

**PENINGKATAN KUALITAS DATA SPASIAL BIDANG TANAH
TERDAFTAR DI KANTOR PERTANAHAN KOTA BOGOR**

SKRIPSI

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



Oleh :

CHANDRA WIRA TINDAON

NIT. 16252975/MP

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

2020

ABSTRACT

Land Data is data obtained from the results of the Land Registration. All registered parcels should be mapped on the Registration Map and integrated by the GeoKKP application. While the quality of spatial data on the Registration Map still shows the existence of KW1-KW3 parcels that are not yet valid and there are still many registered parcels that have not been mapped. Improving the quality of land condition of spatial data is one part of the realization of a Complete Cadastral Map.

The purposes of this study are to study the spatial data quality obtained, study the problem and solution, and describe the strategy to improve the quality of spatial data registered at the Bogor City Land Office. This research method uses qualitative methods using descriptive approach.

The results of this study there were parcel data that were not mapped on the cadastral map (KW4-KW6). The strategy by Bogor City Land Office is to coordinate with the Ministry of ATR / BPN, UGM and the Bogor City Government, and forming task force that is named PTKL (Pendaftaran Tanah Kota Lengkap) team in realizing a Complete Cadastral Map. The result shows that parcels in 10 villages can be registered and mapped.

Keyword: Data Quality, Spatial Data, Validation

INTISARI

Data Pertanahan merupakan data yang diperoleh dari hasil Pendaftaran Tanah. Seluruh bidang tanah terdaftar seharusnya telah terpetakan pada Peta Pendaftaran dan terintegrasi oleh aplikasi GeoKKP. Sedangkan kualitas data spasial pada Peta Pendaftaran masih menunjukkan adanya bidang tanah KW1-KW3 yang belum valid dan masih banyak bidang tanah terdaftar yang belum terpetakan. Peningkatan kualitas data spasial bidang tanah terdaftar merupakan salah satu bagian dari terwujudnya Kota Lengkap.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi kualitas data spasial bidang tanah terdaftar, mengetahui kendala yang dihadapi dan solusinya, serta mendeskripsikan strategi pelaksanaan peningkatan kualitas data spasial bidang tanah terdaftar di Kantor Pertanahan Kota Bogor. Metode penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif.

Hasil dari penelitian ini adalah terdapat sebanyak 13.179 bidang KW4-KW6. Strategi yang dilakukan yaitu melakukan koordinasi dengan Kementerian ATR/BPN, Pihak UGM dan Pemerintah Kota Bogor, serta membentuk tim PTKL dalam mewujudkan Kota Lengkap. Hasilnya adalah terdapat 10 kelurahan yang telah berhasil menjadi kelurahan lengkap.

Kata Kunci: Kualitas Data, Data Spasial, Validasi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRACT.....	ix
INTISARI	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian.....	5
1. Tujuan Penelitian.....	5
2. Kegunaan Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Penelitian Sebelumnya	6
B. Kerangka Teoritik.....	8
1. Pendaftaran Tanah.....	8
2. Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL)	9
3. Peta Pendaftaran.....	11
4. Basis Data Pertanahan.....	12
5. Kualitas Data Spasial	14
6. GeoKKP.....	21
C. Kerangka Pemikiran	24
D. Pertanyaan Penelitian	26
BAB III METODE PENELITIAN	27
A. Format Penelitian	27
B. Lokasi Penelitian	28
C. Subyek, Penetapan dan Jumlah Informan.....	28
D. Definisi Operasional Konsep.....	29
E. Jenis, Sumber dan Teknik Pengumpulan Data	30
F. Analisa Data.....	32
BAB IV GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN	34
A. Gambaran Umum Kota Bogor.....	34
B. Gambaran Umum Kantor Pertanahan Kota Bogor.....	37

BAB V	KUALITAS DATA SPASIAL BIDANG TANAH TERDAFTAR SEBELUM DAN SESUDAH DILAKUKAN PEMBENAHAN	42
A.	Kondisi Kualitas Data Spasial Bidang Tanah Terdaftar	42
1.	Bidang Tanah Terpetakan	42
2.	Karakteristik Data dengan Kualitas 4-6 dan Faktor Penyebabnya	45
3.	Proporsi Jumlah KW 4, KW 5 dan KW 6 terhadap Jumlah Total Bidang Tanah	53
B.	Kendala Dalam Peningkatan Kualitas Data Spasial Bidang Tanah Terdaftar dan solusinya	54
1.	Faktor Internal	54
2.	Faktor Eksternal	58
3.	Solusi Penanganan Kendala	59
C.	Strategi Peningkatan Kualitas Data Spasial Bidang Tanah Terdaftar.	61
1.	Persiapan	61
2.	Pelaksanaan	64
3.	Progres Hasil Peningkatan Kualitas Bidang Tanah KW 4, 5 dan 6 yang menjadi KW 1, 2 dan 3	80
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	82
A.	Kesimpulan	82
B.	Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	85

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyelenggaraan Pendaftaran Tanah di seluruh wilayah Indonesia oleh Kementerian Agraria dan Tata Ruang / Badan Pertanahan Nasional ditargetkan selesai pada tahun 2025. Sehingga pemerintah tengah gencar mendorong masyarakat untuk mengikuti program sertifikasi tanah. Dalam rangka terdaftarnya seluruh bidang tanah di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia sebagaimana yang tercantum dalam amanat Pasal 19 Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria (UUPA) bahwa untuk menjamin kepastian hukum oleh Pemerintah diadakan pendaftaran tanah di seluruh wilayah Republik Indonesia menurut ketentuan-ketentuan yang diatur dalam peraturan pemerintah. Kementerian ATR/BPN telah menggunakan berbagai pola percepatan pendaftaran tanah seperti : Prona, UKM, SMS, Larasita atau program khusus lain (transmigrasi, revitalisasi pertanian, percepatan pembangunan perumahan) dan dalam waktu 4 tahun terakhir ini pemerintah telah menjalankan program Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL).

Program PTSL merupakan kegiatan Pendaftaran Tanah untuk pertama kali yang dilakukan secara serentak bagi semua objek pendaftaran tanah di seluruh wilayah Republik Indonesia dalam satu wilayah desa/kelurahan atau nama lainnya yang setingkat dengan itu, yang meliputi pengumpulan data fisik dan data yuridis mengenai satu atau beberapa objek pendaftaran tanah untuk keperluan pendaftarannya. Melalui program ini, pada tahun 2025 seluruh rakyat Indonesia telah memegang sertifikat hak atas tanah. Program tersebut dituangkan dalam Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 12 Tahun 2017 sebagaimana diubah dengan Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 6 Tahun 2018 Tentang Percepatan Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap dan Instruksi Presiden Nomor 2 Tahun 2018 tentang

Percepatan Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap di Seluruh Wilayah Republik Indonesia. Target dan capaian sertipikasi tanah masyarakat melalui program PTSL meningkat setiap tahunnya. Sampai dengan tahun 2019 realisasi sertipikasi tanah telah mencapai 67 juta bidang tanah. Obyek pendaftaran tanah pada program PTSL mencakup seluruh bidang tanah terdaftar maupun belum terdaftar. Untuk bidang tanah terdaftar yang belum terpetakan akan dikategorikan kedalam Kluster 4 (K4).

Data Pertanahan merupakan data yang diperoleh dari hasil Pendaftaran Tanah. Data ini terdiri dari data spasial dan data tekstual. Seluruh bidang tanah terdaftar seharusnya telah terpetakan pada Peta Pendaftaran dan terintegrasi oleh aplikasi GeoKKP. Kontrol kualitas data pada Aplikasi KKP (Komputerisasi Kegiatan Pertanahan) yang terdiri dari (KW1, KW2, KW3, KW4, KW5 dan KW6) menggambarkan adanya bidang tanah terdaftar yang belum terpetakan pada Peta Pendaftaran. Peta Pendaftaran merupakan peta yang menginformasikan mengenai bentuk, batas, letak, nomor bidang dari setiap bidang tanah dan digunakan untuk keperluan pembukuan bidang. Pengertian tersebut sesuai keputusan Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997 tentang pendafrtan tanah tepatnya pasal 1 ayat 15. Peta Pendaftaran digunakan sebagai acuan awal dalam menghindari adanya sertipikat ganda ketika sebidang tanah akan diterbitkan sertipikat pertama kali.

Perubahan jaman yang semakin cepat tidak dapat dihindari. Segala bentuk jenis pelayanan masyarakat oleh instansi pemerintahan akan menuju era digitalisasi. Era digital ini akan melekat bagi aktivitas manusia melalui sistem, teknologi, basis data, dan informasi, yang akan mempermudah setiap kegiatan dan kebutuhan manusia. Metode atau cara lama yang tidak bisa menyesuaikan dengan perkembangan zaman harus segera ditinggalkan dan berubah ke metode yang lebih efektif dan efisien. Oleh karena itu, Kementerian ATR/BPN sedang mempersiapkan basis data yang valid dengan membangun dan memperbaiki basis data melalui peningkatan kualitas data pertanahan guna menuju era digitalisasi. Basis Data yang valid akan mempermudah dalam mewujudkan pelayanan yang berbasis digital, salah

satu yang sudah dilakukan oleh kantor pertanahan ialah pelayanan elektronik hak tanggungan. Selain menjamin kepastian hukum, peningkatan kualitas data pertanahan akan menghasilkan basis data yang valid sehingga dapat dipergunakan oleh instansi-instansi lain yang memerlukan.

Kantor Pertanahan Kota Bogor merupakan salah kantor pertanahan yang menjalankan program PTSL menuju Kota Lengkap. Program PTSL telah berjalan dari tahun 2017 hingga tahun 2019, dimana tahun 2017 target sebanyak 550 bidang, tahun 2018 target sebanyak 60.000 bidang dan tahun 2019 target sebanyak 65.000 bidang. Pada proses pelaksanaan PTSL, beberapa bidang tanah yang sudah terukur di lapangan belum bisa terpetakan dengan baik karena beberapa permasalahan pada Peta Pendaftaran. Hasil *plotting* / pemetaan bidang PTSL pada peta pendaftaran masih mengalami adanya tumpang tindih (*overlap*). Hal ini disebabkan karena bidang tanah terdaftar yang sudah terpetakan pada peta pendaftaran masih bermasalah dan perlu dilakukan pembenahan. Beberapa permasalahan yang terjadi, meliputi :

- a. bidang tanah masih salah posisi (*misplace*) sehingga perlu dilakukan pergeseran ke posisi sebenarnya;
- b. bidang tanah mengalami tumpang tindih (*overlap*);
- c. bidang tanah mengalami *gap* atau adanya selisih jarak antara bidang yang berbatasan, namun kenyataan fisik di lapangan tidak ada selisih jarak;
- d. bidang tanah memiliki geometri yang tidak sesuai dengan kondisi fisik di lapangan, serta bidang tanah memiliki luas yang berbeda dengan luas fisik di lapangan.

Pembenahan kualitas data spasial bidang tanah terdaftar, baik yang sudah terpetakan maupun belum terpetakan pada peta pendaftaran terus dilakukan seiring berjalannya pelaksanaan PTSL. Sehingga hasil yang diperoleh kurang maksimal, sampai saat ini kondisi kualitas data pertanahan di Kantor Pertanahan Kota Bogor masih banyak yang harus diperbaiki. Metode/cara yang efektif sangat dibutuhkan agar peningkatan kualitas data bidang tanah terdaftar ini dapat terwujud. Basis data pertanahan yang valid

akan mempermudah dalam pembangunan sistem pemetaan bidang tanah secara keseluruhan dan lengkap.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka peneliti akan melakukan penelitian tentang mekanisme pelaksanaan pembenahan kualitas data pertanahan yang telah dilakukan oleh Kantor Pertanahan Kota Bogor. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian dengan judul “Peningkatan Kualitas Data Spasial Bidang Tanah Terdaftar di Kantor Pertanahan Kota Bogor”.

B. Rumusan Masalah

Melalui Program Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL) Tahun 2020 Kantor Pertanahan Kota Bogor akan mewujudkan Kota Lengkap. Bidang tanah terdaftar masih banyak yang belum terpetakan (KW4-KW6), sedangkan sebagian bidang tanah terdaftar yang sudah terpetakan (KW1-KW3) pada Peta Pendaftaran masih mengalami *gap*, *misplace*, maupun *overlap*. Tantangan permasalahan diatas harus segera diselesaikan, sehingga rumusan masalah yang disusun oleh peneliti adalah, sebagai berikut :

1. Bagaimana kondisi kualitas data spasial bidang tanah terdaftar di Kantor Pertanahan Kota Bogor ?
2. Apa kendala yang dihadapi serta solusi yang diberikan dalam peningkatan kualitas data spasial bidang tanah terdaftar tersebut ?
3. Bagaimana strategi peningkatan kualitas data spasial bidang tanah terdaftar tersebut ?

C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan Penelitian

- a) Mengetahui kondisi kualitas data spasial bidang tanah terdaftar di Kantor Pertanahan Kota Bogor.
- b) Mengetahui kendala dan solusi yang dihadapi dalam peningkatan kualitas data spasial bidang tanah terdaftar oleh Kantor Pertanahan Kota Bogor.
- c) Mengetahui strategi peningkatan kualitas data spasial bidang tanah terdaftar yang akan dilakukan oleh Kantor Pertanahan Kota Bogor.

2. Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian ini mencakup 3 hal, yaitu :

- a) Kegunaan dari penelitian ini bagi penulis dan pembaca adalah sebagai tambahan pengetahuan tentang mekanisme pelaksanaan peningkatan kualitas data spasial bidang tanah terdaftar di Kantor Pertanahan Kota Bogor.
- b) Kegunaan dari penelitian ini bagi Kementerian ATR/BPN adalah bahwa penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam membangun peningkatan kualitas data spasial bidang tanah terdaftar, karena setiap kantor pertanahan mempunyai strategi yang berbeda-beda.
- c) Kegunaan dari penelitian ini bagi masyarakat adalah dapat membantu menyajikan informasi pertanahan yang akurat, *up to date*, dan mudah diakses oleh masyarakat selaku pemegang hak atas tanah.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Kondisi kualitas data bidang tanah terdaftar pada peta pendaftaran di Kantor Pertanahan Kota Bogor, yaitu :
 - a. Bidang tanah terpetakan (KW1-KW3) masih mengalami *misplaced*, *gaps*, maupun *overlap*, sehingga perlu dilakukan pemetaan/ploting ulang sesuai dengan kondisi yang sebenarnya pada dokumen fisik.
 - b. Bidang tanah yang belum terpetakan (KW4-KW6) pada peta pendaftaran sebanyak 13.179 bidang yang terdiri dari :
 - 2) KW4 sebanyak 425 bidang, disebabkan oleh GS/SU spasial yang tidak valid;
 - 3) KW5 sebanyak 5.887 bidang, disebabkan oleh adanya dokumen fisik yang tidak ditemukan, informasi tekstual GS/SU tidak lengkap, serta pemekaran wilayah yang mengakibatkan perbedaan alamat Buku Tanah terhadap bidang tanah;
 - 4) KW6 sebanyak 6.867 bidang, pada umumnya disebabkan oleh catatan pendaftaran yang tidak tervalidasi.
2. Kendala internal dan eksternal yang dihadapi serta solusi yang diberikan dalam pelaksanaan peningkatan kualitas bidang tanah terdaftar, antara lain :
 - a. Bidang tanah pada Peta Pendaftaran masih mengalami *misplaced*, *gaps*, maupun *overlap*. Solusi yang diberikan adalah melakukan perbaikan dengan ploting ulang sesuai dengan GS/SU fisik;
 - b. Dokumen fisik tidak ditemukan, solusi yang diberikan adalah melakukan sosialisasi dan koordinasi dengan pihak kelurahan serta masyarakat sekitar. Apabila subyek dan obyek tidak ditemukan maka akan dilakukan blokir internal pada KKP;

- c. Data Buku Tanah dan Surat Ukur belum valid, solusi yang diberikan adalah membentuk tim validasi tekstual Buku Tanah dan Surat Ukur, dimana petugas memastikan BT dan SU masih aktif atau sudah mati serta sudah di entri atau belum;
 - d. Informasi pada GS/SU tidak lengkap, solusi yang diberikan adalah mengoptimalkan identifikasi bidang dengan menggunakan GU dan Peta-peta yang ada;
 - e. Kurangnya pemahaman dan wawasan pihak kelurahan (Lurah, Staff kelurahan, Kepala lingkungan, maupun Ketua RT) pada saat pendampingan petugas kantah yang turun ke lapangan untuk melakukan identifikasi bidang.
3. Strategi yang dilakukan oleh Kantah Kota Bogor dalam pelaksanaan peningkatan kualitas bidang tanah terdaftar, yaitu :
- a. Pada tahap persiapan Kepala Kantor Pertanahan membuat kebijakan dengan melakukan koordinasi dengan Kementerian ATR/BPN RI, Pihak UGM, Pemerintah Kota Bogor terkait arahan, masukan dan kerja sama dalam mewujudkan Kota Lengkap, serta membentuk tim khusus membenah K4, yaitu tim PTKL;
 - b. Pada tahap pelaksanaan dengan melakukan persiapan strategi, material dan peralatan yang akan dibutuhkan serta membentuk tim pelaksana dalam proses pelaksanaan peningkatan kualitas bidang tanah;
 - c. Tahap pelaporan, dimana progress hasil dari peningkatan kualitas bidang tanah per bulan Mei 2020, yaitu diperoleh proses validasi Buku Tanah sudah mencapai 70,72 %, proses validasi Surat Ukur mencapai 87,76 % dan proses validasi persil mencapai 49,45 %. Kelurahan yang telah berhasil mencapai jumlah K4 mendekati 0 (nol), yaitu Kelurahan Sempur, Kelurahan Cibogor, Kelurahan Margajaya, Kelurahan Lawanggintung, Kelurahan Babakan, Kelurahan Pasir Jaya, Kelurahan Situgede, Kelurahan Empang, Muarasari, dan Kelurahan Kebon Pedes.

B. Saran

1. Validasi bidang tanah terdaftar KW1-KW3 yang masih mengalami *misplaced*, *gaps*, maupun *overlap*, tetapi tidak memungkinkan diselesaikan di kantor akan memerlukan cek lapangan serta koordinasi dengan beberapa pihak. Namun, anggaran yang berkaitan dengan hal tersebut belum diatur, sehingga diperlukan kebijakan/ peraturan yang mengatur terkait anggaran mengenai proses pelaksanaan validasi bidang tanah terdaftar KW1-KW3 tersebut.
2. Pelayanan pertanahan kedepannya akan berbasis elektronik sehingga perlu adanya tim khusus yang mengoptimalkan kendali mutu kualitas data pertanahan, baik data fisik maupun data elektronik. Sehingga pengelolaan dan inventarisasi data pertanahan menjadi lebih baik dan mudah diidentifikasi pada saat dibutuhkan.
3. Perlu adanya penelitian lanjutan yang berkaitan dengan uji ketelitian dan akurasi bidang tanah yang telah dilakukan peningkatan kualitas data dan telah tervalidasi pada peta pendaftaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisiyah, Nuraini dan Teguh Tri Erawanta, 2010, *Sistem Informasi Pertanahan Sebagai Alat Untuk Pengembangan*, Jurnal Pertanahan Bhumi No.72 Tahun 2010, Yogyakarta
- Atmadilaga, AH 2010, *Kamus survei dan pemetaan berilustrasi*, Badan Sertifikasi Asosiasi ISI, Bandung.
- Fathansyah 1999, *Basis Data*, Informatika Bandung, Bandung.
- Iskandarwassid, Dadang Sunendar, *Strategi Pembelajaran Bahasa*, (Bandung, PT Remaja Rosdakarya, 2009).
- Kariyono 2018, '*Evaluasi kualitas data spasial peta informasi bidang tanah desa/kelurahan lengkap hasil pemetaan partisipatif*', Tesis pada Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada.
- Kumorotomo, W dan Margono, SA, 1994, *Sistem Informasi Manajemen Dalam Organisasi-organisasi Publik*, Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Kusuma, MG 2019, '*Peningkatan Kualitas Data Fisik Bidang Tanah Terdaftar Dalam Pekerjaan Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (Studi di Kantor Pertanahan Kabupaten Lampung Selatan)*', Skripsi Diploma IV Konsentrasi Manajemen, Sekolah Tinggi Pertanahan Yogyakarta.
- Marni N, 2015, '*Peningkatan kualitas data spasial bidang tanah terdaftar pada program geoKKP di kantor pertanahan kabupaten kota baru provinsi kalimantan selatan*', Skripsi pada Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional
- Moleong, LJ 2000, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, PT. Remaja Rosda Karya, Bandung.
- _____ 2007, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Penerbit PT Remaja Rosdakarya Offset, Bandung.
- _____ 2012, '*Metodologi penelitian kualitatif*', Bandung, PT Remaja Rosdakarya.

- Muryono, S, Sufyandi, Y dan Suyudi, B 2007, *Materi Pokok Sistem Informasi Geografis*. Cetakan ke-1, Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional, Yogyakarta.
- Muryono, S, dkk, *Efektifitas dan Efisiensi Pelayanan Pertanahan Berbasis Web Di Kantor Pertanahan Kabupaten Magelang*, *Jurnal Pertanahan Bhumi Nomor 7 Tahun 4*, Yogyakarta: PPPM-STPN, 2012.
- Nugroho, A 2004, *Konsep Pengembangan system basis data*, Bandung : Informatika Bandung.
- Nugroho, A 2010, *Bahan Ajar Mata Kuliah Metode Penelitian Kualitatif*, (tidak dipublikasikan), Yogyakarta.
- Parlindungan, AP 1998, *Komentar Atas Undang-Undang Pokok Agraria*, Bandung: Mandar Maju.
- Pasaribu, IL dan B Simanjuntak 1983, *proses belajar*, jaya baru, Bandung
- Pinuji, S 2016, “Integrasi sistem informasi pertanahan dan infrastruktur data spasial dalam rangka perwujudan *one map policy*”, *Bhumi*, vol.2 no.1, hlm 50.
- Pusdatin–BPN RI, *Petunjuk Pembangunan Basis Data Spasial*, Jakarta: Pusdatin-BPN RI, 2013.
- Ridwan, M 2018, ‘*Pemetaan Indeks Grafis Dalam Penanganan Kluster 4 PTSL Untuk Terwujudnya Desa Lengkap (Di Desa Tukum Kecamatan Tekung Kabupaten Lumajang*’, Skripsi Diploma IV Konsentrasi Perpetaan, Sekolah Tinggi Pertanahan Yogyakarta.
- Soedomo, A.S dan Murti, A 2015, *Peta Tunggal BPN untuk Peningkatan Kualitas Sistem Pendaftaran Tanah (Permasatanah, Peluang dan Alternatif Solusinya)*, *Indonesian Journal of Geospatial Institut Teknologi Bandung*, 4(1 2015), h. 17– 24.
- Sugiyono 2008, *Metode Penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*, Bandung : ALFABETA
- Sugiyono 2018, *Metodologi penelitian kuantitatif, kualitatif, dan r&b*, Bandung, Alfabeta.

Suharno, S dan Sutaryono 2002, Pelaksanaan Land Office Computerization (LOC) di Kantor Pertanahan Kabupaten Wonogiri, *Jurnal Pertanahan Bhumi*, 3(2), h. 63-81.

Suryana 2010, *Buku Ajar Perkuliahan Metode Penelitian*, Universitas Pendidikan Indonesia.

Yaumi, M 2014, *Pendidikan Karakter : Landasan, Pilar dan Implementasi*, Jakarta : Prenada Media Group.

Peraturan Perundang-Undangan

Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria

Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2011 tentang Informasi Geospasial

Peraturan Pemerintah Nomor 10 Tahun 1961 tentang Pendaftaran Tanah

Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah

Instruksi Presiden Nomor 2 Tahun 2018 tentang Percepatan Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap di Seluruh Wilayah Republik Indonesia

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 Nomor 6 Tahun 2018 tentang Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap

Petunjuk Teknis No. 003/Juknis-003.UK.01.01/II/2019 tentang Petunjuk Teknis Pendaftaran Tanah Lengkap untuk Kota/Kabupaten