

UJI AKURASI PETA DASAR PERTANAHAN PADA SISTEM REFERENSI
GEOSPASIAL INDONESIA 2013
(STUDI DI KABUPATEN LOMBOK BARAT,
PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT)

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Sebutan Sarjana Terapan
Pada Program Studi Diploma IV Pertanian



Disusun oleh :

Nama : Alfian Hidayat Mustakim

NIT : 20293431

Dosen Pembimbing I : Tanjung Nugroho, S.T.,M.Si.

Dosen Pembimbing II : Dr. Eko Suharto, S.T.,M.Si

Dosen Pembahas : Agung Nugroho Bimasena, S.T.,M.Ling.

SEKOLAH TINGGI PERTANAHAN NASIONAL
KEMENTERIAN AGRARIA DAN TATA RUANG/ BADAN PERTANAHAN
NASIONAL TAHUN 2024

ABSTRACT

The One Map Policy is the government's strategic direction for national development success. It addresses the problem of overlapping land use that hampers economic growth due to the uncertainty of land provision for development investment. The government is implementing the one map policy by updating the coordinate reference system to SRGI2013. The Ministry of Agrarian Affairs and Spatial Planning will complete the land registration task by utilizing aerial vehicle technology to create a basic land map as a basis for mapping land parcels in the form of photo maps referenced in SRGI2013 as a series in land registration activities. Given this situation, it is essential to test the accuracy and difference of the land base map to ensure it aligns with the coordinates of the static observation results bound to SRGI2013, as the implementation of the base map is carried out sporadically/one by one based on needs.

Keywords : One Map Policy, Land Base Map, Accuracy Test

INTISARI

Kebijakan Satu Peta merupakan arahan strategis pemerintah untuk mensukseskan pembangunan nasional untuk menjawab permasalahan banyaknya tumpang-tindih penggunaan lahan yang menghambat pertumbuhan ekonomi karena tidak adanya kepastian penyediaan lahan untuk investasi pembangunan. Upaya pemerintah dalam mencapai kebijakan satu peta diimplementasikan dengan pemutakhiran sistem referensi koordinat menjadi SRGI2013. Kementerian Agraria dan Tata Ruang dalam menjalankan tugas pendaftaran tanah dengan memanfaatkan teknologi wahana udara guna membuat suatu peta dasar pertanahan sebagai landasan dalam perletakan pemetaan bidang tanah dalam bentuk peta foto yang direferensikan pada SRGI2013 sebagai rangkaian dalam kegiatan pendaftaran tanah. Memperhatikan fenomena itu, terdapat suatu pertanyaan akibat penyelenggaraan peta dasar yang dilakukan secara sporadik/satu-persatu berdasarkan kebutuhan, maka diperlukan pengujian akurasi dan uji perbedaan terhadap peta dasar pertanahan untuk melihat perbedaan posisi pada peta dasar dan koordinat hasil pengamatan statik yang terikat pada SRGI2013.

Kata Kunci : Kebijakan Satu Peta, Peta Dasar Pertanahan, Uji Akurasi.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRACT.....	ix
INTISARI	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian.....	6
1. Tujuan Penelitian	6
2. Kegunaan Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Kajian terdahulu	8
B. Kerangka Teoretis	13
1. Peta Dasar Pertanahan.....	13
2. Bentuk-Bentuk Peta Dasar Pertanahan	14
3. Standar Ketelitian Peta Dasar Pertanahan.....	16
4. Kewenangan Pembuatan Peta Dasar Pertanahan	17
5. SRGI2013	17
6. Pengukuran Metode Statik	18

7. Akurasi dan Presisi	21
B. Kerangka Pemikiran	23
C. Hipotesis.....	25
BAB III METODE PENELITIAN	26
A. Format Penelitian	26
B. Lokasi Atau Objek Penelitian	26
C. Alat dan Bahan Penelitian	28
D. Populasi dan Sample	29
E. Definisi Operasional Konsep Atau Variabel	29
F. Jenis atau Sumber dan Teknik Pengumpulan Data.....	32
F.1. Jenis Data dan Sumber Data	32
F.2. Teknik Pengumpulan Data	33
G. Analisis Data	34
1. Uji Akurasi Peta Dasar Pertanahan.....	34
2. Uji t Sampel Berpasangan.....	36
3. Analisis Variansi Satu Arah.....	37
BAB IV GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN.....	40
A. Desa Mareje	40
1. Letak Geografis.....	40
2. Topografi dan Iklim	40
3. Penggunaan Tanah	41
B. Desa Peresak	41
1. Letak Geografis.....	41
2. Topografi dan Iklim	42
3. Penggunaan Tanah	42
C. Desa Lembuak.....	43
1. Letak Geografis.....	43
2. Topografi dan Iklim	43
3. Penggunaan Tanah	44
BAB V AKUISISI DATA DAN PENGOLAHAN DATA	45
A. Persiapan Akuisisi Data	45

A.1. Spesifikasi Peta Dasar Pertanahan	45
A.2. Spesifikasi Alat Ukur Untuk Menguji Peta Dasar	45
A.3. Sebaran Sampel dan Geometri <i>Baseline</i>	46
B. Akuisisi Data.....	49
1. Pengaturan Alat.....	49
2. Pengukuran Titik Perapatan.....	51
3. Pengukuran Titik Sampel.....	52
C. Pengolahan Data.....	55
C.1. Konversi <i>Raw</i> Data ke Format Rinex.....	56
C.2. Post-Process Titik Perapatan.....	58
C.3. Hasil Pengolahan <i>Post-Process</i>	64
BAB VI UJI AKURASI DAN UJI PERBEDAAN ANTAR PDP	71
A. Uji Akurasi.....	71
B. Uji Perbedaan Koordinat Peta dan Koordinat <i>Post-Process</i>	76
BAB VII KESIMPULAN	89
A. Kesimpulan	89
B. Saran.....	89
DAFTAR PUSTAKA	90
LAMPIRAN	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kebijakan satu peta merupakan arahan strategis pemerintah untuk mensukseskan pembangunan nasional. Kebijakan Satu Peta adalah arahan strategis dalam mewujudkan Satu Peta yang mengacu pada satu referensi geospasial, satu standar, satu basisdata, dan satu geoportal. Ditetapkannya Kebijakan Satu Peta melalui Peraturan Presiden Nomor 9 Tahun 2016 merupakan tindak lanjut diterbitkannya Paket Kebijakan Ekonomi VIII pada tanggal 21 Desember 2015 untuk menjawab permasalahan banyaknya tumpang-tindih penggunaan lahan yang menghambat pertumbuhan ekonomi karena tidak adanya kepastian penyediaan lahan untuk investasi pembangunan (Nurwadjadi, 2019). Tumpang tindih diakibatkan oleh setiap instansi memiliki referensi yang bersifat sektoral mengikuti tugas dan fungsi instansi yang menyelenggarakan kebijakan. Hal ini menjadi masalah yang cukup signifikan terhadap pembangunan karena ambiguitas peta yang menjadi referensi yang beragam. Apabila terdapat perbedaan peta yang dijadikan sebagai acuan, akibatnya dapat menghambat pembangunan dan juga mempengaruhi pengambilan keputusan pada berbagai program strategis nasional (Rahmawati & Bangsawan, 2022).

Dalam Undang-Undang Nomor 4 tahun 2011 tentang Informasi Geospasial pada pasal 2 yaitu, penyelenggaraan Informasi Geospasial dikelompokkan menjadi dua jenis yaitu penyelenggaraan Informasi Geospasial Dasar (IGD) dan penyelenggaraan Informasi Geospasial Tematik (IGT). Entitas penyelenggara IGD adalah Badan Informasi Geospasial (BIG). IGD adalah informasi geospasial yang digunakan sebagai dasar untuk pembuatan informasi geospasial tematik dengan ciri informasinya dapat dimanfaatkan dalam kurun waktu yang relatif lama dan berisi tentang objek yang dapat dilihat secara langsung atau diukur dari kenampakan fisik di muka bumi (Nurwadjadi, 2019). Dalam penyelenggaraan IGD, ada dua jenis IGD yaitu Jaring Kontrol Geodesi dan Peta Dasar.

Pada pelaksanaan penyelenggaraan Informasi Geospasial, dibutuhkan suatu sistem referensi koordinat sebagai acuan dalam mendefinisikan dan menentukan posisi suatu entitas geospasial. Sebelumnya terdapat sistem referensi koordinat yang dipergunakan dalam kegiatan pemetaan nasional yaitu Datum Geodesi Nasional tahun

1995 (DGN95). Beralasan bahwa terdapat perubahan nilai koordinat terhadap fungsi waktu akibat dari pergerakan lempeng tektonik serta deformasi kerak bumi, selanjutnya dilakukan pemutakhiran sistem referensi sebagai bagian dalam upaya mendukung Kebijakan Satu Peta. Pemutakhiran sistem referensi geospasial yang menyesuaikan perubahan nilai akibat pergerakan lempeng tektonik dan deformasi kerak bumi yaitu Sistem Referensi Geospasial Indonesia tahun 2013 (SRGI2013) sebagai referensi tunggal dalam penyelenggaraan informasi geospasial nasional.

Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) dalam melaksanakan tugas pendaftaran tanah pertama kali dan pemeliharaan data pertanahan membutuhkan kerangka referensi koordinat sebagai referensi dalam kegiatan survei dan pemetaan. Berdasarkan Keputusan Kepala BIG Nomor 38 tahun 2021 tentang walidata IGT, Kementerian ATR/BPN juga termasuk dalam walidata penyelenggaraan IGT. Merujuk pada Peraturan Menteri ATR/BPN Nomer 1 Tahun 2023 dalam pasal 1 pada ayat 4 Informasi Geospasial Tematik adalah informasi geospasial yang menggambarkan satu atau lebih tema tertentu yang dibuat mengacu pada Informasi Geospasial Dasar sehingga Kebijakan Satu Peta dan kegiatan didalam internal Kementerian ATR/BPN berkaitan erat. Dalam melaksanakan tugas pemetaan bidang tanah, membutuhkan suatu referensi dapat berupa peta dasar yang bergeoreferensi. Suatu sistem referensi koordinat digunakan secara terus menerus dalam pengikatan atau penentuan posisi batas-batas bidang tanah pada suatu sistem pemetaan, peta dasar yang dapat berupa citra satelit resolusi tinggi (CSRT)/peta foto harus diorientasikan sedemikian hingga *matching* dengan suatu sistem referensi koordinat yang pada akhirnya pelaksanaan kegiatan pengukuran dan pemetaan dapat terlaksana dengan optimal (Nugroho, 2019). Menurut sumarto (2014) dalam Kusmiarto (2017) ada 4 (empat) pekerjaan rumah yang harus dilakukan oleh Kementerian ATR/BPN khususnya bidang Infrastruktur Keagrariaan yaitu: 1) Validasi ulang setiap bidang tanah terdaftar dan memetakannya pada posisi yang sesuai; 2) Mempercepat pendaftaran bidang tanah untuk semua bidang tanah yang tersisa dalam waktu 10 tahun; 3) Memperkuat komunikasi data ke Ina-Geoportal untuk mencapai *One Map Policy*; 4) Pengembangan Sistem Informasi data Pertanahan. Dalam menyelesaikan pekerjaan rumah tersebut dibutuhkan ketersediaan Peta Dasar yang memadai. Dalam upaya untuk mencapai tujuan guna menyusun suatu Sistem Informasi

Pertanahan yang andal, Kementerian ATR/BPN melakukan inisiatif dalam bidang pertanahan melalui program sistematis lengkap (PTSL) yang dimulai pada tahun 2017 dan di targetkan selesai pada tahun 2025 (Martono, 2023).

Berdasarkan hasil rapat kerja nasional Kementerian ATR/BPN tahun 2022 diperoleh ketidaksesuaian data pendaftaran tanah seperti, jumlah kepemilikan yang tidak wajar, bidang tanah tanpa nama, terindikasi overlap, bentuk bidang tanah tidak sesuai dengan topografinya, indikasi *anomaly* lainnya seperti: Luas Nomor Induk Sementara (NIS) diluar unsur geografis melebihi kewajaran, bidang tanah diluar batas wilayah desa/kelurahan administrasinya. Untuk itu, Direktorat Jenderal Survei dan Pemetaan Pertanahan dan Ruang merencanakan aksi untuk akselerasi dan penguatan PTSL menuju Kondisi Indonesia 2025 (Kota Lengkap dan Kelurahan Lengkap di seluruh Indonesia) sebagai berikut: (1) Kampanye PTSL (Strategi Komunikasi Publik, Kegiatan Pembuatan Peta Kerja partisipatif, Pemasangan tanda Batas dan Insentif/Disinsentif); (2) Pelaksanaan *Fit for Purpose* (Pembuatan Peta Dasar, Identifikasi bidang tanah atau pengukuran mengikat pada Peta Dasar); (3) Pengukuran dan Pemetaan Komprehensif (Dilakukan pengukuran dan pemetaan semua bidang tanah baik yang telah terdaftar maupun yang belum, melakukan *adjustment* terhadap semua bidang tanah yang telah terdaftar).

Selanjutnya pada tahun 2023 dalam menjalankan tugasnya dalam bidang pertanahan khususnya pendaftaran tanah yang dilakukan secara terus-menerus dan berkesinambungan, Kementerian ATR/BPN mengeluarkan petunjuk teknis PTSL Nomor 3/Juknis-HK.02/III/2023 yang merupakan pedoman baru dalam pelaksanaan PTSL yang berdasar pada identifikasi, formulasi, implementasi dan evaluasi pelaksanaan PTSL tahun-tahun sebelumnya. Perubahan pedoman pelaksanaan PTSL disebabkan oleh temuan berbagai kendala diantaranya, hasil pengukuran dan pemetaan PTSL masih terlaksana secara sporadis, data hasil pengukuran bidang tanah belum terdaftar masih ditemukan tumpang tindih dengan bidang tanah sudah terdaftar, antara bidang tanah terdaftar masih terdapat tumpang tindih, bidang tanah terdaftar masih belum sesuai dengan kondisi sebenarnya di lapangan dan terdapat hambatan dalam pelaksanaan pemetaan bidang tanah terdaftar (klaster 4). Berdasarkan temuan masalah itu, diketahui bahwa penyebabnya antara lain tidak tersedianya peta dasar pendaftaran

yang komperhensif dan tidak dilengkapi dengan peta foto ataupun citra satelit resolusi tinggi (CSRT) yang bergeorefrensi (Juknis PTSL, 2023).

Dalam kegiatan survei dan pemetaan peran peta dasar menjadi sangat penting karena digunakan sebagai landasan/perletakan dalam pemetaan bidang tanah. Peta dasar menurut Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 21 Tahun 2019 Tentang Peta Dasar Pertanahan adalah peta yang memuat informasi geospasial tematik yang digunakan sebagai dasar dalam rangka kegiatan pendaftaran tanah, tata ruang, dan penyediaan peta-peta tematik pertanahan lainnya, yang berupa peta foto/citra dan/atau peta garis dari hasil pemetaan metode terestris maupun fotogrametris menggunakan foto udara dengan pesawat udara *berawak* atau pesawat udara nir awak, dan citra satelit, dengan dilengkapi informasi dasar pertanahan hasil kegiatan survei informasi dasar. Dalam pembuatan peta dasar pertanahan, dapat menggunakan metode fotogrametri dengan menggunakan wahana *drone* atau Pesawat Udara Nir Awak (Wijayanto dkk, 2018).

Merujuk pada Permen ATR/BPN Nomor 21 tahun 2019 tentang Peta Dasar Pertanahan dapat dibuat dengan mengadopsi teknik fotogrametri dengan memanfaatkan pesawat udara tanpa awak (PUNA). Kantor Pertanahan Kabupaten Lombok Barat juga telah membuat peta dasar pertanahan dengan mengadopsi wahana pesawat udara nir awak dalam penyelenggaraan peta dasar pertanahan sebagai bagian awal dari rangkaian kegiatan PTSL 2023-2024. Kantor Pertanahan Kabupaten Lombok Barat dalam penyelnggaran peta dasar dilakukan secara swakelola, yaitu penyelenggaraan peta dasar yang dilakukan oleh pihak ketiga dengan supervisi oleh internal Kantor Pertaanhan. Lokasi penyelenggaraan peta dasar di Kantah Kabupaten Lombok Barat berada di beberapa desa lokasi PTSL di Kecamatan Narmada, Kecamatan Sekotong dan Kecamatan Lembar. Hal ini merupakan bagian dari respon Kantor Pertanahan terhadap hasil rakernas yang dilaksanakan pada tahun 2022 dan ditindaklanjuti dengan dikeluarkannya Juknis PTSL tahun 2023.

Penyediaan Peta Dasar Pendaftaran dengan skala besar merupakan hal yang menjadi prioritas untuk dilaksanakan, karena peta ini merupakan landasan (*Base Map*) bagi pembuatan peta-peta pertanahan termasuk Peta Pendaftaran dan peta tematik lainnya. Selain itu Peta Dasar juga difungsikan sebagai alat untuk melakukan *quality control (QC)* terhadap kegiatan pengukuran dan pemetaan dalam rangkaian proses

Pendaftaran Tanah (Admaja, 2021). Setiap bidang tanah dari hasil pengukuran dalam rangka Pendaftaran Tanah seharusnya dipetakan pada suatu Peta Dasar yang telah tereferensi pada SRGI2013. Tingginya akan kebutuhan peta dasar hasil akuisisi PUNA/UAV semakin marak dilakukan karena kecepatan akuisisi data, hasilnya terkini, akurat dan dengan biaya yang relatif lebih murah di banding metode lainnya. Sebelum peta dasar dapat dimanfaatkan sesuai kebutuhan, terlebih dahulu dilakukan koreksi geometrik melalui pengukuran *ground control point* (GCP) dan uji ketelitian *independent check point* (ICP) mengacu pada Peraturan Kepala Badan Informasi Geospasial Nomor 15 Tahun 2014 dan atau Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional Nomor 21 Tahun 2019. Apabila telah melalui persyaratan tersebut maka peta dasar dapat digunakan sesuai kebutuhan.

Mengingat tingginya kebutuhan dan maraknya penyelenggaraan peta dasar hasil akuisisi PUNA/UAV serta pemanfaatannya yang cukup luas calon peneliti tertarik guna melakukan penelitian terkait Uji Akurasi Peta Dasar Pertanahan pada SRGI2013 dengan alasan penyelenggaraan peta dasar pertanahan dilakukan secara sporadik (satu per-satu), yaitu penyelenggaran saat dibutuhkan (mengikuti penetapan lokasi dalam pendaftaran tanah secara sistematis), tidak dilakukan secara serempak. Sehingga dalam penelitian ini di harapkan dapat memberi gambaran tentang ketelitian pada dua atau lebih peta dasar yang berbeda yang terkoreksi dan terikat pada SRGI2013 yang merupakan bagian dari implementasi dari Kebijakan Satu Peta.

B. Rumusan Masalah

Merujuk pada juknis PTSL Nomor 3/Juknis-HK-.03/III/2023 yang mensyaratkan pelaksanaan PTSL 2023 didahului oleh pengadaan peta foto ataupun citra satelit beresolusi tinggi (CSRT) yang telah bergeoreferensi sebagai *basemap* guna tempat *landing* bidang tanah terdaftar dan bidang tanah belum terdaftar terpetakan, merupakan bagian dari indikator tentang bagaimana kebutuhan akan peta dasar pendaftaran berupa peta foto hasil akuisisi PUNA/UAV, dan bagaimana perannya dalam pelaksanaan pendaftaran tanah pertama kali dan pemeliharaan data pertanahan. Menurut utomo (2017) dalam Wahyono (2019) menyatakan bahwa salah satu kelebihan pemotretan foto udara menggunakan wahana udara adalah biaya dalam akuisisi dan pengolahan data yang relatif lebih terjangkau. Perbandingan harga citra

yang dihasilkan wahana udara rata-rata lebih murah 61,16% dibandingkan dengan citra satelit resolusi tinggi dengan minimum pemesanan 100km². Dalam petunjuk teknis Nomor 02/JUKNIS-300/2017 tentang Pembuatan Peta Kerja dengan Menggunakan Pesawat Nirawak/*Drone*, tahapan akuisisi data batasan luasan area dalam proses akuisisi data dasar skala besar menggunakan wahana nirawak adalah <5000 ha atau 3000 *image* dalam satu blok dengan pertimbangan: tingkat akurasi data yang dihasilkan dan efektivitas dari akuisisi data menggunakan wahana nirawak, kapasitas *software* dan *hardware* pengolahan untuk pemrosesan data hasil pemotretan. Berkaitan dengan beberapa alasan tersebut, peta dasar pertanahan hasil pemotretan wahana udara tidak dimungkinkan dilakukan secara serempak dikarenakan keterbatasan anggaran, wahana, serta sarana komputer berteknologi tinggi guna pengolahan dan pemrosesan serta penyajian data, sehingga alternatifnya dibuat berdasarkan kebutuhan. Mengingat penyelenggaraan peta dasar pendaftaran yang sporadik (satu per-satu/saat dibutuhkan) tidak dilakukan secara serempak dikarenakan berbagai alasan tersebut diatas. Maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana akurasi Peta Dasar Pertanahan di Kabupaten Lombok Barat terhadap SRGI2013?
2. Apakah terdapat perbedaan akurasi Peta Dasar Pertanahan di daerah studi?

C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan Penelitian
 - a. Mengkaji akurasi Peta Dasar Pertanahan yang dijadikan dasar dalam kegiatan pendaftaran tanah terhadap SRGI2013.
 - b. Mengkaji ada atau tidaknya perbedaan akurasi antara Peta Dasar Pertanahan dalam pengertian kesesuaian antara Peta Dasar Pertanahan
2. Kegunaan Penelitian
 - a. Menyediakan informasi kondisi akurasi dan Ketelitian Peta Dasar Pertanahan terhadap SRGI2013 yang merupakan refrensi dalam pembuatan informasi geospasial tematik

- b. Mengetahui bagaimana kesesuaian Peta Dasar Pertanahan dalam hubungannya dengan Kebijakan Satu Peta yang dilihat dari kesesuaian antara peta dasar pertanahan terhadap SRGI.
- c. Menjadi referensi tambahan guna penelitian sejenis lainnya.

BAB VII

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan sebagaimana di bawah ini :

1. Akurasi Foto Tegak yang dinyatakan dalam CE90 hasil penyelenggaraan tahun anggaran 2023, masing-masing 0.574m di desa Mareje, 0.243m di desa Peresak dan 0,189m di desa Lembuak. Terdapat selisih antara hasil uji dan laporan pihak penyelenggara foto tegak. Apabila ditinjau dengan kelas ketelitian pada skala 1:1000, maka hasil uji CE90 desa Mareje tidak memenuhi toleransi, sedangkan dua desa lainnya yaitu desa Peresak dan Lembuak telah sesuai toleransi ketelitian peta dasar pada skala 1:1000, meskipun hasil uji t pada masing-masing tiga lokasi penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan posisi secara signifikan antara foto tegak dan koordinat hasil *post process*,
2. Hasil analisis variansi (anova) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara ketiga foto tegak sehingga dilakukan prosedur uji lanjutan guna melihat perbedaan mana yang signifikan. Hasil analisis lanjutan menyatakan hasil desa Mareje dan desa Peresak, desa Peresak dan desa Lembuak tidak terdapat perbedaan posisi antara koordinat peta dan koordinat *post process*. Desa Mareje dan desa Lembuak terdapat perbedaan posisi yang signifikan.

B. Saran

Penyelenggaraan Peta Dasar Pertanahan memiliki peran yang vital dalam membangun Kebijakan Satu Peta, oleh karena itu harus dibuat sebaik mungkin karena akan menjadi acuan bagi semua sektor untuk merencanakan pembangunan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin Hasanuddin Z., & Mugiarto Fajar T. (2000). Pengaruh Geometri Jaringan Terhadap Ketelitian Survey Gps. *Jurnal Surveying Dan Geodesi*, X(1).
<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.21707.69923>
- Abdi B, Sucipta. (2020). *Uji Akurasi Peta Foto Drone Dan Peta Foto Geokp Di Kantor Pertanahan Kota Kendari*. (Skripsi, Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional)
- Admaja P, Kuncoro. (2021). *Uji Ketelitian Peta Foto Hasil Pemotretan Menggunakan Kamera Non Metrik Dan Wahana UAV VTOL*. (Skripsi, Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional)
- Budi D, Martono. (2023). *Membangun Kadaster Lengkap*. Yogyakarta: STPN Press
- Budi E, Wahyono. (2022). *Kajian Kebijakan Pemanfaatan Drone / Uav Untuk Peningkatan Kualitas Data Pertanahan*. Pusat Pengembangan dan Standarisasi Kebijakan Agraria, Tata Ruang Dan Pertanahan Kementerian Agraria Dan Tata Ruang/ Badan Pertanahan Nasional
- Gularso, Herjuno dkk. 2015. Penggunaan Foto Udara Format Kecil Menggunakan Wahana Udara Nir-Awak Dalam Pemetaan Skala Besar. *Jurnal*. <http://jurnal.big.go.id/index.php/GM/article/viewFile/472/325>
- Gurandhi, M. F., & Rudianto, B. (2013). Evaluasi Spesifikasi Teknik pada Survei GPS. *Reka Geomatika - Jurnal Online Institut Teknologi Nasional Bandung*, 1(2), 109–118.
- Hariyanto, T., & Pakaya, I. (2023). Studi Ketelitian Planimetris dan Luas Hasil Foto Udara Unmanned Area Vehicle (UAV) Guna Menunjang Kegiatan Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL) (Studi Kasus : Desa Candi Laras Selatan dan Desa Baringin B, Kabupaten Tapin, Kalimantan Selatan). *Geoid*, 18(2), 275.
<https://doi.org/10.12962/j24423998.v18i2.8847>
- Jurin, M. A., Fadly, R., & Rahmadi, E. (2021). Kajian Pengaruh Panjang *Baseline* Terhadap Pengolahan Data GPS Metode Static Radial Menggunakan Perangkat Lunak Net Diff. *Journal of Geodesy and Geomatics*, 1(2), 18–22.
- Kariyono 2018, 'Evaluasi Kualitas Data Spasial Peta Informasi Bidang Tanah Desa/Kelurahan Lengkap Hasil Pemetaan Partisipatif', Tesis pada Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada.

- Khomsin, I, M. A., & R, R. (2019). Analisis Ketelitian Hasil Pengamatan GNSS Metode Radial Berdasarkan Lama Pengamatan untuk Efisiensi Pengukuran Ground Control Point. *Geoid*, 15(1), 89–96.
- Kusmiarto. (2017). Problematika Pembetulan Data Spasial Bidang Tanah Di Kementerian Agraria Dan Tata Ruang. Reformasi Agraria, Pendaftaran Tanah Dan Pengadaan Tanah Untuk Pembangunan Bagi Kepentingan Umum, October, 179–187.
- Nugroho, Tanjung, Dkk . (2019). *Uji Kesesuaian Peta Dasar Pertanahan Kabupaten Magelang Terhadap Jaringan Referensi Yang Digunakan*. Laporan Penelitian, Kementerian Agraria dan Tata Ruang / Badan Pertanahan Nasional Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional Yogyakarta.
- Nurwadjadi. (2019). *Kebijakan Satu Peta*. Cibinong: Badan Informasi Geospasial
- Rosalina, Linda Dkk. (2023). *Buku Ajar Statistika*. Padang : CV.Muhakarya Rumah Ilmiah
- Prayoga A, Sukismantoro. (2020). *Pemanfaatan Unmanned Aerial Vehicle (UAV) Dilengkapi Global Positioning System (GPS) Metode Post Processing Kinematic Untuk Pembuatan Peta Dasar Pertanahan*. (Skripsi, Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional)
- Prayogo, L. M., & Basith, A. (2020). Journal of Geospatial Information Science and Engineering. *Journal of Geospatial Information Science and Engineering*, 3(2), 161–167. <https://jurnal.ugm.ac.id/jgise>
- Rahmawati, U. D., & Bangsawan, M. I. (2022). Urgensi kebijakan satu peta untuk menyelesaikan tumpang tindih penggunaan lahan. *Prosiding Seminar Nasional Program Doktor Ilmu Hukum*, 42–59. <https://proceedings.ums.ac.id/index.php/pdih/article/view/283>
- Rokhmana, CA 2013, 'Percepatan pemetaan kadaster memanfaatkan teknologi wahana udara tanpa awak', *Jurnal Bhumi*, vol. 38, hlm 263-268
- Rokhmana, CA, Tjahjadi, ME, dan Agustina, FD 2019, 'Cadastral Surveys with Non-metric Camera Using Uav: A Feasibility Study', in *The 1st International Conference on Geodesy, Geomatics, and Land Administration 2019*, KnE Engineering, hlm. 227-237.
- Ramadhon, S. (2015). Analisis Ketelitian Data Pengukuran Menggunakan GPS Dengan Metode Diferensial Statik Dalam Moda Jaringan dan Radial. *Swara Patra*, 05(2), 31–43. <http://ejurnal.ppsdmmigas.esdm.go.id/sp/index.php/swarapatra/article/view/142>

- Ramadhon, S. (2021). Perbandingan Posisi Tiga Dimensi Pengukuran GNSS Menggunakan Metode Diferensial Statik dengan Berbagai Variasi Epoch Rate. *JGISE: Journal of Geospatial Information Science and Engineering*, 4(1), 49. <https://doi.org/10.22146/jgise.66327>
- Silviana, A. (2019). Kebijakan Satu Peta (One Map Policy) Mencegah Konflik di Bidang Administrasi Pertanahan. *Administrative Law and Governance Journal*, 2(2), 195–205. <https://doi.org/10.14710/alj.v2i2.195-205>
- Tarmizi, A. F. (2019). Uji Akurasi Ketelitian Peta Orthofoto Menggunakan Pesawat Uav Untuk Tata Guna Lahan (Studi Kasus : Kecamatan Purworejo, Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah). *Jurusan Teknik Geodesi S-1, Fakultas Teknologi Sipil Dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Malang*, 53(9), 1689–1699.
- Wijayanto, D., Wahyono, E., & Utami, W. (2018). *Pemanfaatan Unmanned Aerial Vehicle(Uav)Untuk Pembenahan Data Spasial Pertanahan*. *Jurnal Tunas Agraria Vol.1 No.1, 1(1)*.
- Sugiyono 2016, Metode Penelitian Manajemen. Bandung, Alfabeta.
- Sugiyono 2016, Metode penelitian kuantitatif,kualitatif dan R&D, Bandung, Alfabeta.
- Suyudi, Bambang dkk. 2014. Fotogrametri dan Penginderaan Jauh. Yogyakarta: STPN Press.
- Yuda, Leonard. (2023). *Rekonstruksi Batas Bidang Tanah Menggunakan Data Pengukuran Metode Fotogrametris*. (Skripsi, Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional)

Publikasi Pemerintah

- Undang-Undang Nomor 4 tahun 2011 tentang Informasi Geospasial
- Peraturan Presiden Nomor 128 Tahun 2022 tentang Badan Informasi Geospasial
- Peraturan Badan Informasi Geospasial Nomor 18 Tahun 2021 tentang Tata Cara Penyelenggaraan Informasi Geospasial
- Peraturan Badan Informasi Geospasial Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2020 tentang Standar Pengumpulan Data Geospasial Dasar Untuk Pembuatan Peta Dasar Skala Besar.

Peraturan Badan Informasi Geospasial Nomor 6 Tahun 2018 tentang Perubahan Atas Peraturan Badan Informasi Geospasial tentang Pedoman Teknis Ketelitian Peta Dasar

Keputusan Kepala Badan Informasi Geospasial Nomor 38 tahun 2021 tentang Walidata Informasi Geospasial Tematik

Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional Nomor 6 Tahun 2018 Tentang Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap

Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/ Badan Pertanahan Nasional Nomor 21 Tahun 2019 Tentang tentang Pembuatan Peta Dasar Pertanahan.

Petunjuk Teknis Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap Nomor 1/Juknis-100.HK.02.01/I/2022

Petunjuk Teknis Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap Nomor 3/Juknis-HK.02/III/2023