek pembuatan peta batas kelurahan sesuai tahapan-tahapan pemetaan penegasan batas kelurahan sesuai peraturan Menteri Dalam Negeri (Anggriani et al., 2020).
- Langkah-Langkah Kegiatan, organisasi pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan langkah-langkah, sebagai berikut:
  - 1) Konfirmasi Lapangan, kegiatan berupa konfirmasi data-data kondisi pengetahuan dan kemampuan aparat kelurahan untuk melakukan pembuatan peta batas wilayah (kelurahan), status dan komitmen aparat untuk melakukan pembuatan peta batas kelurahan, serta kesiapan dukungan dana untuk pelaksanaan kegiatan (Febrianty & Kusumartono, 2011).
  - 2) Menyiapkan dan mengajukan proposal pengabdian masyarakat dalam

- bentuk Program Kemitraan Masyarakat Internal (PKMI) FKIP UHO, sesuai data dan informasi kondisi aparat di kelurahan Anggoeya terkait pemetaan penegasan batas wilayah;
- 3) Implementasi PKMI, kegiatan dilaksanakan setelah persiapan telah rampung dan dinilai cukup memadai untuk pelaksanaan kegiatan secara optimal. Peserta diharapkan dapat memperoleh pengetahuan dan keterampilan untuk membuat peta penegasan batas kelurahan. Pemetaan untuk penegasan batas kelurahan, sesuai peraturan (Hanani et al., 2022) diperuntukan bagi desa yang dibentuk sebelum peraturan tersebut berlaku, dengan tahapan kegiatannya berupa: Pengumpulan dan Penelitian Dokumen; Pembuatan Peta Kerja; Pelacakan dan Penentuan Posisi Batas; Pemasangan dan Pengukuran Pilar Batas; dan Pembuatan Peta Batas Desa. Metode pemetaan yang direkomendasikan di dalam peraturan tersebut adalah berupa metode kartometrik.

Paper ini, akan dilaporkan kegiatan PKM yang berkaitan dengan pembuatan peta batas kelurahan melalui pemanfaatan citra google earth. Laporan secara komprehensif pelaksanaan kegiatan PKM telah dilaporkan dalam (Kasmianti, Hadini, Amaluddin, Saudi, et al., 2024). Tahap rinci pelaksanaan kegiatan pembuatan peta menggunakan google earth ini mengacu pada (Putra, 2017), meliputi: a) pendampingan teknis penggunaan google earth, b) teknis melakukan download data pada aplikasi google earth pro, dan c) teknis membuat peta citra batas kelurahan pada citra google earth dengan menggunakan aplikasi QGIS, proses print out peta, dan proses evaluasi ketercapaian kegiatan PKM. Secara skematis tahapan rinci membuat peta batas kelurahan melalui penggunaan citra google earth disajikan pada diagram alir metode pelaksanaan kegiatan (Gambar 1).



**Gambar 1.**

Diagram Alir Tahapan Rinci Tahapan Rinci Membuat Peta Batas Kelurahan Melalui Penggunaan Citra Google Earth

## **HASIL KEGIATAN DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan ini merupakan PKM yang menginisiasi pemetaan batas wilayah Kelurahan Anggoeya melalui penggunaan citra google earth yang melibatkan mitra yang terdiri dari aparat kelurahan dan unsur perwakilan aparat pada kelurahan yang berbatasan. Kegiatan ini diawali penentuan mitra sasaran yakni terdiri atas aparat kelurahan di Kelurahan Anggoeya dan perwakilan aparat di kelurahan yang berbatasan. Proses pendampingan dalam bentuk FGD dengan menerapkan metode wawancara, tanya jawab, diskusi, dan demonstrasi (praktik/simulasi) dapat membekali kemampuan bagi mitra mempunyai penguasaan pengetahuan dan keterampilan untuk melakukan pemetaan batas wilayah kelurahan yang diharapkan berlanjut pada kemampuan aparat di kelurahan melaksanakan pemetaan penegasan batas kelurahan sesuai Permendagri Nomor 45 Tahun 2016. Kegiatan pemetaan ini menggunakan metode kartometrik, salah satu metode pembuatan peta yang direkomendasikan dalam regulasi tersebut. Disamping itu, kegiatan ini telah memberikan materi pendukung bagi mitra sasaran, berbagai hal yang bersifat sebagai informasi dan pengetahuan penting untuk melakukan kegiatan pembuatan peta. Materi tersebut meliputi Sistem Informasi Geografi, Aplikasi Quantum GIS (QGIS) dan Penegasan Batas Desa dengan metode kartometrik. Secara garis besar, materi pendukung ini disajikan sebagai berikut.

### **a. Sistem Informasi Geografi**

Mitra sasaran telah memperoleh pengetahuan mengenai Sistem Informasi Geografi (SIG) yang sebagai suatu sistem berbasis komputer dengan kemampuan untuk menangani data bereferensi geografi, diawali input data, penyimpanan dan pemanggilan kembali, manipulasi dan analisis data, serta output sebagai hasil akhir. Mitra sasaran memperoleh informasi bahwa sistem ini dapat dimanfaatkan untuk tujuan berkaitan dengan pembuatan peta untuk berbagai tujuan, termasuk untuk membuat peta penegasan batas kelurahan.

### **b. Aplikasi QGIS**

Kegiatan PKM ini telah memperkenalkan mitra sasaran kemampuan beberapa aplikasi khususnya aplikasi QGIS untuk membantu kegiatan membuat peta batas kelurahan, dengan berbagai speksifikasinya, antara lain QGIS merupakan salah satu aplikasi SIG berbasis open source dan bersifat free untuk digunakan dalam pengolahan data geospasial (pembuatan peta). Software QGIS dapat digunakan dalam rangka pengolahan data geospasial, sebagai alternatif atas beberapa software SIG komersial lainnya seperti ArcView, ArcGIS dan atau MapInfo.

### **c. Penegasan Batas Kelurahan**

PKM ini telah membekali mitra sasaran mengenai urgensi pembuatan peta dalam rangka penegasan batas kelurahan, pengetahuan dan keterampilan melaksanakan kegiatan pemetaan batas, dimana setiap wilayah wajib memiliki batas daerah yang jelas dan diakui atau disepakati oleh masing-masing pihak yang terkait wilayah tersebut, baik batas yang berada di darat maupun di laut. Prosedur penegasan batas wilayah yang telah diatur dalam Permendagri No. 45 Tahun 2016 atau metode untuk menentukan garis batas secara kartometrik telah didapatkan mitra sasaran melalui kegiatan ini. Secara kartometrik, pemetaan penegasan batas kelurahan dapat dilakukan melalui penelusuran atau penarikan garis batas pada peta kerja yang

memanfaatkan citra-citra yang telah tersedia, disesuaikan dengan tingkat kerincian informasi peta yang ingin disajikan. Pemetaan untuk penegasan batas kelurahan memiliki arti penting untuk menciptakan tertib administrasi pemerintahan, memberikan kejelasan dan kepastian hukum terhadap batas wilayah suatu daerah (kelurahan) yang memenuhi aspek teknis dan yuridis.

Selama persiapan, tim kegiatan ini telah memperkenalkan mitra penggunaan google earth dan cara melakukan download data melalui aplikasi google earth pro, serta mendapatkan peta citra. Selanjutnya, peta citra ini divalidasi, yakni membandingkan kenampakan obyek-obyek pada citra google earth dengan kenampakan obyek di lapangan (Gambar 2).



**Gambar 2.**

Validasi Citra Google Earth Terhadap Beberapa Kenampakan Objek Di Lapangan. (a) Salah Satu Obyek Batas Kelurahan.  
(b) Kantor Kelurahan Anggoeya, Lokasi Kegiatan PKM

Selama persiapan, tim kegiatan ini telah memperkenalkan mitra penggunaan google earth dan cara melakukan download data melalui aplikasi google earth pro, serta mendapatkan peta citra. Selanjutnya, peta citra ini divalidasi, yakni membandingkan kenampakan obyek-obyek pada citra google earth dengan kenampakan obyek di lapangan (Gambar 2). Mitra sasaran dalam kegiatan PKM ini memperoleh pengetahuan dan keterampilan untuk membuat peta batas kelurahan melalui pemanfaatan citra google earth sehingga dapat memudahkan kegiatan kelanjutan pemetaan penegasan batas kelurahan yang memenuhi tuntutan dalam peraturan Permendagri (2016). Kegiatan PKM ini dilaksanakan selama Bulan Juni 2024 dalam beberapa kali pertemuan, diawali Tanggal 13 Juni 2024, 19 Juni 2024, dan 20 Juni 2024, diikuti peserta atau mitra sasaran 10 orang terdiri dari aparat Kelurahan Anggoeya dan perwakilan aparat kelurahan berbatasan.

Pada tanggal 20 Juni 2024, berlangsung pertemuan FGD, kegiatan diawali oleh sambutan oleh Lurah Anggoeya dan pengantar dari Tim kegiatan PKM UHO, serta dilanjutkan pemaparan materi dipandu oleh Nara Sumber salah satu anggota Tim PKM, yaitu: Sistem Informasi Geografi, Aplikasi QGIS dan Pendampingan membuat peta batas kelurahan secara kartometrik pada citra google earth yang sudah diperoleh pada proses download menggunakan aplikasi google earth pro (Gambar 3).



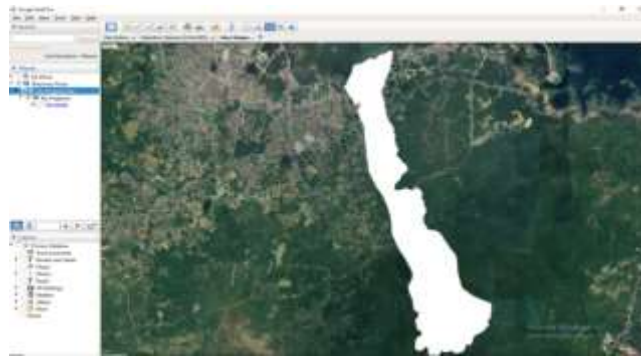
**Gambar 3.**

(a) Kegiatan PKM Pada Tahapan FGD; (b) Hasil Praktik  
(b) Proses Georeferencing Citra Google Earth Pada Aplikasi QGIS

Hasil kegiatan ini dapat ditunjukkan pada beberapa aspek capaian, yakni partisipasi mitra sasaran yang tinggi, penguasaan pengetahuan dan keterampilan mengenai target materi yang disiapkan, serta komitmen mitra sasaran meninjaklanjuti kegiatan membuat peta batas kelurahan hingga terwujudnya implemtasi pemetaan penegasan batas kelurahan yang memenuhi ketentuan sesuai Permendagri (2016). Setiap tahapan kegiatan, mitra sasaran memperlihatkan antusias yang tinggi, terutama pada saat mengikuti tahapan FGD dalam rangka praktik membuat peta menggunakan citra google earth. Selama berlangsungnya kegiatan PKM ini mitra sasaran menyimak dengan baik materi dan selalu memberikan kontribusi pemikirannya berdasarkan apa yang sudah menjadi pengetahuan mereka atas setiap objek yang ditunjukkan pada peta citra. Dengan begitu, proses penentuan titik-titik kartometrik pada peta citra menjadi lebih mudah ditelusuri pada peta panduan batas kelurahan yang telah diinput dan dioverlay peta citra. Aspek yang pembahasan dan hasil kerja yang diperoleh melalui kegiatan PKM ini dapat menjadi untuk kegiatan pemetaan penegasan batas kelurahan di Kelurahan Anggoeya.

Berbagai output yang dihasilkan mitra sasaran dalam setiap tahapan pembuatan peta batas kelurahan dengan menggunakan citra google earth dikemukakan berikut ini.

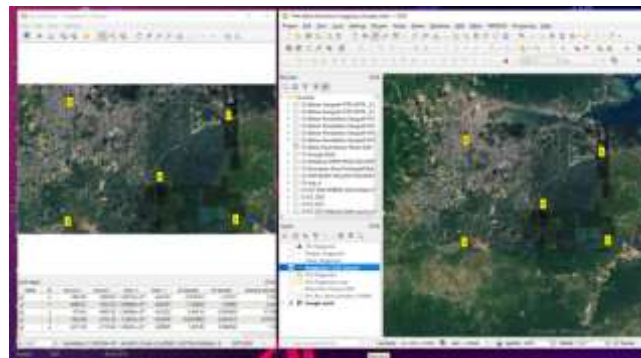
- 1) Kegiatan membuat peta oleh mitra sasaran diawali dengan proses download (mengunduh) citra google earth pada aplikasi google earth pro disesuaikan pada area of interest (AOI) wilayah yang akan dibuatkan petanya. Untuk memastikan cakupan wilayah sesuai dengan AOI ini, pada aplikasi google earth dapat diinput shp wilayah kajian dengan menggunakan menu import (Gambar 4).



**Gambar. 4**

Proses Download Citra Google Earth pada aplikasi Google earth Pro

- 2) Dengan menggunakan QGIS, citra google earth ini diproses lanjut dengan georeferencing untuk memperoleh citra yang sudah memiliki koordinat lokasi geografis (Gambar 5).



**Gambar. 5**

Proses Georeferencing Citra Google Earth pada aplikasi QGIS

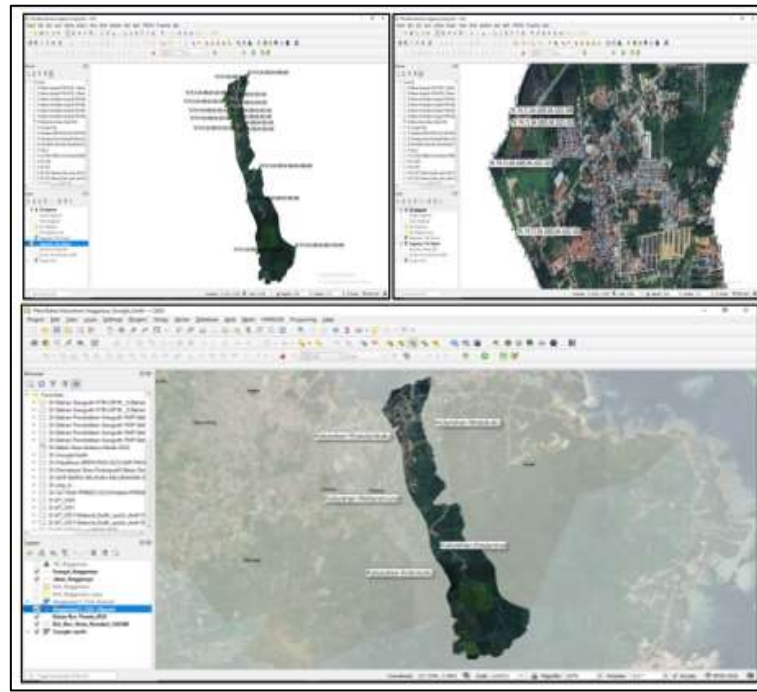
- 3) Setelah diperoleh citra yang memiliki koordinat lokasi, dilakukan digitasi untuk penelusuran secara kartometrik batas wilayah kelurahan, disandingkan dengan batas kelurahan indikatif daerah kajian (Gambar 6).



**Gambar. 6**

Citra Google Earth Yang Sudah Memiliki Koordinat Geografis Diproses  
Digitasi Penelusuran Batas Secara Kartometrik  
Penentuan Batas Kelurahan

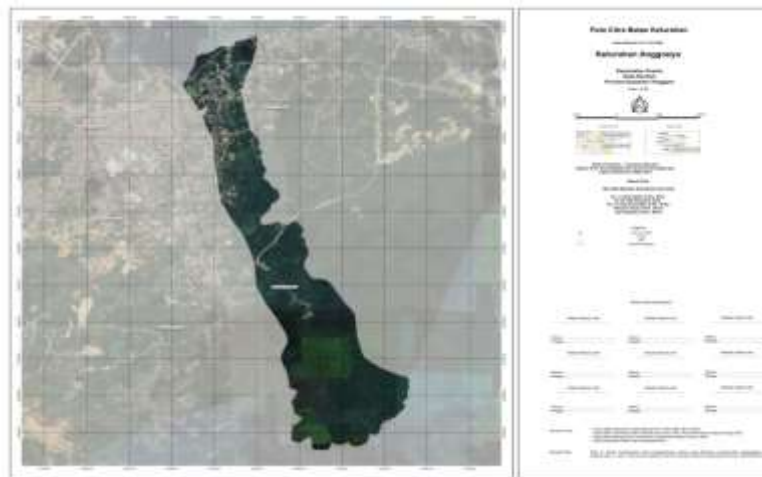
- 4) Setelah digitasi penelusuran secara kartometrik penentuan batas kelurahan dianggap selesai, dilakukan pemotongan (Clipped) citra google earth sesuai batas wilayah hasil digitasi tersebut (Gambar 7).



**Gambar. 7**

Pemotongan Citra Google Earth Hasil Digitasi Titik Kartometrik;  
Kenampakan Di Beberapa Lokasi Tertentu Batas Kelurahan  
Yang Ditandai Dengan Titik Kartometrik;  
dan Persiapan Proses Layout

- 5) Langkah terakhir, dengan menambahkan fitur-fitur kenampakan berupa batas kelurahan, batas kecamatan, image basemap google earth yang ditransparansikan hingga (40%) dilakukan proses layout terhadap peta hasil Clipped batas wilayah ke dalam kertas paper A0, selanjutnya dapat disimpan sebagai image (JPG), yang siap untuk proses pencetakan (print out) peta batas wilayah Kelurahan Anggoeya (Gambar 8), dan secara aktual terdapat pada link [https://drive.google.com/file/d/1Cc0q\\_z8858jppq9xuY2l4adwJV3d\\_jH/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1Cc0q_z8858jppq9xuY2l4adwJV3d_jH/view?usp=sharing).



**Gambar. 8**

Output mitra sasaran pada kegiatan PKM Pembuatan  
Peta Citra Batas Wilayah di Kelurahan Anggoeya  
Kecamatan Poasia Kota Kendari

Peta citra batas kelurahan pada Gambar 8 masih disajikan dengan layout pada skala 1:15000. Ketentuan peraturan sesuai Permendagri (2016) menuntut penyajian peta penegasan batas desa secara areawise pada 1 lembar peta minimal pada skala 1:10000. Untuk kebutuhan itu, peta citra ini masih perlu disesuaikan lagi dengan melanjutkan penyajian peta ke dalam beberapa lembar peta menggunakan sistem grid indeks Nomor Lembar Peta (NLP). Pada pelaksanaan kegiatan PKM ini mitra sasaran sudah dapat memperoleh pengetahuan dan keterampilan untuk membuat peta batas kelurahan, sehingga ini akan membantu aparat untuk dapat melakukan sendiri pemetaan penegasan batas kelurahan Anggoeya sesuai ketentuan yang diamanatkan dalam Permendagri No. 45 tahun 2016. Beberapa hal yang dapat menjadi rekomendasi atas pelaksanaan kegiatan ini, yakni: 1) kegiatan PKM sangat bermanfaat bagi mitra sasaran, sehingga kegiatan PKM ini dapat dilakukan secara berkelanjutan, 2) mitra sasaran yakni aparat kelurahan masih memerlukan kegiatan PKM ini dalam rangka pendampingan untuk mewujudkan pemetaan penegasan batas kelurahan di Kelurahan Anggoeya, begitu pula dengan kelurahan lainnya di Kecamatan Poasia Kota Kendari.

## **KESIMPULAN**

Kegiatan PKM ini dapat bermanfaat: 1) untuk membekali mitra sasaran pengetahuan dan keterampilan membuat peta citra batas wilayah, sehingga mitra sasaran memiliki kemampuan untuk mewujudkan implementasi Pemetaan Penegasan Batas Kelurahan di Kelurahan Anggoeya Kecamatan Poasia Kota Kendari, 2) Memfasilitasi mitra sasaran dapat menggunakan aplikasi google earth Pro dan Quantum GIS untuk memanfaatkan citra google earth untuk membuat peta sesuai kebutuhan di kelurahan, seperti membuat peta citra batas kelurahan serta proses layout dan print out peta. Kegiatan berjalan dengan lancar, namun peserta belum bisa secara mandiri dalam membuat peta terutama pada proses layout peta.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Andini, S., Prasetyo, Y., & Sukmono, A. (2018). Analisis Sebaran Vegetasi dengan Citra Satelit Sentinel menggunakan Metode NDVI dan Segmentasi (Studi Kasus:

- Kabupaten Demak). *Jurnal Geodesi Undip*, 7(1), 14–24.  
<https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/geodesi/article/view/19295>
- Anggriani, P., Adyatma, S., Rahman, A. M., & Saputra, A. N. (2020). Peningkatan Kompetensi Spasial melalui Pembuatan Peta bagi Guru Geografi SMA di Kota Banjarmasin. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 30.  
<https://doi.org/10.20527/btjpm.v2i1.1922>
- Bashit, N., Prasetyo, Y., Firdaus, H. S., & Amarrohman, F. J. (2019). Penetapan Batas Desa Secara Kartometrik Menggunakan Citra Quickbird. *Jurnal Pasopati*, 1(2), 28–33.
- Febrianty, D., & Kusumartono, F. H. (2011). Kemampuan Adaptasi Masyarakat Di Permukiman Kumuh Terhadap Banjir Rob : Studi Kasus Kelurahan Kemijen Kota Semarang. *Sosek Pekerjaan Umum*, 3(3), 139–183.
- Gai, A. M., Witjaksono, A., & Maulida, R. R. (2020). *Perencanaan dan Pengembangan Desa*.  
<https://my.b-ok.as/book/11521939/4f1438>
- Hanani, R., Alfidrus, L. K., & Nugroho, W. (2022). Dinamika Kebijakan Pemanfaatan Dana Desa Untuk Percepatan Eliminasi TBC di Indonesia. In *Lembaga Ladang Kata*.  
[http://doc-pak.undip.ac.id/id/eprint/22272/1/Buku Dinamika Kebijakan Pemanfaatan Dana Desa.Pdf](http://doc-pak.undip.ac.id/id/eprint/22272/1/Buku_Dinamika_Kebijakan_Pemanfaatan_Dana_Desa.Pdf)
- Handoko, W., Marwah, S., & Widyastuti, Rr. (2017). Menjaga Sustainability Pengembangan Masyarakat Pesisir Kebumen : Antara Corak Top-Down, Partisipatif Dan Inisiasi Kelembagaan Lokal. *Sosiohumaniora*, 19(3), 244–252.  
<https://doi.org/10.24198/sosiohumaniora.v19i3.10291>
- Kasmiati, S., Hadini, L. O., Amaluddin, L. O., Saudi, F., & Hasanah, N. (2024). *Implementasi metode kartometrik untuk pemetaan penegasan batas kelurahan anggoeya di kecamatan poasia kota kendari provinsi sulawesi tenggara*. 5(6), 10800–10810.
- Kasmiati, S., Hadini, L. O., Amaluddin, L. O., Surdin, Saudi, F., & Nurhasanah. (2024). Implementasi metode kartometrik untuk pemetaan penegasan batas kelurahan anggoeya di kecamatan poasia kota kendari provinsi sulawesi tenggara. *Communnity Development Journal*, 5(6), 10800–10810.
- Muhammad Ramlan Salam. (2010). Partisipasi Masyarakat Dalam Peningkatan Kualitas Permukiman di Kawasan Pusat Kota Palu. *Jurnal Ruang*, 2(2), 8–23.
- Pardiyanto, M. A. (2017). Konflik Sosial Dan Ekonomi Sebagai Dampak Undang – Undang Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa. *Jurnal Ius Constituendum*, 2(2), 186.  
<https://doi.org/10.26623/jic.v2i2.660>
- Rahayu, E. C., & Fawaati, T. M. (2022). Pelatihan Pembuatan Website Sendiri Bagi Aparat Desa Rulung Helok Kecamatan Natar Lampung Selatan. *ANDASIH Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 80–84.  
<https://doi.org/10.57084/andasih.v3i2.864>
- Supadno, S., & Junarto, R. (2022). Mengatasi permasalahan pertanahan dengan gotong royong dan mengangkat ekonomi kerakyatan dengan sertifikasi tanah. *Tunas Agraria*, 5(3), 268–285. <https://doi.org/10.31292/jta.v5i3.193>
- Ummah, M. S. (2019). Konsep Manajemen Pendidikan & Pengembangan Sumber Daya Manusia. In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 11, Issue 1).  
[http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484\\_sistem\\_pembetulan\\_terpusat\\_strategi\\_melestari](http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_sistem_pembetulan_terpusat_strategi_melestari)