



## **Efektivitas Pelaksanaan Pendaftaran E-Sertifikat Tanah di Era Digitalisasi**

**Rizky Rahajeng Tania Putri<sup>1</sup>, Devi Fitrotul Azizah<sup>2</sup>,**

**Aisa Yuliana<sup>3</sup>, Nadia Imrotus Sholihah<sup>4</sup>,**

**Andara Afnoning Maudina Ariesta<sup>5</sup>, Nizam Zakka Arizzal<sup>6</sup>**

<sup>1</sup>Universitas PGRI Madiun, [rizky\\_2006101005@mhs.unipma.ac.id](mailto:rizky_2006101005@mhs.unipma.ac.id)

<sup>2</sup>Universitas PGRI Madiun, [devi\\_2106101025P@mhs.unipma.ac.id](mailto:devi_2106101025P@mhs.unipma.ac.id)

<sup>3</sup>Universitas PGRI Madiun, [aisa\\_2206101055@mhs.unipma.ac.id](mailto:aisa_2206101055@mhs.unipma.ac.id)

<sup>4</sup>Universitas PGRI Madiun, [nadia\\_2206101020@mhs.unipma.ac.id](mailto:nadia_2206101020@mhs.unipma.ac.id)

<sup>5</sup>Universitas PGRI Madiun, [andara\\_2306101031@mhs.unipma.ac.id](mailto:andara_2306101031@mhs.unipma.ac.id)

<sup>6</sup>Universitas PGRI Madiun, [nizam@unipma.ac.id](mailto:nizam@unipma.ac.id)

---

### **Abstrak**

Pada zaman modern seperti saat ini dengan kemajuan teknologi yang sangat berkembang pesat, banyak hal yang dapat digunakan untuk memudahkan pekerjaan seperti dalam hal pelayanan masyarakat misalnya dengan adanya e-Sertifikat tanah. Penggunaan teknologi ini juga membantu dalam mengurangi biaya dan waktu yang diperlukan dalam proses pendaftaran sertipikat tanah. Metode yang digunakan dalam penulisan ini menggunakan metode yuridis normatif menggunakan pendekatan undang-undang. Tulisan ini membahas tentang efektivitas dari sistem e-Sertifikat untuk pendaftaran sertipikat tanah. Dengan sistem elektronik ini pendaftaran tanah ataupun perlindungan data sertipikat tanah yang berupa dokumen, data ataupun informasi pemilik sertifikat yang tersimpan pada Database dapat mempermudah dalam pengolahan datanya. Sertifikat tanah ialah suatu bukti kepemilikan hak seseorang atas tanah yang dimilikinya. BPN mengeluarkan sertifikat tanah sebagai dokumen virtual suatu bukti kepemilikan dengan adanya perkembangan teknologi melalui Kementerian Agraria dan tata ruang/badan pertanahan nasional akan memberlakukan sertipikat tanah elektronik. Dengan adanya e-Sertifikat ini masyarakat menganggap positif pendaftaran tanah secara elektronik karena dapat mengurangi tindak kriminal terkait pertanahan, memberikan kepastian hukum, dan mempermudah akses data.

**Kata kunci :** *e-Sertifikat*, efektivitas , pendaftaran sertipikat tanah

---

### **Abstract**

*In modern times such as today with the advancement of technology that is very rapidly growing, many things can be used to facilitate work such as in terms of community services, for example with the existence of e-land*

*certificates. The use of this technology also helps in reducing the cost and time required in the process of registering land certificates. The method used in this paper uses a normative juristic method using a statutory approach. This paper discusses the effectiveness of the e-Certificate system for registering land certificates. With this electronic system, land registration or protection of land certificate data in the form of documents, data or certificate owner information stored in the database can facilitate data processing. A land certificate is proof of ownership of one's rights to the land one owns. BPN issues land certificates as virtual documents as proof of ownership with the development of technology through the Ministry of Agrarian Affairs and Spatial Planning / National Land Agency will enforce electronic land certificates. With the existence of this e-Certificate, the public thinks positively of electronic land registration because it can reduce land-related crimes, provide legal certainty, and facilitate data access.*

**Keywords:** *e-Certificate, effectiveness, land certificate registration*

## **I. Pendahuluan**

Kemajuan teknologi dan semakin berkembangnya dunia digital saat ini berdampak sangat besar bagi masyarakat Indonesia. Dengan keadaan seperti ini, mengharuskan masyarakat Indonesia untuk selalu belajar dan mengikuti perkembangan teknologi. Dengan semakin berkembangnya dunia digital di Indonesia, akan membantu dan mempermudah aktivitas-aktivitas masyarakat Indonesia. Saat ini Indonesia sedang memulai memaksimalkan penggunaan big data, salah satunya yaitu melakukan pencatatan sertifikat analog yang akan dirumah menjadi surat tanah secara elektronik. Sertifikat hak-hak atas tanah sebagai alat bukti yang sangat kuat sebagaimana tertulis dalam Pasal 19 ayat (2) huruf c UUPA dan Pasal 32 ayat (1) PP Nomor 24 tahun 1997 tentang pendaftaran tanah. Sertifikat tanah yang awalnya dicetak berlembar-lembar dengan dilengkapi hologram berlogo BPN untuk menghindari pemalsuan, namun kenyataan tetap ada permasalahan yakni adanya sertifikat ganda yang akhirnya menimbulkan banyaknya kasus sengketa tanah yang ada di Indonesia (Rosmidah et al., 2021).

Dengan adanya permasalahan tersebut, pemerintah mengeluarkan aturan baru mengenai sertifikat elektronik yang diatur dalam Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 1 Tahun 2021. Aturan ini mengubah sertifikat yang awalnya dalam bentuk berlembar-lembar kertas menjadi sertifikat tanah elektronik yang datanya masuk ke dalam system pertanahan. Hadirnya sertifikat elektronik ini bertujuan untuk mengurangi masalah tentang pertanahan dan memudahkan masyarakat mengurus hak-hak atas tanahnya di era digital ini. Ada dua rumusan masalah yakni yang pertama bagaimana pengaturan pendaftaran tanah secara digital menurut Permen ATR/BPN Nomor 1 Tahun 2021 tentang sertifikat elektronik? Kedua,

bagaimana implementasi dan respon masyarakat mengenai PerMen ATR/BPN Nomor 1 Tahun 2021 tentang sertifikat elektronik?. Sertifikat elektronik digunakan sebagai bukti elektronik atas hak hak tanahnya dan sebagai wujud berkembangnya teknologi digital di Indonesia(Ratih, 2021).

## **II. Metode Penelitian**

Penelitian merupakan suatu kegiatan yang digunakan untuk memperkuat atau menunjang suatu penulisan ilmiah. Dari penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh hasil jawaban yang kebenaran-kebenarannya dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Penelitian hukum dimaksudkan sebagai kegiatan ilmiah yang didasarkan pada metode, sistematika dan pemikiran dengan menganalisa dan mengusahakannya pemecahan permasalahan permasalahan yang timbul di dalam gejala tersebut. Metode penelitian yang digunakan dalam artikel ini ialah metode penelitian hukum secara yuridis-empiris. Yang mana membahas permasalahan penelitian ini menggunakan bahan-bahan hukum atau dasar hukum dan diikuti oleh kejadian nyata di lingkungan. Penganalisan permasalahan ini dilakukan dengan memadukan bahan-bahan hukum (yang merupakan data sekunder) dengan data primer yang diperoleh di lapangan.

## **III. Pembahasan**

### **1. Efektivitas Pendaftaran Sertifikat Tanah Melalui Media Elektronik Di Era Digitalisasi**

Pendaftaran tanah adalah suatu rangkaian kegiatan, yang dilakukan oleh Negara/Pemerintah secara terus menerus dan teratur, berupa pengumpulan keterangan atau data tertentu mengenai tanah-tanah tertentu yang ada di wilayah-wilayah tertentu, pengolahan, pembukuan dan penyajian serta pemeliharaan data fisik dan data yuridis, dalam bentuk peta dan daftar, mengenai bidang-bidang tanah dan rumah-rumah susun, termasuk pemberian sertipikat sebagai surat tanda bukti haknya bagi bidang-bidang tanah yang sudah ada haknya dan hak milik atas satuan rumah susun serta hak-hak tertentu yang membebaninya. Sertifikat tanah ialah suatu bukti kepemilikan hak seseorang atas tanah yang dimilikinya. BPN mengeluarkan sertifikat tanah sebagai dokumen virtual suatu bukti kepemilikan. Dengan adanya perkembangan teknologi melalui Kementerian Agraria dan tata ruang/badan pertanahan nasional akan memberlakukan sertipikat tanah elektronik. Dalam Peraturan menteri ATR/BPN Nomor 1 tahun 2021 tentang sertipikat elektronik. Peraturan tersebut Melalui kementerian ATR/BPN yang mana menjadikan sertipikat tanah menjadi sertipikat digital. Dalam pasal 16 ayat 1 disebutkan bahwa pergantian sertipikat tanah menjadi sertipikat elektronik meliputi pergantian buku

tanah, surat ukur serta gambar denah satuan rumah susun menjadi dokumen elektronik(Silviana, 2021).

Pendaftaran dalam daftar tanah adalah kegiatan mengumpulkan dan mengolah data fisik dan hukum atas tanah yang akan didaftarkan. Dasar hukum yang mengatur pemasukan pendaftaran tanah adalah dalam Pasal 19 UUPA, yang mengatur tentang pemasukan kekuasaan administrasi, hak atas tanah, perumahan dan pendaftaran tanah, dan Peraturan Pemerintah No. 18 Tahun 2021. Oleh karena itu, urutan pendaftaran tanah dapat digambarkan sebagai pengumpulan data, pengolahan data (pengolahan), penyimpanan, dan tampilan data. Objek pendaftaran tanah meliputi beberapa hal, yaitu sebidang tanah hak milik, hak guna usaha, hak guna bangunan, dan hak pakai. kemudian tanah dari hak pengelolaan, tanah wakaf, hak milik atas satuan rumah susun. selain itu, hak tanggungan, tanah negara, serta hak pengelolaan, hak guna bangunan atau hak pakai paa ruang atas tanah dan ruang bawah tanah(Ratih, 2021).

Sertipikat tanah elektronik Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan dan Sistem Transaksi Elektronik, memberikan pengertian bahwa, *“sertipikat yang bersifat elektronik yang memuat tanda tangan elektronik dan identitas yang menunjukkan status subjek hukum para pihak dalam transaksi elektronik yang dikeluarkan oleh penyelenggara sertifikasi elektronik.”* (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 71 Tahun 2019 Tentang Penyelenggaraan Sistem Dan Transaksi Elektronik, 2019) Menurut pengertian tersebut berti sertipikat tanah elektronik memiliki asumsi bahwa:

- a. Mengatur produk terakhir dari pendaftaran tanah. Yaitu sertipikat elektronik.
- b. Dalam kegiatan pendaftaran tanah menggunakan Peraturan Pemerintah Pendaftaran tanah dan PMNA Nomor 3 Tahun 1997.
- c. Seluruh kegiatan pendaftaran tanah belum semuanya secara elektronik.
- d. Merevisi peraturan pemerintah terkait pendaftaran tanah.

Bagi masyarakat yang ingin mengajukan permohonan sertipikat tanah elektronik salah satu syaratnya ialah harus memiliki akun email aktif. Data telah terintegrasi secara elektronik dan secara fisik juga telah terintegrasi secara elektronik. Setelah sertifikat tanah elektronik selesai, konfirmasi akan dikirim melalui email. Sekali dalam bentuk digital, pemilik properti dapat mengaksesnya kapan saja dan di mana saja, termasuk dapat mencetak atau mencetak sertifikat dari database online. Kementrian ATR/ BPN memberlakukan sistem elektronik dalam empat jenis layanan, yaitu Hak Tanggungan Elektronik (HT-el), Surat Keterangan Pendaftaran Tanah (SKPT) Pengecekan Sertifikat Tanah serta Informasi Zona Nilai Tanah (ZNT)(Masri & Hirwansyah, 2023).

## **2. Kelebihan Dan Anggapan Masyarakat Mengenai Pendaftaran Tanah Secara Elektronik**

Di era digital sekarang ini kecanggihan teknologi merupakan hal yang paling utama, karena segala sesuatu akan lebih efisien apabila menggunakan teknologi, khususnya juga pada saat melakukan pendaftaran tanah. Sistem kekuasaan yang lamban, banyak likunya dan belum sanggup untuk memberikan pelayanan yang baik kepada masyarakat merupakan masalah yang sering terjadi di system pemerintahan Indonesia. Tata pemerintahan yang baik adalah hal yang absolut bagi masyarakat sehingga terciptalah pemerintahan yang memprioritaskan rakyat selaras dengan system demokrasi Indonesia. Mekanisme pemerintahan yang dijalankan dengan baik dapat kita lihat dari pelayanan publik yang berjalan transparan, praktis, dan lancar untuk menciptakan kesejahteraan masyarakat serta mekanisme pembuatan kebijakan public (Aries Mujiburohman, 2021).

Masyarakat sendiri menuntut pelaksanaan birokrasi pemerintahan dapat dijalankan dengan penuh tanggungjawab, transparan serta profesional dalam melakukan pelayanan kepada masyarakat secara baik. Berkembangnya IPTEK atau teknologi dan ilmu pengetahuan harus pula diikuti oleh system informasi pertanahan dengan mengembangkan hubungan manusia dan tanah yakni Restriction, Rights, Responsibility. Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional mempunyai peranan penting dalam pengelolaan tanah maka dari itu mereka mengembangkan mekanisme pendaftaran tanah dengan memanfaatkan teknologi. Tujuan menciptakan efisiensi pendaftaran tanah adalah kepastian hukum, perlindungan hukum, mengurangi jumlah sengketa, konflik dan perkara pertanahan (Sapardiyono & Pinuji, 2022).

Menyikapi hal tersebut munculah berbagai anggapan didalam lingkungan masyarakat, Sebagian masyarakat setuju mengenai penerapan pendaftaran tanah secara elektronik, namun tidak banyak juga yang menentang adanya hal tersebut karena pada dasarnya penerapan penggunaan pendaftaran tanah secara elektronik pastilah memiliki kelebihan dan kekurangan. Menurut Kementerian ATR/BPN penerapan sistem pemerintahan berbasis elektronik (SPBE) mulai dilakukan perubahan, sehingga diharapkan pelayanan publik lebih modern, cepat, optimal, Efektif dan efisien dengan mengutamakan kualitas dan kuantitas data (Sumardani & Bagiastra, 2021).

Sumber data dan integritas data diubah menjadi informasi digital juga perlu dipersiapkan semaksimal mungkin untuk menjaga keaslian dan kerahasiaannya. Implementasi ini menjadi tantangan bagi Departemen Pertahanan untuk mencapai Layanan publik digital. Dalam lingkup pelayanan pemeriksaan hak atas tanah, Beberapa syarat data yang perlu dilengkapi adalah Buku Tanah yang ditransfer Media digital dalam

bentuk teks, manual tanah ditransfer ke media digital dalam bentuk teks grid, kualitas tanah yang baik (KW 1 dan 2), dan manual lahan yang efektif. Rata-rata integritas data digital di lokasi sampel adalah 58,15%(Agustina, 2021).

Anggapan masyarakat yang setuju dengan kebijakan pemerintah dalam perubahan system pendaftaran tanah secara elektronik dikarenakan dapat mengurangi tindak criminal pada pertanahan, seperti meminimalisir mafia tanah dan sengketa pertanahan, sertipikat tanah elektronik juga dapat memberikan kepastian hukum pada kepemilikan tanah,serta keamanan dalam data-data yang di input. Setipikat tanah anah elektronik menggunakan pengaman hash code, QR code dan single identity. Salah satu keamanannya yakni menggunakan metode enkripsi untuk semua data, baik disimpan, dikirim atau diproses oleh sistem ATR/BPN, metode enkripsi semuanya eksplisit dapat diartikan sebagai proses mengubah pesan sehingga tidak dapa diihat oleh sembarang orang tanpa menggunakan kunci rahasia(Kholis, 2021).

Enkripsi adalah sebuah proses perlindungan informasi dengan membuatnya tidak dapat diakses tanpa pengetahuan khusus. Sertipikat tanah elektronik sangat bagus karena menggunakan hashcode untuk menghindari pemalsuan sangan sulit untuk memalsukan dokumen elektronik ini karena harus mengetahui hashcode dan tanda tangan elektronik terlebih dahulu(Silmi Nurul Utami, 2023). Sehingga tidak dapat disangkal maupun dipalsukan. Berdasarkan tulisan diatas dapat kita lihat juga dengan adanya pelayanan pengecekan sertipikat elektronik secara grtais membuat pemohon terbebas dari keraguan dan senantiasa memberikan keamanan. Hal ini dapat dilihat dari penyimpanan database online untuk memastikan keamanan hanya pemohonlah yang bisa melihat(Indrahartanti, 2021).

Dengan dukungan aplikasi pula tidak dikenakan biaya tambahan yang harus dikeluarkan oleh ATR/BPN. Pemohon yang mengenakan aplikasi layanan elektronik tidak perlu pergi ke biro pertanahan karena bisa langsung daftar dari tempat pemohon dengan menggunakan aplikasi yang disediakan. Seluruh mekanisme pelayanan data pertanahan bisa dilakukan secara cepat dan tepat jika data disimpan dalam penyimpanan yang berbasis elektronik.selain itu data pertanahan yang disimpan melalui teknologi elektronik juga bermanfaat untuk unsur jaminan keamanan(Arif Suhattanto et al., 2021).

Aplikasi berbasis elektronik ini selain berfungsi sebagai sarana pengamanan data juga dapat digunakan sebagai sarana informasi Seperti yang telah disampaikan dalam Keputusan Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia No. 277 Tahun 2012 tentang Sapta Tertib Pertanahan yaitu Tertib Administrasi. Selain itu masalah hukum yang berhubungan dengan pembuktian sudah tertulis dalam Peraturan Pemerintah No. 24 Tahun 1997 Pasal 35 ayat (6) berbunyi

“Rekaman dokumen yang dihasilkan alat elektronik atau mikrofilm sebagaimana dimaksud pada ayat (5) mempunyai kekuatan pembuktian sesudah ditandatangani dan dibubuhi cap dinas oleh Kepala Kantor Pertanahan yang bersangkutan”. Artinya data yang sudah disimpan memiliki bukti kuat jika suatu hari dibutuhkan. Ini sama dengan Pasal 5 ayat (1) Undang-Undang No. 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik yang berbunyi “Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya adalah alat bukti hukum yang sah.” serta ayat (2) yang berbunyi “Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan pengembangan alat bukti yang sah selaras dengan Hukum yang ditetapkan di Indonesia(Febrianti, 2021).

### **3. Kekurangan Serta Anggapan Masyarakat Adanya Pendaftaran Tanah Secara Elektronik**

Apabila ada kelebihan tentu banyak pula pro kontra dalam masyarakat mengenai kekurangan penggunaan pendaftaran tanah secara elektronik, mulai dari Lembaga yang kurang tepat pada tujuan serta fungsinya, masyarakat merasa belum puas dan belum terpenuhi kebutuhannya dengan pelayanan publik yang ada.khususnya pada pelayanan Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) contohnya saja saat proses pelaksanaan pengelolaan pendaftaran yang seharusnya dikerjakan saat (tujuh) hari walaupun menggunakan aplikasi KKP(Komputerisasi Kantor Pertanahan) sangat lamban dalam penyelesaian dan sering selesai lebih dari waktu yang ditetapkan. Hal tersebut membuat pemohon merasa kurang puas dengan layanan ATR/BPN karena harusnya dengan menggunakan aplikasi KKP bisa mempersingkat waktu dan mengurangi kesalahan saat proses pendaftaran.Banyak juga terjadi kesalahan petugas disaat memasukan data contohnya tanggal lahir pemohon serta Berkas pendaftaran yang menyelip menyebabkan keterlambatan dalam proses pembuatan pendaftaran tanah secara elektronik. Selain itu kesalahan juga terjadi saat penerbitan Sertipikat Hak Tanggungan elektronik dengan tidak dilakukan proses pemeriksaan terlebih dahulu.

Ada pula berkas yang tiba tiba tertutup oleh system yang mengakibatkan melambatnya respon penggunaan layanan karena ada kesalahan mengenai dokumen yang diunggah. Masalah yang sering terjadi saat pendaftaran tanah melalui online biasanya karena human error pada system ataupun kesalahan prosedur oleh pegawai. Disisi lain sertipikat elektronik tanah memiliki ketentuan yuridis tersendiri namun Sebagian masyarakat belum mengetahui dan memahami hal tersebut apabila masyarakat mengetahui pastilah mereka tidak tahu jikat sertipikat konvensional tidak akan diminta oleh ATR/BPN. Selain itu pula walaupun masyarakat mengetahui sertipikat tanah elektronik tetapi tidak memahami waktu serta bagaimana cara pencetakan

sertipikat tanah elektronik untuk mengganti sertipikat konvensional. Belum lagi banyak masyarakat yang masih kurang pengetahuan mengenai cara menggunakan teknologi (Prasetya & Afif Mahfud, 2023). Tidak meratanya dan mencukupi sarana dan prasarana elektronik di pelosok Indonesia seperti di desa-desa terpencil sehingga kesulitan dalam pengaplikasiannya. Maka dari itu perlu dilakukan sosialisasi mengenai penggunaan serta tata cara pendaftaran tanah secara elektronik perlu dilakukan agar masyarakat lebih paham dan tidak berpikiran dengan stigma negatif serta adanya bantuan berupa sarana dan prasarana elektronik. Selain itu pula kepuasan masyarakat terhadap pelayanan publik juga harus diperhatikan pemerintah perlu meningkatkan kualitas layanan agar lebih baik, maju, serta modern sehingga dapat mewujudkan pelayanan yang berkualitas apalagi di era digital ini yang sekarang dunia nyata dan dunia maya selalu berhubungan (Dahani, 2022).

#### **IV. Simpulan dan Saran**

##### **Simpulan:**

**Efektivitas Pendaftaran Tanah Secara Elektronik:** Pendaftaran tanah melalui media elektronik merupakan langkah positif dalam era digitalisasi. Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 1 tahun 2021 telah mengubah sertifikat tanah menjadi sertifikat elektronik, memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan efisiensi dan keamanan proses pendaftaran tanah.

**Kelebihan dan Anggapan Masyarakat:** Masyarakat menganggap positif pendaftaran tanah secara elektronik karena dapat mengurangi tindak kriminal terkait pertanahan, memberikan kepastian hukum, dan mempermudah akses data. Penggunaan teknologi juga membantu mengurangi biaya dan waktu yang diperlukan dalam proses pendaftaran.

**Kekurangan dan Anggapan Masyarakat:** Meskipun ada banyak kelebihan, masih ada kekurangan dalam pendaftaran tanah secara elektronik. Beberapa masalah meliputi kelambatan dalam pelayanan, kesalahan dalam pengolahan data, dan ketidakpahaman masyarakat terkait aturan dan prosedur yang berlaku. Terdapat juga masalah teknis, seperti kurangnya infrastruktur di daerah terpencil.

##### **Saran:**

**Peningkatan Kualitas Pelayanan:** Pemerintah perlu fokus pada peningkatan kualitas pelayanan, terutama dalam hal kecepatan dan efisiensi. Perbaikan dalam aplikasi KKP dan pelatihan bagi petugas dapat membantu mengatasi masalah kelambatan dan kesalahan dalam proses pendaftaran.

**Sosialisasi:** Sosialisasi mengenai penggunaan sistem pendaftaran tanah secara elektronik sangat penting. Masyarakat harus diberikan pemahaman yang cukup tentang manfaat, aturan, dan tata cara

penggunaan sistem ini. Pendidikan tentang teknologi juga perlu ditingkatkan.

Infrastruktur: Pemerintah harus memastikan infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi yang memadai di seluruh wilayah, termasuk di daerah terpencil. Ini akan membantu masyarakat di seluruh negeri untuk mengakses dan menggunakan sistem pendaftaran tanah secara elektronik.

- **Transparansi dan Keamanan Data:** Perlu ada langkah-langkah yang kuat untuk memastikan keamanan data dalam sistem pendaftaran tanah elektronik. Penggunaan teknologi enkripsi dan kontrol akses yang ketat diperlukan. Transparansi dalam proses pendaftaran juga penting untuk menghindari korupsi.
- **Evaluasi Terus-menerus:** Pemerintah harus melakukan evaluasi terus-menerus terhadap sistem pendaftaran tanah secara elektronik, mendengarkan masukan dari masyarakat, dan memperbaiki sistem berdasarkan pengalaman yang diperoleh.
- **Pemberdayaan Masyarakat:** Pemerintah perlu memfasilitasi pemberdayaan masyarakat dalam menggunakan teknologi. Ini bisa melibatkan pelatihan dan dukungan teknis bagi mereka yang belum terbiasa dengan teknologi.

Dengan implementasi yang baik dan perbaikan berkelanjutan, pendaftaran tanah secara elektronik dapat memberikan manfaat besar bagi masyarakat Indonesia, meningkatkan efisiensi, transparansi, dan keamanan dalam pengelolaan pertanahan.

## **V. Ucapan Terima Kasih**

Puji dan syukur kami panjatkan kepada Allah SWT/Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan hidayahnya sehingga kami dapat menyelesaikan Jurnal Artikel dalam Proceeding of Conference on Law and Social Studies. Kami mengucapkan Terimakasih yang sebanyak-banyaknya atas bimbingan dan arahan kepada:

1. Orang tua kami yang banyak memberikan dukungan baik moril maupun materil;
2. Ibu Dr. Siska Diana Sari, S.H., M.H., Selaku Dekan Fakultas Hukum Universitas PGRI Madiun yang telah memberikan bimbingan, dan dukungan;
3. Ibu Dr Sulistya Evingrum, S.H., M.H., Selaku Kaprodi Fakultas Hukum Universitas PGRI Madiun yang telah memberikan bimbingan, saran, dan ide;
4. Semua pihak yang tidak dapat penulis rinci satu per satu yang telah membantu dalam proses pembuatan artikel ini.

Kami menyadari bahwa artikel ini jauh dari kata sempurna dan masih terdapat beberapa kekurangan, oleh karena itu kami sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca untuk penyempurnaan artikel ini.

### Daftar Pustaka

- Agustina, E. (2021). *Kajian Yuridis Program Penerbitan Sertipikat Hak Atas Tanah Elektronik*. 19, 341–358.
- Aries Mujiburohman, D. (2021). Transformasi Dari Kertas Ke Elektronik: Telaah Yuridis Dan Teknis Sertipikat Tanah Elektronik. *BHUMI; Jurnal Agraria Dan Pertanahan*, 7(1), 57–67. <https://doi.org/10.31292/bhumi.v7i1.472>
- Arif Suhattanto, M., Sarjita, Sukayadi, & Aries Mujiburohman, D. (2021). Kualitas Data Pertanahan Menuju Pelayanan Sertifikat Tanah Elektronik. *Widya Bhumi*, 1(2), 87–100.
- Dahani, N. C. (2022). *Efektivitas Pelaksanaan Pendaftaran Tanah Secara Elektronik Di Kantor Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Sragen*.
- Febrianti, S. (2021). Perlindungan Hukum Terhadap Pemegang Sertipikat Hak Atas Tanah Elektronik. *Indonesian Notary*, 3, 198–219. <https://www.merdeka.com/khas/>
- Indrahartanti, Y. D. (2021). *Penerapan Hak Tanggungan Elektronik Terhadap Kewenangan PPAT (Pejabat Pembuat Akta Tanah) Di Surakarta*. 9, 339–347. <http://indonews.id/mobile/artikel/12849/>
- Kholis, J. (2021). *Implementasi Pendaftaran Hak Tanggungan Elektronik Di Kantor Notaris/PPAT Dan Kantor Pertanahan Kabupaten Pasuruhan*.
- Masri, E., & Hirwansyah. (2023). Kebijakan Penerbitan Sertipikat Elektronik Pada Sistem Pendaftaran Tanah di Indonesia Untuk Mewujudkan Kepastian Hukum. *KRTHA BHAYANGKARA*, 17(1), 157–174. <https://doi.org/10.31599/krtha.v17i1.2109>
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem Dan Transaksi Elektronik, BPK RI (2019). <https://peraturan.bpk.go.id/Details/122030/pp-no-71-tahun-2019>
- 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>
- Ratih, N. R. (2021). *Analisis Yuridis Sertifikat Tanah Hak Milik Elektronik (E-Certificate) Demi Mewujudkan Kepastian Hukum*.
- Rosmidah, Siregar, E., & Yusra Pebrianto, D. (2021). Sosialisasi E-Sertifikat Tanah Dalam Rangka Mewujudkan Kepastian Hukum Di Indonesia. *Karya Abadi*, 5, 62–69.
- Sapardiyono, & Pinuji, S. (2022). Konsistensi Perlindungan Hukum Kepemilikan Dan Hak Atas Tanah Melalui Sertipikat Tanah Elektronik. *Jurnal Widya Bhumi*, 2(1), 54–64.
- Silmi Nurul Utami. (2023, January 26). *Enskripsi: Pengertian dan Manfaatnya*. Kompas.Com. <https://www.kompas.com/skola/read/2023/01/26/160000169/enkripsi--pengertian-dan-manfaatnya>

Silviana, A. (2021). Urgensi Sertipikat Tanah Elektronik Dalam Sistem Hukum Pendaftaran Tanah di Indonesia. In *Online Administrative Law & Governance Journal* (Vol. 4). <https://properti.kompas.com/read/2020/12/10/164926321/baru-82-juta-bidang->

Sumardani, N. M. R. A., & Bagiastra, I. N. (2021). Tanggung Jawab Hukum Badan Pertanahan Nasional Terkait Ketidaksesuaian Hasil Pengecekan Sertifikat Secara Elektronik. *Acta Comitas*, 6(02), 223. <https://doi.org/10.24843/ac.2021.v06.i02.p01>