

# Pelaksanaan Pembuatan Sertifikat Elektronik di Kantor Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Karanganyar

Julia Syarafina<sup>1</sup>, Susilowardani<sup>2</sup>

*Mahasiswa Fakultas Hukum, Universitas Surakarta*

*Dosen Fakultas Hukum, Universitas Surakarta*

*Dosen Fakultas Hukum, Universitas Surakarta*

[juliasyarafina@gmail.com](mailto:juliasyarafina@gmail.com)<sup>1</sup>, [susilowardani99@gmail.com](mailto:susilowardani99@gmail.com)<sup>2</sup>

---

Received 17-01-2025 | Received in revised form 25-01-2025 | Accepted 17-02-2025

---

## Abstract

Electronic certificate registration is one of the innovations in the land administration system introduced by the National Land Agency (BPN) of Indonesia to improve efficiency and transparency in land data management. In Karanganyar Regency, the process of creating electronic certificates has been implemented with various stages involving modern technology. This study aims to analyze the stages of electronic certificate creation, identify the challenges encountered, and assess the impact of electronic certificate implementation on land administration efficiency in the region. Based on the research conducted, it was found that the implementation of electronic certificate creation at the BPN Karanganyar involves nine main stages, from the application submission to the certificate handover via an electronic system. Although this system offers many benefits, such as time efficiency and reduced risk of forgery, several challenges, such as limited infrastructure and public understanding, remain obstacles in its implementation. This study also provides recommendations for improving infrastructure and public awareness to optimize the implementation of electronic certificates.

**Keywords:** Electronic Certificate, National Land Agency, Land Registration, Karanganyar Regency, Land Administration.

## Abstrak

Pendaftaran sertifikat elektronik merupakan salah satu inovasi dalam sistem administrasi pertanahan yang diperkenalkan oleh Badan Pertanahan Nasional (BPN) Indonesia untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam pengelolaan data pertanahan. Di Kabupaten Karanganyar, proses pembuatan sertifikat elektronik telah mulai diterapkan dengan berbagai tahapan yang melibatkan teknologi modern. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tahapan pelaksanaan pembuatan sertifikat elektronik, mengidentifikasi kendala yang dihadapi, serta menilai dampak implementasi sertifikat elektronik terhadap sistem administrasi pertanahan di daerah tersebut. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, ditemukan bahwa pelaksanaan pembuatan sertifikat elektronik di BPN Kabupaten Karanganyar melibatkan sembilan tahapan, mulai dari pengajuan permohonan hingga penyerahan sertifikat melalui sistem elektronik. Meskipun sistem ini memberikan banyak manfaat, seperti efisiensi waktu dan pengurangan risiko pemalsuan, beberapa kendala, seperti keterbatasan infrastruktur teknologi dan pemahaman masyarakat, masih menjadi hambatan dalam implementasinya. Penelitian ini juga memberikan rekomendasi untuk peningkatan infrastruktur dan sosialisasi kepada masyarakat agar implementasi sertifikat elektronik dapat berjalan lebih optimal.

**Kata Kunci:** Sertifikat Elektronik, Badan Pertanahan Nasional, Pendaftaran Tanah, Kabupaten Karanganyar, Administrasi Pertanahan.

## **PENDAHULUAN**

Peraturan Menteri Agraria Tata Ruang dan Kepala Badan Pertanahan Nasional (BPN) Nomor 1 Tahun 2021 tentang Sertifikat Elektronik merupakan langkah maju dalam upaya modernisasi administrasi pertanahan di Indonesia. Penerapan sertifikat elektronik diharapkan dapat mempercepat proses pendaftaran tanah, mengurangi kerusakan data fisik, serta memberikan kemudahan dalam akses informasi pertanahan. teknis dan sosial.

Sertifikat tanah merupakan dokumen yang sangat penting dalam sistem hukum pertanahan di Indonesia, yang menunjukkan kepemilikan hak atas tanah yang sah dan diakui oleh negara. Sertifikat tanah ini menjadi bukti hukum yang tidak hanya mengatur hubungan hukum antara pihak yang memiliki hak atas tanah, tetapi juga sebagai dasar dalam transaksi jual beli, hibah, atau peralihan hak lainnya. Di Indonesia, proses penerbitan sertifikat tanah dilakukan oleh Badan Pertanahan Nasional (BPN), yang berperan sebagai lembaga yang mengelola administrasi pertanahan di seluruh wilayah Indonesia. Meskipun proses ini telah berlangsung lama, sistem administrasi yang digunakan masih mengandalkan dokumen fisik yang rentan terhadap kerusakan, pemalsuan, dan kehilangan.

Berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi, BPN mulai mengimplementasikan sertifikat elektronik sebagai solusi untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi dalam pengelolaan administrasi pertanahan. Sertifikat elektronik, yang menggantikan sertifikat fisik, menggunakan sistem digital dengan tanda tangan elektronik yang memiliki kekuatan hukum yang sama dengan sertifikat tanah konvensional. Dengan adanya sertifikat elektronik, diharapkan pengelolaan pertanahan dapat dilakukan lebih cepat, aman, dan efisien, sekaligus mengurangi ketergantungan pada sistem pencatatan manual yang rawan kesalahan.

Di Kabupaten Karanganyar, seperti halnya di daerah lainnya, BPN telah memulai implementasi sertifikat elektronik sebagai bagian dari transformasi digital dalam sistem pertanahan. Kabupaten Karanganyar, yang terletak di Provinsi Jawa Tengah, memiliki potensi pertanahan yang sangat besar, mengingat banyaknya tanah yang belum terdaftar secara lengkap dan valid. Implementasi sertifikat elektronik di daerah ini diharapkan tidak hanya meningkatkan kecepatan dan akurasi penerbitan sertifikat tanah, tetapi juga memperbaiki sistem pengelolaan data pertanahan secara keseluruhan.

Namun, meskipun ada berbagai manfaat yang ditawarkan oleh sertifikat elektronik, pelaksanaan penerbitannya di lapangan tidak semudah yang dibayangkan. Terdapat beberapa tantangan yang harus dihadapi dalam implementasi sistem ini, baik dari sisi teknis, sosial, maupun infrastruktur. Dari sisi teknis, BPN Kabupaten Karanganyar harus memastikan bahwa seluruh sistem digital yang digunakan dapat berjalan dengan baik dan dapat mengakomodasi seluruh kebutuhan administrasi pertanahan. Sementara itu, dari sisi sosial, ada kebutuhan untuk melakukan edukasi dan sosialisasi kepada masyarakat mengenai pemahaman dan manfaat dari sertifikat elektronik, mengingat masih banyaknya warga yang tidak familiar dengan teknologi digital.

Dengan adanya perubahan besar dalam sistem administrasi pertanahan ini, penting untuk melakukan analisis terhadap tahapan-tahapan pelaksanaan pembuatan sertifikat elektronik di BPN Kabupaten Karanganyar. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan dengan rinci bagaimana proses tersebut dijalankan, mengidentifikasi kendala-kendala yang dihadapi, serta menganalisis dampak dari penerapan sistem sertifikat elektronik terhadap efisiensi dan transparansi administrasi pertanahan di Kabupaten Karanganyar.

## **METODE PENELITIAN HUKUM**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian empiris (*socio-legal research*), yang menggabungkan pendekatan normatif dan empiris. Data primer diperoleh melalui wawancara dengan PPAT dan pegawai Kantor Pertanahan Kabupaten Karanganyar, sedangkan data sekunder diperoleh melalui studi kepustakaan terhadap peraturan perundang-undangan yang relevan. Data yang terkumpul dianalisis secara kualitatif untuk menghasilkan kesimpulan yang komprehensif.

Penelitian ini memiliki tujuan untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai tahapan dan proses pelaksanaan pembuatan sertifikat elektronik, serta dampak positif dan negatif yang muncul selama penerapannya di Kabupaten Karanganyar. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi yang berguna bagi BPN Karanganyar dalam mengoptimalkan pelaksanaan pembuatan sertifikat elektronik, serta menjadi bahan pertimbangan bagi daerah lain yang akan mengimplementasikan sistem serupa.

## **ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

### **A. PENERAPAN SERTIFIKAT ELEKTRONIK DI KANTOR BPN KABUPATEN KARANGANYAR**

Implementasi sertifikat elektronik di Kantor BPN Kabupaten Karanganyar mulai diterapkan pada awal tahun 2021, seiring dengan diterbitkannya Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 1 Tahun 2021. Inisiatif ini bertujuan untuk memodernisasi layanan pertanahan dan meningkatkan efisiensi pelayanan bagi masyarakat. Meskipun pada prinsipnya sertifikat elektronik diharapkan dapat mempermudah berbagai aspek administrasi pertanahan, pelaksanaannya menghadapi berbagai tantangan, terutama dalam hal kesiapan teknologi, SDM, dan pemahaman masyarakat terhadap peraturan baru.

### **B. TAHAPAN PELAKSANAAN PEMBUATAN SERTIFIKAT ELEKTRONIK DI BPN KARANGANYAR**

Pelaksanaan pembuatan sertifikat elektronik di Kantor Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Karanganyar dilakukan melalui sembilan tahapan. Setiap tahapan memiliki peran penting dalam memastikan bahwa data yang tercatat adalah akurat, sah, dan dapat dipertanggungjawabkan.

#### **1. Pengajuan Permohonan oleh Pemohon atau Kuasa Hukum**

Pemohon sertifikat elektronik, baik individu maupun kuasa hukum, mengajukan permohonan dengan melampirkan dokumen-dokumen yang dibutuhkan, seperti bukti kepemilikan tanah (seperti Akta Jual Beli, Surat Waris, dll) dan identitas diri. Proses ini sudah menggunakan sistem daring yang memungkinkan pemohon untuk mengajukan permohonan secara efisien tanpa harus datang langsung ke kantor BPN.

#### **2. Pemeriksaan Berkas dan Validasi Dokumen**

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, ditemukan bahwa dalam kurun waktu enam bulan terakhir, tiap toko menerima sekitar 3 hingga 6 pengaduan dari konsumen terkait pembelian makanan dan minuman yang telah melewati masa kedaluwarsa. Produk yang paling sering menjadi sumber keluhan meliputi roti, minuman dalam kemasan sachet, mi instan, dan susu cair kemasan. Petugas BPN melakukan pemeriksaan terhadap kelengkapan dan keabsahan dokumen yang

disertakan oleh pemohon. Tahap ini bertujuan untuk memastikan bahwa semua dokumen yang diajukan sesuai dengan persyaratan yang berlaku dan tidak terdapat kesalahan atau pemalsuan.

### **3. Pengukuran dan Pemetaan Bidang Tanah**

Pengukuran tanah menggunakan alat canggih seperti GPS Geodetik atau Total Station. Teknologi ini mempermudah petugas untuk memetakan tanah secara lebih akurat dan efisien dibandingkan dengan metode konvensional. Data ini menjadi dasar bagi pembuatan surat ukur elektronik yang nantinya digunakan sebagai acuan pembuatan sertifikat tanah.

### **4. Pembuatan Peta Dasar dan Peta Pendaftaran**

Peta dasar dan peta pendaftaran dibuat untuk menggambarkan posisi dan batas tanah yang terdaftar, serta elemen-elemen penting lainnya seperti jalan, saluran irigasi, dan lain-lain yang perlu dicatat dalam pendaftaran tanah.

### **5. Validasi Data Fisik dan Yuridis**

Setelah data fisik dan yuridis dikumpulkan, dilakukan validasi untuk memastikan bahwa informasi yang dimasukkan tidak tumpang tindih dengan data kepemilikan tanah lainnya. Langkah ini sangat penting untuk menghindari terjadinya sengketa tanah di masa depan.

### **6. Digitalisasi Dokumen**

Semua dokumen yang telah tervalidasi, baik dokumen fisik maupun data peta, diubah ke format digital yang dapat disimpan dalam sistem Buku Tanah Elektronik. Digitalisasi ini menggantikan sistem pencatatan manual yang rentan terhadap kehilangan dan kesalahan data.

### **7. Penyimpanan Data dalam Sistem Buku Tanah Elektronik**

Data yang telah didigitalisasi disimpan dalam sistem Buku Tanah Elektronik yang terintegrasi dengan data pertanahan lainnya. Sistem ini mempermudah pencarian, akses, dan verifikasi data terkait tanah yang terdaftar di BPN.

## **8. Penerbitan Sertifikat Elektronik**

Sertifikat tanah diterbitkan dalam bentuk digital yang dilengkapi dengan tanda tangan elektronik dari Kepala Kantor Pertanahan. Tanda tangan ini menjamin keabsahan dan legalitas sertifikat tanah tersebut.

## **9. Penyerahan Sertifikat kepada Pemohon**

Sertifikat elektronik diserahkan kepada pemohon melalui aplikasi Sentuh Tanahku atau melalui email yang terdaftar. Penyerahan sertifikat secara elektronik ini memberikan kemudahan akses bagi pemilik tanah untuk mengakses sertifikat kapan saja dan di mana saja tanpa harus datang ke kantor BPN.

### **Kendala dalam Implementasi Sertifikat Elektronik di BPN Karanganyar**

Meskipun proses pembuatan sertifikat elektronik di BPN Karanganyar dirancang untuk efisiensi, beberapa kendala masih menjadi tantangan dalam implementasinya:

#### **a. Infrastruktur Teknologi yang Belum Merata**

Salah satu kendala utama adalah keterbatasan infrastruktur teknologi, khususnya di daerah-daerah yang memiliki koneksi internet yang terbatas. Proses digitalisasi dan pengiriman sertifikat elektronik memerlukan jaringan internet yang stabil, yang terkadang sulit dipenuhi di beberapa area terpencil di Karanganyar.

#### **b. Kurangnya Pemahaman Masyarakat**

Sebagian besar masyarakat di Karanganyar masih belum sepenuhnya memahami manfaat dan cara penggunaan sertifikat elektronik. Banyak pemilik tanah yang merasa lebih nyaman dengan sistem konvensional, yaitu sertifikat fisik, yang mereka anggap lebih aman dan mudah dipahami.

#### **c. Tantangan dalam Pengelolaan Data**

Meskipun data yang disimpan dalam sistem digital lebih terstruktur, pengelolaan dan pemeliharaan data tersebut memerlukan keahlian khusus dan keterampilan teknis

yang harus dimiliki oleh petugas BPN. Pelatihan yang belum merata pada petugas BPN terkait teknologi informasi juga menjadi salah satu hambatan.

#### d. Ketergantungan pada Sistem Digital

Keterbatasan sistem yang ada dalam menghadapi serangan siber atau masalah teknis seperti server down juga menjadi isu yang perlu diperhatikan. Keamanan data dalam sistem digital menjadi penting, sehingga BPN harus memastikan bahwa sistem yang digunakan cukup aman untuk melindungi informasi pribadi dan data pertanahan.

### **Dampak Positif Sertifikat Elektronik**

Implementasi sertifikat elektronik memberikan berbagai dampak positif, baik bagi BPN Karanganyar maupun bagi masyarakat:

#### 1. Efisiensi Waktu dan Proses

Proses pendaftaran sertifikat tanah yang dilakukan secara elektronik lebih cepat dibandingkan dengan sistem manual. Dengan mengurangi prosedur yang berulang, proses penerbitan sertifikat bisa selesai dalam waktu yang lebih singkat, yang tentunya menguntungkan bagi masyarakat yang membutuhkan kepastian hukum atas tanahnya.

#### 2. Keamanan dan Pengurangan Risiko Pemalsuan

Sertifikat elektronik yang dilengkapi dengan tanda tangan digital mengurangi risiko pemalsuan dan perubahan data yang tidak sah. Ini memberikan rasa aman bagi pemilik tanah, karena mereka dapat memastikan keaslian sertifikat melalui verifikasi elektronik.

#### 3. Aksesibilitas Data yang Lebih Baik

Sertifikat elektronik yang tersimpan dalam sistem digital dapat dengan mudah diakses kapan saja dan di mana saja oleh pemilik tanah. Hal ini mempermudah akses informasi bagi masyarakat yang membutuhkan data terkait sertifikat tanah mereka, tanpa perlu mengunjungi kantor BPN.

### **Dampak Negatif yang Muncul**

Meskipun membawa banyak keuntungan, penerapan sertifikat elektronik juga berpotensi menimbulkan dampak negatif, di antaranya:

a. Ketergantungan pada Teknologi

Penerbitan sertifikat elektronik mengharuskan pemilik tanah untuk bergantung pada teknologi. Jika terjadi gangguan teknis atau masalah dalam sistem, proses pengajuan sertifikat bisa terganggu.

b. Ketidakmerataan Pemahaman Masyarakat

Sebagian masyarakat, khususnya di daerah pedesaan, masih merasa kesulitan dalam mengakses atau menggunakan sertifikat elektronik. Hal ini bisa menyebabkan ketimpangan dalam pemanfaatan sistem digital tersebut, karena hanya mereka yang memahami teknologi yang dapat sepenuhnya memanfaatkannya.

## **KESIMPULAN**

Pelaksanaan pembuatan sertifikat elektronik di BPN Kabupaten Karanganyar sudah berjalan sesuai dengan prosedur yang ditetapkan oleh BPN. Prosesnya terdiri dari berbagai tahapan yang melibatkan penggunaan teknologi canggih, mulai dari pengajuan permohonan oleh pemohon atau kuasa hukum, Pemeriksaan berkas dan validasi dokumen, pengukuran dan pemetaan bidang tanah, pembuatan peta dasar dan peta pendaftaran, validasi data fisik dan yuridis, digitalisasi dokumen, penyimpanan data dalam sistem buku tanah elektronik, penerbitan sertipikat elektronik hingga penyerahan sertifikat secara elektronik kepada pemohon. Meskipun sistem ini memberikan banyak keuntungan dalam hal efisiensi, akurasi, dan transparansi administrasi pertanahan, implementasi sertifikat elektronik di Karanganyar masih menghadapi beberapa kendala, seperti keterbatasan infrastruktur teknologi, kurangnya pemahaman masyarakat, serta tantangan dalam pengelolaan dan pemeliharaan data.

Namun, secara keseluruhan, penerapan sertifikat elektronik di Kabupaten Karanganyar memberikan dampak positif yang signifikan, baik dalam hal efisiensi waktu maupun dalam meningkatkan keamanan data pertanahan. Untuk mengoptimalkan sistem ini, diperlukan peningkatan infrastruktur teknologi yang lebih baik, pelatihan yang lebih intensif bagi petugas BPN, serta sosialisasi yang lebih luas kepada masyarakat agar mereka lebih siap untuk beralih ke sistem digital.

Dengan langkah-langkah perbaikan tersebut, implementasi sertifikat elektronik di BPN Kabupaten Karanganyar diharapkan dapat terus berkembang dan memberikan manfaat yang maksimal bagi seluruh pihak terkait, serta menjadi model bagi daerah lain dalam menerapkan sistem administrasi pertanahan berbasis teknologi di masa depan.

## **REFERENSI**

Peraturan Menteri Agraria Tata Ruang dan Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 1 Tahun 2021 tentang Sertifikat Elektronik.

Peraturan Menteri ATR/Kepala BPN No. 3 Tahun 2023 tentang Penerbitan Dokumen Elektronik dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah.

Peraturan Pemerintah No. 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah.

Permen ATR/BPN No. 7 Tahun 2019 tentang Sistem Informasi Pendaftaran Tanah Elektronik.

Undang-Undang No. 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE).

Wawancara dengan Ibu Nining, petugas pembuatan sertifikat di Kantor Pertanahan Kabupaten Karanganyar, 2025.