

**IDENTIFIKASI DAN PENYELESAIAN ANOMALI PENINGKATAN
PETA BIDANG TANAH
(STUDI KASUS: KALURAHAN BANYURADEN, KAPANEWON
GAMPING, KABUPATEN SLEMAN, DAERAH ISTIMEWA
YOGYAKARTA)**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Sebutan Sarjana Terapan di Bidang Pertanahan
Pada Program Studi Diploma IV Pertanahan



Disusun Oleh:
ISHAK SAMUEL MEIDODGA
NIT. 19283210

**KEMENTERIAN AGRARIA DAN TATA RUANG/
BADAN PERTANAHAN NASIONAL
SEKOLAH TINGGI PERTANAHAN NASIONAL
YOGYAKARTA
2023**

ABSTRACT

The National Agrarian Project (Prona) or Complete Systematic Land Registration (PTSL) policy in Indonesia, which aims to provide legal certainty to landowners. The programme is implemented by the National Land Agency to avoid ownership disputes and improve community welfare. However, the programme faces obstacles such as the selection of target villages and data quality issues. One solution is to identify land parcels to facilitate decision-making regarding village targets. There are also problems in the implementation of PTSL which focuses more on quantity than quality, including facilities and infrastructure issues, limited human resources, and cost issues.

The purpose of this research is to identify and understand the different types of variants of land parcels that experience abnormality in Banyuraden Kalurahan. With the understanding gained about these variants, appropriate steps can be taken to address the problems related to land abnormality in the area, with positive consequences for the validity of land parcel map data in the Sleman District Land Office. In addition, this research also aims to improve the quality and accuracy of land parcel map data that has abnormalities in the area. With better map data, more accurate analyses can be conducted by experts, enabling more informed decision-making, and assisting in future land management planning.

The results and analysis of this research are that in Banyuraden Sub-district, there are two types of land parcel anomalies, namely gaps and overlaps. In the total of 8,039 parcels identified, 613 parcels have gaps, indicating unconnected sections of land, and 739 parcels have overlaps, indicating overlapping boundaries or physical spaces. To improve the quality of parcel map data with such anomalies, steps can be taken. Firstly, identification and remapping was conducted to ensure correct boundaries of the parcels. Integration of data from various sources such as aerial imagery and satellite data is also important for better accuracy. Next, boundary refinement through field measurement and enhancement methods such as block adjustment helps in adjusting the relative accuracy between datasets. Verification and validation are conducted to ensure that the rectification results reflect the actual conditions on the ground.

Keywords: Anomaly, Accuracy, Spatial Data

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
MOTTO	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRACT.....	vii
INTISARI.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Tujuan Dan Kegunaan Penelitian.....	3
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Kajian Literatur	5
B. Kerangka Teoretis	7
C. Kerangka Pemikiran	15
BAB III	19
METODE PENELITIAN.....	19
A. Format Penelitian	19
B. Lokasi Penelitian	19

C. Populasi, Sampel dan Teknik Pengumpulan Data.....	20
D. Batasan Operasional	21
E. Teknik Analisis Data.....	22
BAB IV	24
GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN	24
A. Profil Kalurahan Banyuraden.....	24
B. Kondisi Geografis	24
BAB V.....	25
KONDISI DAN METODE PENINGKATAN KUALITAS PETA BIDANG TANAH KALURAHAN BANYURADEN	25
A. Kondisi Peta Bidang Tanah	25
B. Anomali Peta Bidang Tanah.....	25
C. Penyelesaian Terhadap Bidang Tanah Gap Dan Overlap.....	26
D. Validitas Peta Foto	27
BAB VI	29
PENUTUP.....	29
A. Kesimpulan.....	29
B. Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN 1	34
LAMPIRAN 2	36

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kepastian hukum dan perlindungan hukum bagi pemegang hak atas tanah di Indonesia, Pemerintah Republik Indonesia telah mengambil tindakan dengan membuat kebijakan Proyek Nasional Agraria (Prona), yang kini dikenal sebagai Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL). Program sertifikat gratis ini diselenggarakan oleh Badan Pertanahan Nasional (BPN) dan dimulai pada tahun 2018, dengan Kantor Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (BPN) sebagai pelaksananya.

Kekuatan berlakunya sertipikat sangat penting, karena pertama-tama, sertipikat memberikan kepastian hukum bagi pemilik tanah. Kedua, pemberian sertipikat dimaksudkan untuk mencegah sengketa kepemilikan tanah. Ketiga, dengan kepemilikan sertipikat, pemilik tanah dapat melakukan perbuatan hukum apa saja sepanjang tidak bertentangan dengan undang-undang, ketertiban umum, dan kesusilaan, serta mempunyai nilai ekonomi. Oleh karena itu, program PTSL menjadi salah satu upaya mewujudkan kepastian hukum dan perlindungan hukum hak atas tanah, serta meningkatkan kesejahteraan dan kemakmuran masyarakat dan ekonomi negara.

Peta kerja menjadi instrumen penting sebagai acuan untuk memulai pekerjaan. Dalam pelaksanaan program PTSL oleh karena itu, peta kerja yang baik harus memiliki data yang akurat untuk meminimalkan kesalahan saat bekerja. Identifikasi Bidang Tanah adalah proses peninjauan kelengkapan berkas dan kesesuaian dengan kondisi di lapangan yang dilakukan untuk menghasilkan peta kerja yang akurat. Hal ini bertujuan untuk mewujudkan kepastian hukum dan perlindungan hak atas tanah serta meningkatkan kesejahteraan dan kemakmuran masyarakat dan ekonomi negara, serta meminimalkan sengketa terkait kepemilikan tanah. Namun,

program PTSL mengalami kendala dalam pemilihan target desa sebagai sasaran selanjutnya. Untuk mengatasi kendala tersebut, diperlukan identifikasi data bidang tanah agar mempermudah pengambilan keputusan target desa. Selain itu, perlu dilakukan kajian untuk memastikan validitas data dari hasil identifikasi Bidang Tanah agar kualitas data dapat ditingkatkan di masa depan.

Rahmat (2022, 1) Pada tahun 2017, Data Pusat Penelitian dan Pengembangan Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional mencatat bahwa jumlah bidang tanah yang telah terdaftar mencapai 35.789.766 bidang tanah. Untuk mempercepat proses pendaftaran tanah di seluruh wilayah Indonesia, Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional telah melakukan berbagai upaya. Salah satu upaya tersebut adalah dengan menerbitkan Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 6 Tahun 2018 tentang Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL) di seluruh Indonesia. Menurut statistik.atrbpn.go.id, dari tahun 2017 hingga 2021, target pendaftaran sebanyak 30.676.619 bidang tanah belum tercapai dan hanya terdaftar sebanyak 23.498.838 bidang tanah. Hal ini menunjukkan bahwa masih terdapat beberapa kendala yang dihadapi di lapangan seperti masalah dalam Peta Bidang Tanah yang tidak dapat dilanjutkan ke Kluster 1 (K1), yaitu bidang tanah yang data fisik dan data yuridisnya memenuhi syarat untuk diterbitkan sertifikat Hak Atas Tanah (HAT). Kendala yang dihadapi antara lain adalah bidang tanah yang tidak sesuai posisi, bentuk bidang tanah yang tidak sesuai, dan luas bidang tanah yang tidak sesuai.

Mujiburohman (2018) seperti yang dikutip Rahmat (2022, 2) terdapat beberapa kendala dalam pelaksanaan PTSL yang berorientasi pada kuantitas tanpa mempertimbangkan kualitas. Beberapa kendala tersebut antara lain sarana dan prasarana yang kurang memadai, penerapan asas kontradiktur delimitasi, masalah pengumuman data fisik dan data yuridis, biaya Pajak atas Tanah (PPh dan BPHTB), tanah absentee, tanah kelebihan

maksimum, tanah terlantar, dan sumber daya manusia. Kekurangan petugas ukur di setiap Kantor Pertanahan Kabupaten/Kota yang bertanggung jawab dalam pemenuhan beban kerja menjadi salah satu kendala terkait sumber daya manusia. Jumlah petugas ukur yang terbatas dibandingkan dengan volume pekerjaan pengukuran yang tinggi menyebabkan dampak pada kualitas hasil pengukuran. Untuk mengatasi masalah ini, Kementerian ATR/BPN melakukan upaya dengan melaksanakan pengukuran swakelola serta bekerja sama dengan Surveyor Kadaster Berlisensi sebagai pihak ketiga/Non ASN dalam pengumpulan data fisik PTSL. Pihak ketiga ini terdiri dari petugas ukur dan pemetaan yang memiliki lisensi dan kompetensi untuk melaksanakan kegiatan pengumpulan data fisik PTSL.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, untuk meningkatkan kualitas Peta Bidang Tanah, diperlukan sebuah penelitian dengan judul “Identifikasi Dan Penyelesaian Anomali Peningkatan Peta Bidang Tanah (Studi Kasus: Kalurahan Banyuraden, Kapanewon Gamping, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta)”. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan hasil yang akurat dan tepat guna sebagai dasar pengambilan keputusan.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang pada pendahuluan diatas, maka pertanyaan yang akan

diajukan pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana jenis anomali bidang tanah yang ada di Kalurahan Banyuraden?
2. Bagaimana cara meningkatkan kualitas data peta bidang tanah anomali tersebut?

C. Tujuan Dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Mengidentifikasi dan memahami berbagai jenis bidang tanah yang mengalami anomali di wilayah tersebut. Dengan mengetahui jenis-jenis bidang tanah tersebut, maka dapat dilakukan langkah-langkah yang tepat dalam mengatasi masalah yang terkait dengan anomali tanah di Kalurahan Banyuraden. Untuk meningkatkan validitas data Peta bidang tanah pada Kantor Pertanahan Kabupaten Sleman.
- b. Meningkatkan kualitas dan akurasi data peta bidang tanah anomali yang ada di Kalurahan Banyuraden. Dengan meningkatkan kualitas data peta, maka akan memudahkan para ahli untuk melakukan analisis dan penilaian lebih tepat terhadap masalah yang terkait dengan anomali tanah di wilayah tersebut. Selain itu, juga akan memudahkan pengambilan keputusan dan perencanaan pengelolaan tanah di masa yang akan datang.

2. Kegunaan dari penelitian ini adalah:

- a. Memberikan pemahaman yang lebih baik tentang faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kualitas data Peta Bidang Tanah.
- b. Meningkatkan kualitas data pertanahan yang dapat memudahkan dalam pengambilan keputusan terkait dengan pemanfaatan tanah dan memberikan kepastian hukum kepada pemilik tanah.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Jenis Anomali Bidang Tanah di Kalurahan Banyuraden terdapat dua jenis anomali bidang tanah di Kalurahan Banyuraden, yaitu kesenjangan (*gap*) dan tumpang tindih (*overlap*). Dari total 8.039 bidang tanah yang diidentifikasi, terdapat 613 bidang tanah dengan kesenjangan (*gap*), yang mengindikasikan adanya bagian lahan yang tidak saling berhubungan atau memiliki ruang kosong di antara mereka. Selain itu, ditemukan 739 bidang tanah dengan tumpang tindih (*overlap*), yang menunjukkan bahwa sebagian bidang tanah saling tumpang tindih dalam hal batas atau ruang fisik.
2. Cara Meningkatkan Kualitas Data Peta Bidang Tanah Anomali Untuk meningkatkan kualitas data peta bidang tanah dengan anomali seperti kesenjangan dan tumpang tindih, langkah-langkah yang dapat diambil adalah sebagai berikut:
 - Identifikasi dan Pemetaan Ulang: Identifikasi dengan cermat lokasi dan karakteristik anomali. Pemetaan ulang dapat diperlukan untuk memastikan bahwa batas-batas bidang tanah yang benar telah ditentukan dengan akurat.
 - Integrasi Data: Integrasi data dari berbagai sumber seperti citra udara, data satelit, dan data lainnya. Hal ini membantu memastikan bahwa data yang digunakan untuk perbaikan bersifat komprehensif dan akurat.
 - Perbaikan Batas: Melakukan perbaikan batas bidang tanah yang tumpang tindih atau memiliki kesenjangan. Ini melibatkan pengukuran lapangan dan pemastian bahwa batas-batas tersebut sesuai dengan data yang ada.
 - Penggunaan Metode Peningkatan: Penggunaan metode *block adjustment* dengan aplikasi Adumanis adalah cara yang efektif untuk memperbaiki akurasi relatif antara dataset geospasial yang berbeda.
 - Verifikasi dan Validasi: Melakukan verifikasi terhadap hasil perbaikan dengan melakukan pengukuran lapangan atau perbandingan dengan

data referensi lainnya. Validasi ini penting untuk memastikan bahwa perbaikan yang dihasilkan mencerminkan kondisi aktual di lapangan.

B. Saran

Berikut adalah beberapa saran yang dapat diambil untuk mengatasi masalah *overlap* dan *gap* pada bidang tanah di daerah Banyuraden:

1. Peningkatan Akurasi Pemetaan dan Survei: Penting untuk melakukan pemetaan dan survei bidang tanah dengan akurasi yang tinggi menggunakan teknologi dan peralatan terkini. Ini akan membantu menghindari kesalahan dan menciptakan peta yang lebih akurat, sehingga *overlap* dan *gap* dapat diidentifikasi dengan jelas.
2. Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (GIS): Implementasikan teknologi GIS untuk menyimpan data tanah, akses jalan, dan infrastruktur secara digital. Penggunaan GIS dapat mempermudah visualisasi dan analisis data, membantu dalam pengambilan keputusan, serta mengidentifikasi solusi yang lebih baik untuk mengatasi masalah *overlap* dan *gap*.
3. Pengarsipan dan Manajemen Data yang Baik: Pastikan semua dokumen terkait hak tanah, surat-surat kepemilikan, dan perizinan tersimpan dengan baik dan teratur. Pengarsipan yang efisien akan memudahkan akses data dan verifikasi informasi ketika diperlukan.
4. Pelatihan dan Sertifikasi: Lakukan pelatihan dan sertifikasi bagi petugas yang terlibat dalam pemetaan dan tata ruang. Meningkatkan keahlian mereka akan membantu mengurangi risiko kesalahan dan meningkatkan kualitas hasil pemetaan dan pengukuran.
5. Inklusi dan Partisipasi Publik: Melibatkan pemilik tanah, pihak berwenang, dan masyarakat dalam proses penanganan masalah *overlap* dan *gap*. Dengan melibatkan semua pihak terkait, akan lebih mudah mencapai kesepakatan dan menjaga transparansi dalam penanganan permasalahan.
6. Sistem Pelaporan dan Pengaduan yang Efektif: Tetapkan sistem pelaporan dan pengaduan yang mudah diakses oleh masyarakat terkait masalah *overlap* atau *gap* pada bidang tanah. Dengan memiliki jalur pengaduan yang

efektif, masalah dapat segera diidentifikasi dan ditangani sebelum menjadi lebih rumit.

7. Tinjauan dan Penguatan Hukum Terkait: Tinjau kembali peraturan hukum terkait kepemilikan tanah, hak akses jalan masyarakat, dan perencanaan tata ruang. Pastikan hukum yang berlaku mendukung penyelesaian permasalahan secara adil dan berkeadilan.
8. Evaluasi dan Pengawasan Berkala: Lakukan evaluasi dan pengawasan secara berkala terhadap langkah-langkah yang diambil untuk mengatasi masalah *overlap* dan *gap* pada bidang tanah. Evaluasi ini akan membantu mengidentifikasi keberhasilan dan kelemahan dari upaya yang dilakukan, sehingga perbaikan dan peningkatan lebih lanjut dapat dilakukan jika diperlukan.
9. Kolaborasi antar Lembaga: Fasilitasi kolaborasi antara pihak berwenang terkait, seperti lembaga pemerintah, institusi pemetaan, dan masyarakat dalam mengatasi masalah *overlap* dan *gap* pada bidang tanah. Kerjasama yang baik akan memperkuat penanganan masalah secara komprehensif.
10. Edukasi Masyarakat: Lakukan kampanye edukasi kepada masyarakat mengenai pentingnya mematuhi regulasi tata ruang dan perizinan. Peningkatan kesadaran akan membantu mengurangi potensi terjadinya *overlap* dan *gap* pada bidang tanah.

Dengan mengimplementasikan saran-saran ini, diharapkan masalah *overlap* dan *gap* pada bidang tanah di daerah Banyuraden dapat diminimalkan, masyarakat dan pemilik tanah dapat terhindar dari konflik, dan kualitas data peta bidang tanah dapat ditingkatkan secara signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arlana, A., & Basyid, M, A. (2022). Identifikasi Data Bidang Tanah KKP Di Kantor Pertanahan Kabupaten Bekasi Untuk kebutuhan Peningkatan Kualitas Data (Studi Kasus Desa Muktijaya, Kecamatan Setu, Kabupaten Bekasi). Seminar Nasional FTSP (ITENAS).
- Artika, I. G. K., & Utami, W. (2020). Percepatan pembenahan data bidang tanah kluster 4 melalui survei data pertanahan. *BHUMI: Jurnal Agraria dan Pertanahan*, 6(1).
- Aryadinata, D. (2022). Kajian Perbaikan Dan Peningkatan Kualitas Data Bidang Tanah Klaster 4 Studi Kasus Desa Taman Fajar Kecamatan Purbolinggo Kabupaten Lampung Timur. Skripsi pada Universitas Lampung.
- Astanto, H D 2018, Pemanfaatan Teknologi UAV (*Unmanned Aerial Vehicle*)/ Drone Tipe *Quadcopter* Untuk Pengukuran Bidang Tanah Non Pertanian, Skripsi pada Program Diploma IV Pertanahan, Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional.
- Basuki, S 2011, *Ilmu ukur tanah (edisi revisi)*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Direktorat Penetapan Batas, Kedeputian Bidang Survei, Pengukuran dan Pemetaan BPN, 2014, *Bahan ajar on the job training peningkatan kualitas data spasial bidang tanah terdaftar*. Pusdatin-Badan Pertanahan Nasional, Jakarta.
- Hartono, 2007, *Geografi: Jelajah bumi dan alam semesta*. Bandung, CV. Citra Praya.
- Paine, D P 1993. *Fotografi udara dan penafsiran citra untuk pengelolaan sumber daya*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Prayitno, H 2009, Pemanfaatan *Receiver GPS Single Frequency* dengan Metode Kinematik Untuk Pengukuran Bidang Tanah, Skripsi Pada Program Diploma IV Pertanahan, Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional.
- Rahmat. (2022). Uji Validitas Peta Bidang Tanah (PBT) Hasil Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL), Faktor Penyebab Dan Solusinya Di Kantor Pertanahan Kabupaten Madiun. Skripsi pada Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional.
- Sugiono. (2013). *Metode Penelitian Manajemen*, CV. Alfabeta, Bandung.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif*. CV. Alfabeta, Bandung.
- Setyawan, D. (2018). Analisis Potensi Desa Berbasis Sistem Informasi Geografis (Studi Kasus Kelurahan Sumurboto Kecamatan Banyumanik Kota Semarang). Skripsi pada Universitas Diponegoro.
- Syaifullah, A 2007, *Dasar-dasar pengukuran tanah*, STPN Press, Yogyakarta.
- Saefullah, I. (2013). Perbandingan Waktu Pemulihan Pasca Olahraga Dengan Hiperhidrasi Menggunakan Minuman Air Putih dan Minuman Isotonik (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Wahyuningsih, H., & Mustafida, L. (2021). 'Efektifitas Pelaksanaan Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL) Di Desa Tegaltirto Kecamatan Berbah Kabupaten Sleman *Fortiori Law Journal*, 1(01), 1-30.
- Wolf, P R 1993, *Elemen fotogrametri*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

PERATURAN

- Undang-undang Nomor 4 Tahun 2011 Tentang Informasi Geospasial.
Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional 2016, *Petunjuk Teknis Pengukuran Dan Pemetaan Bidang Tanah Sistematis Lengkap*, Direktorat Jenderal Infrastruktur Keagrariaan.
- Kementerian Agraria dan Tata Ruang/BPN 2019, *Petunjuk Teknis Pengukuran dan Pemetaan Bidang Tanah Sistematis Lengkap Nomor 01/JUKNIS-300.01.01/II/2019*, Kementerian ATR/BPN, Jakarta.
- Kementerian Agraria dan Tata Ruang/BPN 2019, *Petunjuk Teknis Pendaftaran Tanah Lengkap Untuk Kota/Kabupaten Nomor 003/JUKNIS-300.UK.01.01/II/2019*, Kementerian ATR/BPN, Jakarta.
- Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional 2022, *Mekanisme Penanganan Anomali Bidang Tanah Dan Mekanisme Pelaksanaan Kegiatan Peningkatan Kualitas Bidang Tanah Terdaftar Belum Terpetakan (K4) 2022*, Direktorat Jenderal Survei Dan Pemetaan.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 1997 Tentang Pendaftaran Tanah.
- Peraturan Menteri Negara Agraria/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 3 Tahun 1997 tentang Ketentuan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah.
- Peraturan Menteri Negara Agraria/Kepala Badan Pertanahan Nasional No. 21 Tahun 2019 tentang Peta Dasar Pertanahan.

SUMBER LAINNYA

- Pemerintah Kalurahan Banyuraden 2021, *Profil kalurahan banyuraden*, dilihat pada 20 Maret 2023, <https://banyuraden.slemankab.go.id/home/>