

**KESIAPAN MENUJU PENERAPAN SERTIPIKAT
ELEKTRONIK DI KANTOR PERTANAHAN KABUPATEN
PURBALINGGA**

SKRIPSI

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



Disusun Oleh :

TRI TAMTOMO
NIT.20293426

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

ABSTRACT

Although electronic certificates have been officially implemented, their application is carried out gradually. To make a Land Office implement electronic certificates, readiness from various factors is required. This research aims to determine the readiness of the Purbalingga Regency Land Office in implementing electronic certificates, viewed from the 5M management elements (man, money, machine, material, and methods), as well as to identify the obstacles and solutions encountered so that the implementation of electronic certificates can be realized. The research method used in this study is a qualitative method with a descriptive approach. The results of this study indicate that the readiness of the Purbalingga Regency Land Office for the implementation of electronic certificates includes: the aspects of human resources, facilities and infrastructure, and policies are considered quite ready, but the aspects of budget and digital land data are considered not ready. The obstacles encountered in realizing the implementation of electronic certificates include: 1) Diversity of Valid Data Quality; 2) Availability of Digital Land Documents/Archives; 3) Availability of Ready Electronic Data; 4) Availability and Understanding of Employees; and 5) Budget and facilities and infrastructure. Then, the solutions to the obstacles encountered include: 1) Improvement of Valid Data Quality; 2) Acceleration of Digitalization of Land Documents/Archives; 3) Acceleration of Pre SU-el and Pre BT-el Validation; 4) Improvement and Management of Human Resources; and 5) Optimization of Budget and Facilities and Infrastructure.

Keywords: Electronic Certificate, Readiness, Obstacles, Solutions, Land Office.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRACT.....	viii
INTISARI	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian.....	4
1. Tujuan Penelitian	4
2. Kegunaan Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Kerangka Teori.....	6
1. Penelitian Terdahulu	6
2. Sertipikat Elektronik	10
3. Kesiapan Elektronik	17
4. Faktor Yang Mempengaruhi Penerapan Sertipikat Elektronik	18
5. Kualitas Data Pertanahan	20
B. Kerangka Pemikiran	21
C. Pertanyaan Penelitian	23

BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Format Penelitian	24
B. Lokasi Penelitian	24
C. Definisi Operasional.....	25
D. Teknik Pemilihan Informan.....	26
E. Jenis, Sumber dan Teknik Pengumpulan Data	27
F. Analisis Data	31
BAB IV GAMBARAN UMUM.....	33
A. Kondisi umum Kabupaten Purbalingga	33
B. Kondisi Kantor Pertanahan Kabupaten Purbalingga.....	36
C. Layanan Elektronik Kantor Pertanahan Kabupaten Purbalingga.....	39
BAB V KESIAPAN MENUJU PENERAPAN SERTIPIKAT ELEKTRONIK.....	42
A. Sumber Daya Manusia (<i>Man</i>)	43
B. Anggaran (<i>Money</i>).....	51
C. Sarana dan Prasarana (<i>Machine</i>)	52
D. Data Pertanahan Digital (<i>Materials</i>)	53
E. Kebijakan (<i>Methods</i>)	57
F. Kendala Yang Dihadapi Dalam Menuju Penerapan Sertipikat Elektronik	68
G. Solusi Terhadap Kendala Yang Dihadapi Dalam Menuju Penerapan Sertipikat Elektronik.....	70
BAB VII PENUTUP.....	74
A. Kesimpulan.....	74
B. Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN.....	80

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pemerintah diamanahkan untuk mengadakan pendaftaran tanah diseluruh wilayah Republik Indonesia. Pendaftaran tanah tersebut dilakukan dalam rangka memperoleh tanda bukti hak berupa sertipikat hak atas tanah sebagai jaminan kepastian hukum (Apriani & Bur, 2021). Hal ini sebagaimana diatur dalam Pasal 19 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria (UUPA) bahwa untuk menjamin kepastian hukum oleh Pemerintah diadakan pendaftaran tanah dengan memberikan surat tanda bukti hak sebagai alat pembuktian yang kuat, dan menurut Pasal 32 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah (PP No. 24/1997) bahwa surat tanda bukti hak yang berlaku sebagai alat pembuktian yang kuat yaitu sertipikat. Lebih lanjut dalam Pasal 31 PP No. 24/1997 diatur bahwa jaminan kepastian hukum dapat diwujudkan karena di dalam sertipikat termuat data bidang tanah yang berkaitan dengan data fisik dan data yuridis yang telah didaftar dalam buku tanah.

Sejak awal penerbitannya hingga saat ini, sertipikat sebagai dokumen akhir dari proses pendaftaran tanah diterbitkan dalam versi cetak/analog. Sertipikat tanah analog diterbitkan dalam bentuk cetak kertas yang dilengkapi dengan hologram berlogo BPN yang berisi salinan dari buku tanah dan surat ukur yang djahit menjadi satu kesatuan (Mujiburohman, 2021). Namun, mengikuti ketentuan Pasal 5 Undang-Undang No. 11 Tahun 2008 tentang Transaksi & Informasi Elektronik (UU ITE) telah ada kemungkinan untuk mengalihkan ke dalam bentuk elektronik dengan tetap memiliki kekuatan hukum yang sah. Selain itu, dengan dikeluarkannya Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2021 tentang Hak Pengelolaan, Hak Atas Tanah, Satuan Rumah Susun, dan Pendaftaran Tanah yang mengatur bahwa, pelaksanaan pendaftaran tanah dapat dilakukan secara elektronik yang hasilnya berupa data, informasi elektronik, dan atau dokumen elektronik.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mendorong transformasi berbagai sektor, termasuk sektor pertanahan. Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (Kementerian ATR/BPN) telah memanfaatkan kemajuan teknologi dengan menyediakan layanan pertanahan berbasis elektronik, bertujuan untuk mempercepat pelayanan dan memberikan kemudahan bagi masyarakat (Masri, 2023). Penerapan layanan ini memberikan akses yang lebih mudah dan cepat terhadap informasi pertanahan, termasuk verifikasi data fisik dan yuridis sertipikat hak atas tanah, serta informasi lainnya yang tersedia dalam pangkalan data (Sapardiyono & Pinuji, 2022).

Komitmen Kementerian ATR/BPN dalam pemanfaatan teknologi untuk layanan pertanahan sebenarnya sudah dilakukan, tepatnya sejak tahun 1997. Diawali dengan menerapkan program *Land Office Computerization (LOC)* pada tahun 1997, kemudian dikembangkan menjadi Komputerisasi Kegiatan Pertanahan (KKP) pada tahun 2001, terhadap KKP ini terus mengalami perkembangan dari tahun ke tahun yang semula *KKP-Desktop*, menjadi *Geo-KKP* dan terakhir pada tahun 2015 menggunakan aplikasi berbasis *Web/KKP-Web* (Adinegoro, 2023).

Terkait dengan layanan pertanahan berbasis elektronik, Kementerian ATR/BPN telah menyediakan beberapa jenis layanan pertanahan berbasis elektronik. Layanan Informasi Pertanahan Secara Elektronik, antara lain: (a) Hak Tanggungan; (b) Roya; (c) pengecekan sertipikat, (d) surat keterangan pendaftaran tanah (SKPT), (e) informasi data tekstual/grafikal, (f) informasi zona nilai tanah (ZNT), (g) informasi titik koordinat, (h) informasi paket data *global navigation satellite system (GNSS)/ continuously operating reference system (CORS)*, (i) informasi riwayat kepemilikan tanah, (j) informasi riwayat tanah, dan (k) layanan peta pertanahan, dan (l) layanan informasi tata ruang (Prasetyo & Saefudin, 2023; Adinegoro, 2023).

Sejalan dengan pelaksanaan modernisasi pelayanan pertanahan, pada tahun 2023 Kementerian ATR/BPN berencana akan meluncurkan sertipikat tanah yang sebelumnya berupa kertas menjadi dokumen digital. Tepatnya tanggal 4 Desember 2023, Kementerian ATR/BPN meluncurkan sertipikat tanah elektronik yang secara resmi diluncurkan oleh Presiden RI Joko Widodo di Istana Negara.

(Sekretariat Kabinet Republik Indonesia, 2023). Awal kebijakan pemberlakuan sertipikat elektronik ini diatur dalam Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional Nomor 1 Tahun 2021 tentang Sertipikat Elektronik (Permen ATR/KBPN No. 1/2021), Namun, Permen tersebut sudah dicabut dan digantikan oleh Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional Nomor 3 Tahun 2023 tentang Penerbitan Dokumen Elektronik Pada Proses Pendaftaran (Permen ATR/KBPN No. 3/2023).

Meskipun sertipikat elektronik (sertipikat-el) telah diluncurkan secara resmi, namun penerapannya dilakukan secara bertahap. Hal ini sejalan yang disampaikan oleh Menteri ATR/BPN bahwa penerapan sertipikat-el diberlakukan secara bertahap mulai dari sertifikasi aset badan-badan milik negara dan daerah, badan hukum, dan BUMN, rumah ibadah, serta masyarakat di dua belas kabupaten/kota lengkap (Sekretariat Kabinet Republik Indonesia, 2023). Dengan demikian, penerapan sertipikat-el tergantung dari kesiapan kantor pertanahan.

Menjadikan suatu kantor pertanahan menerapkan sertipikat-el dibutuhkan kesiapan dari berbagai faktor. Nyatanya, dalam penerapan sertipikat elektronik di beberapa Kantor Pertanahan menemui beberapa hambatan. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Huda dan Wandebori, (2021) bahwa hambatan penerapan Sertipikat-el di Kabupaten Karawang disebabkan oleh belum siapnya sumber daya manusia dan dukungan sarana prasarana di internal kantor pertanahan. Lebih lanjut, penelitian oleh Febrianti, (2021) mengungkap bahwa tantangan yang dihadapi dalam penerapan sertipikat-el di di internal Kantor Pertanahan Kota Bekasi mencakup validasi data bidang tanah, sinkronisasi dan harmonisasi peraturan perundangan, serta ketidakmemadaiannya sarana dan prasarana. Sementara itu, diperlukan kesiapan kualitas data pertanahan yang valid dan kesiapan SDM (Suhattanto dkk, 2021; Syamsur dkk, 2023).

Kabupaten Purbalingga adalah salah satu daerah yang mulai menerapkan pelayanan pendaftaran elektronik. Pada tahun 2023 juga sudah berupaya untuk mengalihkan pelayanan ke dalam pelayanan berbasis elektronik seperti pelayanan pengecekan sertipikat, SKPT, ZNT dan Hak Tanggungan. Sejalan dengan peningkatan pelayanan pendaftaran elektronik, pada tahun 2023-2024 mentargetkan seluruh layanan elektronik, 100% dokumen/warkah elektronik dan

tervalidasi, serta kabupaten lengkap. (LKJ Kantor Pertanahan Kabupaten Purbalingga, 2023). Berkaitan dengan penerapan sertipikat elektronik, Kantor Pertanahan Kabupaten Purbalingga belum menerapkan sertipikat elektronik secara keseluruhan. Namun, upaya peningkatan pelayanan pendaftaran elektronik dan digitalisasi dokumen/warkah, juga sejalan dengan upaya menerapkan sertipikat elektronik.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian mengenai kesiapan menuju penerapan sertipikat elektronik yang dilaksanakan Kantor Pertanahan Kabupaten Purbalingga berdasarkan unsur-unsur manajemen (*man, money, machine, material* dan *method*) serta mengetahui kendala dan solusi yang diimplementasikan sehingga penerapan sertipikat elektronik dapat terlaksana.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang dapat ditarik dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana kesiapan Kantor Pertanahan Kabupaten Purbalingga menuju penerapan sertipikat elektronik?
2. Apa kendala dalam mewujudkan penerapan sertipikat elektronik di Kantor Pertanahan Kabupaten Purbalingga?
3. Bagaimana solusi terhadap kendala yang dihadapi guna mewujudkan penerapan sertipikat elektronik di Kantor Pertanahan Kabupaten Purbalingga?

C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

- a. Untuk mendeskripsikan kesiapan menuju penerapan sertipikat elektronik di Kantor Pertanahan Kabupaten Purbalingga.
- b. Untuk mendeskripsikan kendala yang dihadapi dalam mewujudkan penerapan sertipikat elektronik di Kantor Pertanahan Kabupaten Purbalingga.

- c. Untuk mendeskripsikan solusi terhadap kendala yang dihadapi dalam mewujudkan sertipikat elektronik di Kantor Pertanahan Kabupaten Purbalingga.

2. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan dari penelitian ini adalah :

- a. Bagi Peneliti, memberikan peluang untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang kesiapan Kantor Pertanahan Kabupaten Purbalingga dalam menuju penerapan sertipikat elektronik. Ini mencakup kesiapan kantor pertanahan, faktor pendukung dan penghambat yang dihadapi, dan strategi dalam mewujudkan sertipikat elektronik.
- b. Bagi Kementerian ATR/BPN khususnya Kantor Pertanahan, memberikan wawasan yang berharga terkait kesiapan kantor pertanahan dalam menuju penerapan sertipikat elektronik di tingkat Kabupaten. Hasil penelitian dapat menjadi referensi untuk pengembangan kebijakan, pelatihan, dan peningkatan infrastruktur teknologi informasi di tingkat Nasional maupun daerah.
- c. Bagi Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional (STPN), dapat memanfaatkan hasil penelitian ini sebagai bahan ajar dan studi kasus untuk memperkaya kurikulum terkait administrasi pertanahan dan transformasi digital. Dengan memahami tantangan dan potensi dalam menuju pendaftaran tanah melalui sistem elektronik di tingkat daerah, STPN dapat mempersiapkan mahasiswa dengan pengetahuan dan keterampilan yang relevan untuk menghadapi perkembangan terkini di bidang pertanahan.

BAB VII

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Kesiapan Menuju Penerapan Sertipikat Elektronik di Kantor Pertanahan Kabupaten Purbalingga untuk melaksanakan penerapan sertipikat elektronik di Kantor Pertanahan Kabupaten Purbalingga, sebagai berikut:

- a. Sumber Daya Manusia

Kesiapan dari segi sumber daya manusia dirasa sudah cukup. Hal ini didasari, Kantor Kabupaten Purbalingga telah melakukan pembagian tugas dengan menetapkan Tim Persiapan Digitalisasi Dokumen Pertanahan dan Tim Validasi Pra SU-el dan Pra BT-el. Selain itu, beberapa pegawai telah menerima pelatihan yakni 1 admin fisik, 1 admin yuridis dan 1 petugas loket sehingga dapat memahami terkait mengoperasikan sistem elektronik, alur kerja dan mengelola data elektronik. Namun perlu adanya peningkatan dalam hal sosialisasi dan pelatihan bagi pegawai khususnya pada Seksi Survei Dan Pemetaan sebagai pengelola data fisik, Seksi Penetapan Hak Dan Pendaftaran Tanah sebagai pengelola data yuridis dan petugas loket pelayanan secara keseluruhan sebagai petugas yang melayani secara langsung kepada pemohon.

- b. Anggaran

Kesiapan dari segi anggaran dirasa masih belum siap. Hal ini ditunjukkan bahwa kebutuhan anggaran dalam beberapa aspek untuk mendukung penerapan sertipikat elektronik belum tersedia seperti peningkatan kualitas SDM, penambahan jumlah perangkat keras dan validasi data siap elektronik.

- c. Sarana dan Prasarana

Kesiapan dari segi sarana dan prasarana dirasa cukup siap. Hal ini didasari dengan ketersediaan perangkat keras, perangkat lunak dan jaringan komunikasi sudah tersedia guna mendukung penerapan sertipikat elektronik. Namun perlu penambahan dalam ketersediaan perangkat keras untuk mempercepat digitalisasi dokumen dan validasi data siap elektronik.

d. Data Pertanahan Digital

Kesiapan dari segi data pertanahan digital dirasa belum siap. Hal ini ditunjukkan dengan masih terdapat bidang-bidang tanah yang belum terpetakan dengan baik yakni jumlah luas valid 37,96%, bidang tanah status kw 4,5,6 sebanyak 59.287 bidang dan baru terdapat 1 (satu) desa dengan deklarasi desa lengkap. Masih banyak dokumen pertanahan analog belum dilakukan digitalisasi yakni 958.049 dokumen atau berjumlah 64,32%. Masih rendahnya data siap elektronik yakni sebanyak 0,94%.

e. Kebijakan

Kesiapan dari segi kebijakan dirasa sudah cukup siap, Hal ini didasari bahwa penerapan sertipikat elektronik dalam pelaksanaannya mengacu pada Permen ATR/KBPN 3/2023. Lebih lanjut, sebagai pedoman pelaksanaannya telah diterbitkan petunjuk teknis tata cara penerbitan sertipikat elektronik sebagai aturan pelaksanaan. Selain itu, komitmen Kantah Kabupaten Purbalingga dalam penerapan sertipikat akan mengikuti intruksi Kementerian dengan melakukan penerapan sertipikasi aset pemerintah secara elektronik sepenuhnya.

2. Kendala yang dihadapi dalam mewujudkan penerapan sertipikat elektronik meliputi: 1) Keberagaman Kualitas Data yang Valid; 2) Ketersediaan Dokumen/Warkah Pertanahan Digital; 3) Ketersediaan Data Siap Elektronik ; 4) Ketersediaan pegawai dan Pemahaman Pegawai; dan 5) Anggaran dan sarana dan prasarana..
3. Solusi terhadap kendala yang dihadapi dalam mewujudkan penerapan sertipikat elektronik meliputi: 1) Peningkatan Kualitas Data Yang Valid; 2) Percepatan Digitalisasi Dokumen/Warkah Pertanahan; Percepatan Validasi

Pra SU-el dan Pra BT-el; 3) Percepatan Validasi Pra SU-el dan Pra BT-el; 4) Peningkatan dan Pengelolaan SDM; dan 5) Pengoptimalan Anggaran dan Sarana dan Prasarana.

B. Saran

1. Kantor Pertanahan Kabupaten Purbalingga perlu meningkatkan digitalisasi dokumen dan data siap elektronik serta dilakukan secara berkelanjutan dan terus menerus. Sehingga dalam penerapan sertipikat elektronik yang saat ini difokuskan pada aset pemerintah dapat dilakukan melalui alih media tidak terbatas pada pendaftaran pertama kali. Selain itu, akan memungkinkan dapat menerapkan sertipikat elektronik secara keseluruhan baik aset pemerintah, badan hukum, BUMN, rumah ibadah dan masyarakat.
2. Untuk calon peneliti yang tertarik untuk membahas pelaksanaan pendaftaran tanah secara elektronik, perlu mengkaji lebih dalam terkait dengan realisasi penerapan sertipikat elektronik khususnya bagi Kantor Pertanahan yang telah siap dalam penerapan sertipikat elektronik secara keseluruhan. Namun, bagi Kantor Pertanahan yang belum siap secara keseluruhan dapat dikaji mengenai realisasi penerapan sertipikat elektronik pada aset pemerintah.

DAFTAR PUSTAKA

- Adinegoro, K. R. R. (2023). Tantangan Pelaksanaan Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap di Kabupaten Ende. *Widya Bhumi*, 3(1), 1-12.
- Agustina, E. (2021). Kajian Yuridis Program Penerbitan Sertipikat Hak Atas Tanah Elektronik. 19(3), 341–358.
- Alimuddin, N. H. (2021). Implementasi Sertifikat Elektronik Sebagai Jaminan Kepastian Hukum Kepemilikan Hak Atas Tanah di Orang. *SASI*, 27(3), 335. <https://doi.org/10.47268/sasi.v27i3.509>
- Al Fajri, S. (2018). Pengukuran Tingkat Kesiapan Penerapan E-Learning Di SMK N 1 Banyumas. Undergraduate thesis, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Apriani, D., & Bur, A. (2021). Kepastian hukum dan perlindungan hukum dalam sistem publikasi pendaftaran tanah di indonesia. *Jurnal Bina Mulia Hukum*, 5(2), 220-239.
- Febrianti, S. (2021). Perlindungan Hukum Terhadap Pemegang Sertipikat Hak Atas Tanah Elektronik. *Indonesian Notary*, 3(3), 9.
- Fiantika, F., Wasil, M., Jumiyati, S. R. I., Honesti, L., Wahyuni, S. R. I., Mouw, E., ... & Ambarwati, K. (2022). Metodologi penelitian kualitatif. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. In Rake Sarasin (Issue March). Surabaya: PT. Pustaka Pelajar. <https://scholar.google.com/citations>.
- Huda, N., & Wandebori, H. (2021). Problematika transformasi sertipikasi tanah digital. Marcapada: *Jurnal Kebijakan Pertanahan*, 1(1), 17-28.
- Kantor Pertanahan Kabupaten Purbalingga. (2023, 4 Desember). Laporan Kinerja (LKj) Tahun 2023 Kantor Pertanahan Kabupaten Purbalingga. <https://kab-purbalingga.atrbpn.go.id/laporan-kinerja>
- Kementerian ATR/BPN. (2021). Sertipikat Elektronik Menuju Pelayanan Pertanahan Modern Berstandar Dunia. Direktorat Jenderal Penetapan Hak dan Pendaftaran Tanah
- Khasanah, D. D. (2021). Analisis Yuridis Kekuatan Hukum Sertipikat Tanah Elektronik dalam Pembuktian Hukum Acara Perdata. *Widya Bhumi*, 1(1), 13.
- Kusmiarto, K., Aditya, T., Djurdjani, D., & Subaryono, S. (2021). Digital transformation of land services in orang: A readiness assessment. *Land*, 10(2). <https://doi.org/10.3390/land10020120>
- Laksono, R. (2018). Pemanfaatan Teknologi Digital dalam Proses Alih Media Arsip Statis. *Diplomatika: Jurnal Kearsipan Terapan*, 1(1), 47. <https://doi.org/10.22146/diplomatika.28271>
- Masri, E. (2023). Kebijakan penerbitan sertipikat elektronik pada sistem pendaftaran tanah di Indonesia untuk mewujudkan kepastian hukum. *Krtha Bhayangkara*, 17(1), 157-174.

- Mawadah, M. (2021) "Peningkatan Kualitas Data Bidang Tanah Di Kantor Pertanahan Kota Administrasi Jakarta Selatan," *Tunas Agraria*, 4(2), Hal. 168–174.
- Mujiburohman, D. A. (2021). Transformasi dari kertas ke elektronik: Telaah yuridis dan teknis sertipikat tanah elektronik. *BHUMI: Jurnal Agraria dan Pertanahan*, 7(1), 57-67.
- Nugroho, A. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif Untuk Riset Agraria*. Gramasurya.
- Pinuji, S. (2016). Integrasi Sistem Informasi Pertanahan dan Infrastruktur Data Spasial dalam Rangka Perwujudan One Map Policy. *BHUMI: Jurnal Agraria dan Pertanahan*, 2(1). <https://doi.org/10.31292/jb.v2i1.31>
- Prasetyo, D. B., & Saefudin, A. (2023). Digitalisasi Inovasi Layanan Pertanahan: Pengecekan Sertipikat Online di Kantor Pertanahan Kabupaten Purbalingga. *Jurnal Pertanahan*, 13(1), 17-27.
- Rachman, A. M. I., & Hastri, E. D. (2021). Analisis Kendala Implementasi Peraturan Menteri ATR/Kepala BPN Nomor 1 Tahun 2021 Tentang Sertipikat Elektronik. *Mulawarman Law Review*, 91-104.
- Rohman, A. (2017) "Buku Dasar-Dasar Manajemen." *Intelegensia Media*.
- Santoso, U. (2014). *Pendaftaran dan Peralihan Hak-hak Atas Tanah*. Prenamedia
- Sapardiyono, S., & Pinuji, S. (2022). Konsistensi perlindungan hukum kepemilikan dan hak atas tanah melalui sertipikat tanah elektronik. *Widya Bhumi*, 2(1), 54-64.
- Sekretariat Kabinet Republik Indonesia. (2023, 4 Desember). Presiden Jokowi Luncurkan dan Serahkan Sertifikat Tanah Elektronik. <https://setkab.go.id/presiden-jokowi-luncurkan-dan-serahkan-sertifikat-tanah-elektronik/>
- Sugiyono, 2016. *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta: Bandung.
- Suharsimi, A. (2006) "Metodelogi Penelitian," Yogyakarta: Bina Aksara, Hal. 955–978
- Suhattanto, M. A., Sarjita, S., Sukayadi, S., & Mujiburohman, D. A. (2021). Kualitas data pertanahan menuju pelayanan sertifikat tanah elektronik. *Widya Bhumi*, 1(2), 87-100.
- Syamsur, S., Madiong, B., & Tira, A. (2023). Analisis Hambatan Pemberlakuan Sertifikat Elektronik Serta Upaya Penyelesaiannya Di Kota Makassar. *Indonesian Journal of Legality of Law*, 6(1), 97-105.
- Syukurullah, A. (2022). Analisis Hukum Peran dan Kewenangan Pejabat Pembuat Akta Tanah dalam Pensertipikatan Tanah Secara Elektronik di Kantor Badan Pertanahan Nasional Kendari (Doctoral dissertation, Universitas Islam Sultan Agung (Indonesia)).

Tetama, A. R. (2023). Politik hukum pendaftaran tanah elektronik pasca undang-undang cipta kerja. *Tunas Agraria*, 6(1), 30-40.

Widiyantoro, S., Guntur, I. N., Rahmanto, N., & Wahyuningrum, D. (2022). Tantangan Menuju Penerapan Sertipikat Elektronik Di Kota dan Kabupaten Magelang. *Publikauma: Jurnal Administrasi Publik Universitas Medan Area*, 10(2), 97-106.

Waryanto, N. H. (2010). Evaluasi e-readiness untuk penerapan e-learning dalam proses pembelajaran sekolah menengah pertama di Kota Yogyakarta (Doctoral dissertation, Universitas Gadjah Mada).

Peraturan Per Undang – Undangan

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

Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik

UU No. 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang

Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah.

Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2021 tentang Hak Pengelolaan, Hak Atas Tanah, Satuan Rumah Susun, dan Pendaftaran Tanah.

Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 3 Tahun 2019 tentang Penerapan Tanda Tangan Elektronik.

Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 3 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah.

Permen ATR/KBPN No. 3/2023 tentang Penerbitan Dokumen Elektronik Dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah.

Petunjuk Teknis PTSL Nomor 1/Juknis-100.Hk.02.01/I/2021 tentang Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap

Petunjuk Teknis Nomor 10/Ins-HK.02.01/XI/2023 tentang Kegiatan Sertifikasi Tanah Aset Instansi Pusat, Pemerintah Daerah Dan Pemerintah Desa Secara Elektronik.

Petunjuk Teknis Nomor 3/Juknis-Hr.02/III/2024 Tentang Tata Cara Penerbitan Sertipikat Elektronik