

**ANALISIS DAMPAK EFEKTIVITAS SERTIPIKAT ELEKTRONIK  
DI KANTOR PERTANAHAN KABUPATEN SUKOHARJO**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh  
Sebutan Sarjana Terapan di Bidang Pertanahan  
pada Program Studi Diploma IV Pertanahan



Disusun Oleh:

**FINA EKA APRILLIA**

**NIT: 21303781**

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

**2025**

## **ABSTRAK**

*Digital transformation in land administration services has become a necessity in line with the advancement of information technology. One major initiative is the shift from analog certificates to electronic land certificates initiated by the Ministry of Agrarian Affairs and Spatial Planning/National Land Agency (ATR/BPN). This study aims to analyze the effectiveness of electronic land certificate issuance at the Land Office of Sukoharjo Regency and compare it with analog certificates in terms of quality, quantity, and processing time. The research employs a qualitative approach using observation, interviews, and documentation techniques. The findings indicate that the implementation of electronic certificates has positively impacted service speed, data accuracy, and administrative efficiency. Nevertheless, the transition also faces challenges, including human resource readiness, public understanding, and the need for stronger regulations and digital security systems. Overall, electronic certificates are considered more effective than analog certificates, particularly in enhancing service speed and transparency. These findings are expected to support the development of land service policies that are more responsive to technological progress and public needs.*

*Keywords: Effectiveness, Digitalization, Land Registration, Electronic Certificates, Land Services*

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b> .....	iii
<b>MOTTO</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>INTISARI</b> .....	viii
<b>ABSTRAK</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1. Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2. Rumusan Masalah</b> .....	4
<b>1.3. Tujuan Penelitian</b> .....	5
<b>1.4. Manfaat Penelitian</b> .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
<b>2.1. Kajian Literatur</b> .....	6
<b>2.2. Kerangka Teoritis</b> .....	14
<b>2.3. Kerangka Pemikiran</b> .....	26
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	27
<b>3.1. Format Penelitian</b> .....	27
<b>3.2. Lokasi Penelitian</b> .....	27
<b>3.3. Informan dan Teknik Pemilihan Informan</b> .....	29
<b>3.4. Definisi Operasional</b> .....	29
<b>3.5. Jenis, Sumber, dan Teknik Pengumpulan Data</b> .....	31
<b>3.6. Teknik Analisis Data</b> .....	35
<b>BAB IV GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN</b> .....	37
<b>4.1. Gambaran Umum Kabupaten Sukoharjo</b> .....	37
<b>4.2. Gambaran Umum Kantor Pertanahan Kabupaten Sukoharjo</b> .....	40
<b>4.3. Layanan Pembuatan Sertipikat Elektronik</b> .....	44

<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	47
<b>5.1. Dampak Implementasi dan Kebijakan Sertipikat Elektronik</b> .....	47
<b>5.2. Perbedaan Epektifitas Pembuatan Sertipikat Analog Dengan Sertipikat Elektronik</b> .....	55
<b>BAB VI PENUTUP</b> .....	81
<b>6.1. Kesimpulan</b> .....	81
<b>6.2. Saran</b> .....	82
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	84

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Seiring dengan perkembangan teknologi, banyak aspek kehidupan yang bertransformasi, termasuk dalam efektivitas sertipikat analog dengan Sertipikat elektronik. Perkembangan transformasi elektronik membawa dampak menjadi signifikan dalam karakteristiknya melalui pengenalan teknologi informasi, komputer, komunikasi dan konektivitas. Transformasi elektronik biasanya diartikan sebagai suatu perubahan yang berdampak pada penggunaan teknologi elektronik dalam berbagai aspek kehidupan manusia.

Transformasi elektronik dalam pengelolaan pertanahan bertujuan untuk mengubah sistem dengan administrasi pertanahan dan layanan berbasis Elektronik. Proses ini mencakup pengolahan data, pendaftaran tanah, penilaian pajak, sertifikasi, dan penyimpanan data secara elektronik. Dengan penerapan transformasi elektronik, Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) dapat meningkatkan efisiensi, transparansi, dan keamanan dalam layanan pertanahan. Dampaknya, produktivitas dan kualitas pelayanan meningkat, mempercepat pembangunan, serta berkontribusi pada kesejahteraan masyarakat (Adinegoro, 2023).

Salah satu perhatian utama dalam penelitian ini adalah kondisi sertipikat hak atas tanah dalam efektivitas pembuatan sertipikat elektronik. Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) mengembangkan sertipikat elektronik untuk mempercepat dan mempermudah pendaftaran tanah secara online. Elektronik ini merupakan bagian dari modernisasi sistem pertanahan global, memastikan akses publik yang lebih mudah dan proses yang lebih efisien. Analisis dampak efektivitas sertipikat elektronik yang dimaksudkan untuk mengetahui implementasi pembuatan Sertipikat Elektronik dan mengetahui perbandingan efektivitas pembuatan Sertipikat Analog dengan Sertipikat Elektronik di Kantor Pertanahan Kabupaten Sukoharjo. Oleh karena itu, Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) terus mendorong inovasi dan

peningkatan infrastruktur teknologi informasi guna mendukung keberhasilan transformasi elektronik dalam layanan pertanahan, termasuk melalui pelatihan sumber daya manusia, peningkatan sistem keamanan data, serta penyempurnaan regulasi terkait.

Sejak pertengahan tahun 2020 pelayanan di Kantor Pertanahan sudah mulai menerapkan sistem online, sistem ini sangatlah membantu, lebih cepat, mudah dan praktis. Seperti penerapan sistem Hak Tanggungan secara elektronik atau HT-el (HT Elektronik). Sistem ini dianggap berhasil, sehingga pada tanggal 21 Januari 2021, Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) mulai menerapkan Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia No.1 Tahun 2021 tentang Sertipikat Elektronik, disebutkan bahwa semua hasil pendaftaran tanah akan diterbitkan dalam bentuk dokumen elektronik (Syamsur dkk., 2023).

Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia No.1 Tahun 2021 tentang Sertipikat Elektronik sudah tidak berlaku lagi dengan adanya Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia No.3 Tahun 2023 tentang Penerbitan Dokumen Elektronik dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah (Putra & Winanti, 2024). Sertipikat hak atas tanah merupakan bukti kepemilikan resmi seseorang terhadap tanah beserta bangunan yang berdiri di atasnya. Hal ini ditegaskan dalam Pasal 4 ayat (1) jo. Pasal 3 huruf a Peraturan Pemerintah No.24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah, yang menyatakan bahwa sertipikat tanah berfungsi sebagai alat bukti kepemilikan bagi pemegang hak yang bersangkutan. Lebih lanjut, Pasal 31 ayat (1) dalam peraturan yang sama menyebutkan bahwa penerbitan sertipikat tanah bertujuan untuk melindungi kepentingan pemiliknya. Pasal 32 juga menegaskan bahwa sertipikat hak atas tanah merupakan dokumen resmi yang memiliki kekuatan hukum sebagai alat pembuktian yang kuat. Dokumen ini berisi data fisik dan data yuridis yang harus sesuai dengan informasi dalam surat ukur serta buku tanah terkait (Ramadhani, 2021).

Sertipikat tanah adalah dokumen resmi yang menjadi bukti kuat kepemilikan suatu tanah. Dokumen ini dikeluarkan oleh Badan Pertanahan Nasional (BPN) dan mencantumkan informasi mengenai identitas pemilik tanah, subjek hukum, serta cakupan hukum yang berlaku. Sementara itu, akta hak milik merupakan dokumen yang diterbitkan oleh pejabat berwenang untuk mengesahkan proses peralihan kepemilikan tanah. Sertipikat elektronik merupakan dokumen elektronik yang memiliki kedudukan hukum setara dengan sertipikat analog dan tercatat dalam sistem elektronik Badan Pertanahan Nasional (BPN) (Hidayah, 2024).

Peralihan sertipikat analog ke sertipikat elektronik menghadapi berbagai perubahan, terutama dalam aspek implementasi pembuatan Sertipikat Elektronik dan perbandingan efektivitas pembuatan Sertipikat Analog dengan Sertipikat Elektronik. Saat ini Indonesia sedang memaksimalkan penggunaan big data, salah satunya yaitu melakukan pencatatan sertipikat analog yang akan dirubah menjadi sertipikat elektronik (Putri dkk., 2023). Oleh karena itu, penting untuk melakukan analisis dampak efektivitas sertipikat elektronik , guna menilai sejauh mana sertipikat elektronik lebih efektif dari pada sertipikat analog.

Seiring dengan perkembangan teknologi, transformasi elektronik dalam pengelolaan pertanahan menjadi suatu kebutuhan untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan keamanan dalam administrasi pertanahan. Salah satu perubahan signifikan adalah peralihan dari sertipikat analog ke sertipikat elektronik yang diterapkan oleh Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN). Namun, peralihan sertipikat analog ke sertipikat elektronik menimbulkan berbagai perbedaan, terutama dalam aspek efektivitas pembuatan sertipikat elektronik. Efektivitas tersebut dapat diukur melalui beberapa indikator utama, yaitu kualitas, kuantitas, dan waktu. Dari sisi kualitas, penting untuk menilai sejauh mana sertipikat elektronik mampu menjamin keakuratan, keamanan, dan kemudahan akses informasi pertanahan dibandingkan sertipikat analog. Dari sisi kuantitas, perlu dianalisis seberapa banyak sertipikat yang berhasil diterbitkan dalam periode tertentu setelah

implementasi sistem elektronik. Sementara itu, dari segi waktu, perlu dilihat apakah sertipikat elektronik dapat mempercepat proses pendaftaran dan penerbitan hak atas tanah dibandingkan metode . Dengan adanya penelitian ini yang bertujuan untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai tingkat efektivitas pembuatan sertipikat elektronik di Kantor Pertanahan Kabupaten Sukoharjo, perlu dilakukan analisis dampak efektivitas sertipikat elektronik .

Selain itu, penting untuk mengkaji tingkat kesiapan sumber daya manusia, baik dari sisi aparatur di Kantor Pertanahan maupun masyarakat sebagai pengguna layanan, dalam menghadapi perubahan sistem dari analog ke elektronik. Kurangnya pemahaman terhadap teknologi informasi dapat menjadi hambatan dalam proses implementasi, sehingga diperlukan sosialisasi, edukasi, dan pelatihan yang berkelanjutan. Dari aspek regulasi dan kebijakan juga perlu ditelaah lebih lanjut, mengingat perubahan dari sertipikat analog ke elektronik tidak hanya membutuhkan kesiapan teknis, tetapi juga kepastian hukum yang mengatur bentuk, penyimpanan, dan pembuktian sertipikat elektronik di pengadilan atau dalam proses hukum lainnya. Keberadaan regulasi yang jelas dan tegas akan memberikan perlindungan hukum baik bagi pemilik tanah maupun lembaga yang menerbitkannya.

Dimana, Kantor Pertanahan Kabupaten Sukoharjo telah mulai menerapkan sistem sertipikat elektronik, sehingga lokasi ini menjadi tempat yang tepat untuk mengkaji efektivitas pembuatan sertipikat elektronik dalam sistem pertanahan elektronik. Lokasi ini juga menjadi tempat penelitian karna lokasi ini tidak jauh dari lokasi MBKM sebelumnya dan aksesibilitas yang dekat dengan rumah. Untuk mengetahui efektivitas pembuatan sertipikat elektronik di Kantor Pertanahan Kabupaten Sukoharjo, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis dampak efektivitas sertipikat elektronik Di Kantor Pertanahan Kabupaten Sukoharjo”.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Dengan merujuk pada latar belakang yang telah diuraikan, dapat diajukan dua pertanyaan untuk membantu mengidentifikasi dan menguraikan permasalahan utama sebagai berikut:

1. Bagaimana analisis dampak implementasi dan kebijakan Sertipikat Elektronik di Kantor Pertanahan Kabupaten Sukoharjo?
2. Bagaimana perbandingan efektivitas pembuatan Sertipikat Analog dengan Sertipikat Elektronik di Kantor Pertanahan Kabupaten Sukoharjo?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui dampak implementasi dan kebijakan Sertipikat Elektronik di Kantor Pertanahan Kabupaten Sukoharjo.
2. Untuk mengetahui perbandingan efektivitas pembuatan Sertipikat Analog dengan Sertipikat Elektronik di Kantor Pertanahan Kabupaten Sukoharjo.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan wawasan yang lebih mendalam mengenai implementasi pembuatan sertipikat elektronik dan perbandingan efektivitas pembuatan sertipikat analog dengan sertipikat elektronik, khususnya dalam konteks pelayanan pertanahan di Kabupaten Sukoharjo. Adapun kegunaan dari penelitian ini adalah:

1. Kegunaan teoritis; memberikan kontribusi dalam pengembangan teori efektivitas layanan pertanahan, khususnya dalam dampak implementasi dan kebijakan Sertipikat Elektronik dan perbandingan efektivitas pembuatan sertipikat analog dan elektronik, serta memperkaya literatur mengenai penerapan layanan pertanahan yang lebih efisien.
2. Kegunaan praktis; membantu masyarakat mengetahui efektivitas pembuatan sertipikat analog dan sertipikat elektronik, serta memberikan rekomendasi bagi pengambil kebijakan khususnya pejabat di lingkungan Kantor Pertanahan Kabupaten Sukoharjo untuk merumuskan kebijakan layanan pertanahan yang lebih efektif dan efisien.

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **6.1. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Implementasi sertipikat elektronik di Kantor Pertanahan Kabupaten Sukoharjo membawa dampak positif dalam meningkatkan efisiensi pelayanan, keamanan dokumen, serta kepastian hukum melalui validasi data spasial dan tekstual. Kebijakan ini sejalan dengan transformasi digital pertanahan sesuai Peraturan Menteri ATR/BPN No. 3 Tahun 2023. Namun, pelaksanaannya masih berdampak pada munculnya sejumlah tantangan, seperti keterbatasan infrastruktur (jumlah printer khusus sertipikat elektronik yang minim dan harga tinta yang mahal), kesiapan SDM yang belum merata karena pelatihan hanya diberikan pada sebagian pegawai, serta kesalahan teknis dalam proses migrasi data dari analog ke elektronik. Selain itu, literasi masyarakat mengenai bentuk, prosedur, dan legalitas sertipikat elektronik masih rendah, sehingga diperlukan upaya sosialisasi dan edukasi publik yang intensif. Masa transisi juga menyebabkan waktu proses pelayanan dapat lebih panjang akibat tahapan validasi dan alih media, meskipun dalam jangka panjang sistem ini berpotensi mempercepat pelayanan jika seluruh komponen pendukung telah siap.
2. Berdasarkan analisis terhadap kualitas, kuantitas, dan waktu dalam pembuatan sertipikat tanah, sertipikat elektronik menunjukkan keunggulan signifikan dibandingkan dengan sertipikat analog. Dari hal tersebut dapat di lihat dari tiga aspek yaitu;
  - a. Aspek kualitas : sistem elektronik mampu meningkatkan akurasi data melalui validasi otomatis yang terintegrasi dengan basis data nasional, serta menjamin keaslian dokumen dengan teknologi tanda tangan elektronik dan enkripsi, yang jauh lebih andal dibanding sistem manual pada sertipikat analog.

- b. Aspek kuantitas : meskipun sertipikat analog mencatat jumlah penerbitan lebih tinggi pada masa pra-elektronik, sistem elektronik menunjukkan potensi besar untuk peningkatan volume kerja jangka panjang, meski pada tahap awal implementasi sempat terjadi penurunan akibat proses adaptasi dan konversi data.
- c. Aspek waktu : sertipikat elektronik mampu memangkas durasi pelayanan menjadi hanya 3–10 hari kerja, jauh lebih cepat dibanding analog yang membutuhkan waktu hingga 30 hari atau lebih, terutama karena proses manual dan birokrasi berlapis.

Dengan demikian, sertipikat elektronik memberikan landasan yang kuat bagi transformasi elektronik pelayanan pertanahan yang lebih cepat, akurat, dan efisien.

## **6.2. Saran**

1. Sebagai tindak lanjut dari hasil implementasi sertipikat elektronik di Kantor Pertanahan Kabupaten Sukoharjo, disarankan agar pemerintah meningkatkan infrastruktur penunjang, terutama ketersediaan perangkat cetak dan sistem jaringan yang memadai. Selain itu, pelatihan teknis perlu diberikan secara merata kepada seluruh pegawai agar pelayanan berjalan efektif. Regulasi juga perlu disempurnakan, khususnya terkait pengakuan sertipikat elektronik sebagai alat bukti hukum yang sah. Untuk mendukung pemahaman publik, edukasi dan sosialisasi kepada masyarakat hingga tingkat desa harus diperluas. Terakhir, proses validasi data spasial dan tekstual perlu diperkuat guna menjaga akurasi dan legalitas data pendaftaran tanah secara berkelanjutan.
2. Untuk meningkatkan efektivitas pembuatan sertipikat tanah berbasis elektronik secara menyeluruh, diperlukan strategi yang berfokus pada penguatan tiga aspek utama: kualitas, kuantitas, dan waktu. Dari sisi kualitas, perlu dilakukan pelatihan menyeluruh kepada seluruh pegawai agar mampu menjalankan sistem elektronik dengan tepat, serta perbaikan sistem validasi agar akurasi dan keaslian data tetap terjaga. Dalam aspek kuantitas, pemerintah perlu menambah perangkat penunjang seperti printer

khusus dan mempercepat proses elektronik arsip agar produktivitas penerbitan sertipikat dapat meningkat, khususnya pada masa transisi dari analog ke elektronik. Sementara dari segi waktu, penyederhanaan proses administrasi dan percepatan alih media dokumen analog menjadi elektronik harus segera dilakukan agar beban kerja ganda dapat dikurangi dan layanan lebih efisien. Selain itu, integrasi sistem antarinstansi dan perluasan sosialisasi kepada masyarakat akan membantu mempercepat proses dan meningkatkan kepercayaan publik terhadap layanan elektronik. Dengan langkah-langkah tersebut, sistem sertipikat elektronik diharapkan mampu memberikan pelayanan pertanahan yang berkualitas tinggi, cepat, dan berdaya jangkau luas.

## DAFTAR PUSTAKA

### Buku dan Jurnal

- Abolade, A. O., Dugeri, T., & Adama, J. U. (2018). *Challenges of Elektronikizing Land Administration System in Nigeria : The Kaduna State Experience*. 2009, 67–82.
- Adinegoro, K. R. R. (2023a). Analisis Transformasi Elektronik Layanan Publik Pertanahan : Hak Tanggungan Elektronik pada Kementerian Agraria dan Tata Ruang. *Jurnal Administrasi Publik*, 19(1), 26–49. <https://doi.org/10.52316/jap.v19i1.135>
- Adinegoro, K. R. R. (2023b). Tantangan Implementasi Sertipikat Tanah Elektronik di Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia. *Jurnal Ilmu Kenotariatan*, 4(2), 130. <https://doi.org/10.19184/jik.v4i2.41314>
- Akbar, M. R. (2023). Perkembangan yang Pesat dan Tantangan yang Dihadapi oleh Perbankan Elektronik di Indonesia. *Ecobankers*, 4, 95–111.
- Andari, D. W. T., & Mujiburohman, D. A. (2023). Aspek Hukum Layanan Sertifikat Tanah Elektronik. *Al-Adl : Jurnal Hukum*, 15(1), 154–170.
- Andari, D. W., & Mujiburohman, D. A. (2023). Aspek Hukum Layanan Sertifikat Tanah Elektronik. *Al-Adl : Jurnal Hukum*, 15(1), 154–170.
- Ariyanti, N., Marleni, & Prasrihamni, M. (2022). Analisis Faktor Penghambat Membaca Permulaan pada Siswa Kelas I di SD Negeri 10 Palembang. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(4), 1450–1455.
- Atikah, N. (2022). Kedudukan Surat Keterangan Tanah sebagai Bukti Kepemilikan Hak Atas Tanah dalam Sistem Hukum Pertanahan Indonesia. *Notary Law Journal Vol*, 1(3), 263–289.
- Handayani, R. (2020). Metode Penelitian Sosial. In *Bandung* (Issue September).
- Herawza, M. F., Surial, M., Elyunusi, Z., Chandra, I., & Pratiwi, A. A. (2023). Efisiensi Sertifikat Tanah Elektronik dalam Sistem Hukum Pendaftaran Tanah. *Unes Law Review*, 6(1), 2330–2337. <https://review-unes.com/https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>
- Hidayah, S. (2024). *Tantangan dan Peluang Sertifikat Elektronik dalam Reformasi Pendaftaran Tanah di Era Elektronik*. 1(6), 186–199.
- Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional. (2021). Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2023 tentang Penerbitan Dokumen Elektronik dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah. *Jaringan Dokumentasi Dan Informasi Hukum Badan Pemeriksaan Keuangan Republik Indonesia (JDIH BPK RI)*, 1–30.

- Mujiburohman, D. A. (2023). BHUMI: Jurnal Agraria dan Pertanahan TRANSFORMASI DARI KERTAS KE ELEKTRONIK: TELAAH YURIDIS DAN TEKNIS SERTIPIKAT TANAH ELEKTRONIK. *Jurnal Tunas Agraria*, 7(1), 57–67. <https://doi.org/10.31292/bhumi.v7i1.472>
- Muspawi, U. S. & M. (2021). Jurnal Edu Research Indonesian Institute For Corporate Learning And Studies (IICLS) Page 25. *Jurnal Edu Research : Indonesian Institute For Corporate Learning And Studies (IICLS)*, 2(2), 28–33.
- Nilamsari, N. (2014). Memahami Studi Dokumen Dalam Penelitian Kualitatif. *Wacana*, 8(2), 177–1828.
- Nurdewi, N. (2022). Implementasi Personal Branding Smart Asn Perwujudan Bangsa Melayani Di Provinsi Maluku Utara. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 1(2), 297–303. <https://doi.org/10.55681/sentri.v1i2.235>
- Parlindungan. (1999). *Pendaftaran Tanah di Indonesia (Berdasarkan P.P 24 Tahun 1997) Dilengkapi dengan Peraturan Jabatan Pejabat Pembuatan Akta Tanah (P.P. 37 Tahun 1998)*. CV. Mandar Maju.
- Prasetya, F., & Afif Mahfud, M. (2023). Pendaftaran Tanah Untuk Pertama Kali Secara Elektronik Dalam Hukum Pertanahan Nasional. *Jurnal Hukum Unissula*, 39(1), 78–89. <https://doi.org/10.26532/jh.v39i1.30581>
- Putra, R. A., & Winanti, A. (2024). Urgensi Penerbitan Dokumen Sertifikat Tanah Elektronik Pasca Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023. *Jurnal Usm Law Review*, 7(2), 835. <https://doi.org/10.26623/julr.v7i2.9178>
- Putri, R. R. T., Azizah, D. F., Yuliana, A., Sholihah, N. I., Ariesta, A. A. M., & Arizzal, N. Z. (2023). Efektivitas Pelaksanaan Pendaftaran E-Sertifikat Tanah di Era Elektronikisasi. *Proceeding of Conference on Law and Social Studies*. <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/COLaS>
- Rachman, A., Yochanan, Samanlangi, A. I., & Purnomo, H. (2024). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Issue January).
- Ramadhani, G. P. (2021). *ANALISIS YURIDIS TERHADAP DIBERLAKUKANNYA SERTIPIKAT ELEKTRONIK KAITANNYA SEBAGAI ALAT BUKTI DI PERSIDANGAN*. 1, 6.
- Swawikanti, K. (2024). *Pengertian Wawancara, Jenis, Teknik & Contoh Pertanyaannya*. <https://www.ruangguru.com/blog/mengenal-wawancara-dan-etikanya#:~:text=Apakah yang dimaksud dengan wawancara,lebih modern%2C misalnya video call.>
- Syafitri, E., Yogopriyatno, J., & Zulkhakim, A. A. (2024). *Kesiapan Implementasi Layanan Penerbitan Sertifikat Elektronik di kantor wilayah BPN Provinsi Bengkulu*. 196–215.
- 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. <https://doi.org/10.35965/ijlf.v6i1.3817>

U Narimawati. (2020). *Metode Pengumpulan Data dan Penarikan Kesimpulan*.

Wijaya, A., Studi, P., Pemerintahan, I., Ilmu, F., Dan, S., & Riau, U. I. (2019). Yayasan Lembaga Pendidikan Islam Riau Universitas Islam Riau. *Peranan Dinas Kesehatan Indragiri Hilir Dalam Pengawasan Depot Air Minum Di Kecamatan Tembilahan Kabupaten Indragiri Hilir*, 1–122. <https://repository.uir.ac.id/11305/1/167310148.pdf>

### **Peraturan Perundang-undangan**

Undang – Undang Dasar (UUD) Tahun 1945.

Undang – Undang Republik Indonesia No.11 Tahun 2008 Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.

Undang – Undang Republik Indonesia No.19 Tahun 2016 Tentang Perubahan atas Undang – Undang No.11 Tahun 2008 Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.

Peraturan Pemerintah No.71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik.

Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika No.5 Tahun 2020 tentang Penyelenggara Sistem Elektronik Lingkup Privat.

Undang - Undang No.27 Tahun 2022 tentang Pelindungan Data Pribadi (UU PDP).

Undang - Undang No.1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang No.11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.

Peraturan Pemerintah No.24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah.

Peraturan Menteri Negara Agraria/ Kepala Badan Pertanahan Nasional No.3 Tahun 1997 Tentang Ketentuan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah No.24 Tahun 1997 Tentang Pendaftaran Tanah.

Peraturan Menteri Negara Agraria/ Kepala Badan Pertanahan Nasional No.3 Tahun 1997 Tentang Ketentuan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah No.24 Tahun 1997 Tentang Pendaftaran Tanah.

Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/ Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia No.8 Tahun 2012 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri negara Agraria/Kepala Badan Pertanahan Nasional No.3 Tahun

- 1997 Tentang Ketentuan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah No.24 Tahun 1997 Tentang Pendaftaran Tanah.
- Peraturan Menteri negara Agraria/Kepala Badan Pertanahan Nasional No.7 Tahun 2019 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Menteri Negara Agraria/ Kepala Badan Pertanahan Nasional No.3 Tahun 1997 Tentang Ketentuan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah No.24 Tahun 1997 Tentang Pendaftaran Tanah.
- Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/ Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia No.16 Tahun 2021 tentang Perubahan Ketiga atas Peraturan Menteri Negara Agraria/Kepala Badan Pertanahan Nasional No.3 Tahun 1997 tentang Ketentuan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah No.24 Tahun 1997 Tentang Pendaftaran Tanah.
- Undang – Undang No.11 Tahun 2008 Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.
- Undang – Undang No.1 Tahun 2023 Tentang Kitab Undang-Undang Hukum Pidana.
- Undang-Undang No.19 Tahun 2016 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang No.11 Tahun 2008 Tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik.
- Undang – Undang No.1 Tahun 2024 Tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang No.11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.
- Peraturan Pemerintah No.82 Tahun 2012 Tentang Penyelenggaraan Sistem Dan Transaksi Elektronik.
- Undang – Undang No.11 Tahun 2020 Tentang Cipta Kerja.
- Undang – Undang No.6 Tahun 2023 Tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang No.2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang – Undang.
- Peraturan Pemerintah No.18 Tahun 2021 Tentang Hak Pengelolaan, Hak Atas Tanah, Satuan Rumah Susun, dan Pendaftaran Tanah.
- Undang – Undang No.6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang No.2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang.
- Peraturan Presiden (Perpres) No.95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik.

- Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang / Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia No.3 Tahun 2019 tentang Penerapan Tanda Tangan Elektronik (TTE).
- Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/ Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia No.16 Tahun 2021 tentang Perubahan Ketiga atas Peraturan Menteri Negara Agraria/Kepala Badan Pertanahan Nasional No.3 Tahun 1997 tentang Ketentuan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah No.24 Tahun 1997 Tentang Pendaftaran Tanah.
- Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/ Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia No.5 Tahun 2020 tentang Pelayanan Hak Tanggungan Terintegrasi Secara Elektronik.
- Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/ Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia No.19 Tahun 2020 tentang Pelayanan Informasi Secara Elektronik.
- Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/ Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia No.23 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik di Lingkungan Kementrian Agraria dan Tata Ruang / Badan Pertanahan Nasional.
- Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/ Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia No.3 Tahun 2023 tentang Penerbitan Dokumen Elektronik dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah.
- Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/ Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia No.7 Tahun 2016 tentang Bentuk Dan Isi Sertipikat Hak Atas Tanah.
- Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/ Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia No.7 Tahun 2019 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Menteri Negara Agraria/ Kepala Badan Pertanahan Nasional No.3 Tahun 1997 Tentang Ketentuan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah No.24 Tahun 1997 Tentang Pendaftaran Tanah.
- Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/ Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia No.16 Tahun 2021 tentang Perubahan Ketiga atas Peraturan Menteri Negara Agraria / Kepala Badan Pertanahan Nasional No.3 Tahun 1997 tentang Ketentuan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah No.24 Tahun 1997 Tentang Pendaftaran Tanah.
- Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/ Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia No.16 Tahun 2022.

Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/ Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia No.9 Tahun 2019 tentang Pelayanan Hak Tanggungan Terintegrasi Secara Elektronik.

Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/ Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia No.5 Tahun 2020 tentang Pelayanan Hak Tanggungan Terintegrasi Secara Elektronik.

Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/ Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia No.5 Tahun 2017 tentang Layanan Informasi Pertanahan Secara Elektronik.

Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/ Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia No.19 Tahun 2020 tentang Layanan Informasi Pertanahan Secara Elektronik.

Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/ Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia No.1 Tahun 2021 tentang Sertipikat Elektronik.