

**EFEKTIVITAS SERTIFIKAT ELEKTRONIK TANAH DALAM
MENCEGAH MANIPULASI DATA PERATANAHAN
(STUDI KASUS BADAN PERTANAHAN NASIONAL JEMBER)**

SKRIPSI



M. Fahril Azwar Putra Pratama
NIM. 211102030063

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS SYARIAH
DESEMBER 2024**

**EFEKTIVITAS SERTIFIKAT ELEKTRONIK TANAH DALAM
MENCEGAH MANIPULASI DATA PERTANAHAN
(STUDI KASUS BADAN PERTANAHAN NASIONAL JEMBER)**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Memperoleh
Gelara Sarjana Hukum (S.H.) Fakultas Syariah
Program Studi Hukum Tata Negara



M. Fahril Azwar Putra Pratama
NIM. 211102030063

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS SYARIAH
DESEMBER 2024**

**EFEKTIVITAS SERTIFIKAT ELEKTRONIK TANAH DALAM
MENCEGAH MANIPULASI DATA PERTANAHAN
(STUDI KASUS BADAN PERTANAHAN NASIONAL JEMBER)**


SKRIPSI

Diajukan Kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Hukum (S.H.) Fakultas Syariah
Program Studi Hukum Tata Negara

Oleh:

M. Fahril Azwar Putra Pratama
NIM. 211102030063

Disetujui oleh pembimbing:

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Dwi Hastuti, M.P.A
NIP. 1987050820190322008

**EFEKTIVITAS SERTIFIKAT ELEKTRONIK TANAH DALAM
MENCEGAH MANIPULASI DATA PERTANAHAN
(STUDI KASUS BADAN PERTANAHAN NASIONAL JEMBER)**

SKRIPSI

Telah diuji dan diterima untuk memenuhi salah satu
persyaratan memperoleh gelar Sarjana Hukum (S.H.)

Fakultas Syariah
Prodi Hukum Tata Negara

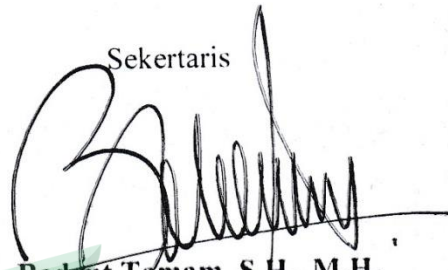
Hari : Kamis
Tanggal : 19 November 2025

Tim Penguji

Ketua


Achmad Hasan Basri, M.H.,
NIP. 19880413 201903 1 008

Sekretaris


Badrut Tamam, S.H., M.H.
NIP. 19910428 202521 1 019

Anggota:

1. Dr. H. Abdul Kholiq Syafa'at, M.A.
2. Dwi Hastuti, M.P.A.

KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

J E M B E R
Menyetujui
Dekan Fakultas Syariah



Dr. Wildan Hefni, M.A
NIP. 199111972018011004

MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۖ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

Fa-inna ma‘al-‘usri yusrā (5), inna ma‘al-‘usri yusrā (6)*

Artinya : Jika bukan karena Allah yang mampukan, aku mungkin sudah lama menyerah. Allah tidak mengatakan hidup ini mudah, tetapi Allah berjanji bahwa sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Semua ujian ada batasnya, tak mungkin Allah memberikan manusia ujian yang tidak mampu dihadapinya. Tak selalu di lautan ada badai, tak selalu di hutan kita tersesat tergantung dari mana kita mensyukuri suatu nikmat.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

*Al-Qur'an online

PERSEMBAHAN

Tak ada yang paling inti dan spesial dari semua skripsi ini kecuali sebuah persembahan. Untuk itu, skripsi ini saya persembahkan untuk orang tua tercinta Dwi Suhernanto dan Jumaiya Ningrum yaitu ayah dan mamahku yang telah membesarkan dan mendidiku penuh rasa kasih dan sayang. Untuk adikku abizar yang telah menemani kakak sampai saat ini dan untuk Risma Maolani istri saya yang sudah mensupport apa pun keadaannya. Untuk teman-teman saya Wildan, Dio, Rizal, Ridwan, Ida Farida yang banyak membantu dalam memberikan dukungan dan semangat.



KATA PENGANTAR

الرحيم الرحمن الله بسم

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu wa Ta'ala karena atas rahmat, taufik, dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Efektivitas Sertifikat Elektronik dalam Menyelesaikan Masalah Manipulasi Data Pertanahan” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Hukum pada Fakultas Hukum Universitas Islam Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.

Penyusunan skripsi ini tentu tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Hepni, S.Ag., M.M., CPEM. Selaku Rektor Universitas Islam Negeri Jember (UIN) Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah menerima penulis sebagai mahasiswa UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.
2. Bapak Dr. Wildan Hefni, selaku Dekan Fakultas Syariah Universitas Islam Negeri Kiai Achmad Siddiq Jember yang telah memberikan izin dan fasilitas dalam proses penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Ahmad Hasan Basri S.H., M.H. selaku Ketua Program Studi Hukum Tata Negara, atas arahannya selama masa studi.
4. Bapak Mohammad Naijch Chamdi, M.H.I., selaku DPA yang telah membantu melancarkan proses perkuliahan penulis.

5. Ibu Dwi Hastuti, MPA selaku dosen pembimbing utama yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan tenaga untuk memberikan bimbingan serta motivasi kepada penulis.
6. Kepada instansi terkait BPN Jember, yang telah memberikan waktu dan arahan serta dukungan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian ini.
7. Kedua orang tua tercinta, yang selalu memberikan doa, kasih sayang, dan dukungan moral maupun material tanpa henti.
8. Untuk Istri saya Risma Maolani yang setia menemani saya saat saya sedang senang ataupun terpuruk.
9. Sahabat dan rekan-rekan mahasiswa Fakultas Hukum angkatan [tahun] yang senantiasa memberikan semangat dan berbagi pengalaman selama proses penelitian dan penulisan.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan baik dari segi teknis maupun substansi. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa mendatang.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca, khususnya bagi pengembangan ilmu hukum agraria serta sebagai referensi dalam penyusunan kebijakan pertanahan berbasis digital di Indonesia.

Jember, 28 Mei 2025

M. Fahril Azwar Putra Pratama

ABSTRAK

M. Fahril Azwar Putra Pratama, 2025: *Efektivitas sertifikat Elektronik Tanah dalam Mencegah Manipulasi Data Pertanahan (Studi kasus Badan Pertanahan Nasional Jember)*

Kata kunci: Sertifikat tanah elektronik, manipulasi data pertanahan, mafia tanah, efektivitas, digitalisasi.

Transformasi digital dalam bidang pertanahan merupakan langkah strategis pemerintah untuk mewujudkan tata kelola agraria yang modern, efisien, dan akuntabel. Permasalahan klasik seperti pemalsuan sertifikat, sertifikat ganda, tumpang tindih kepemilikan, serta praktik mafia tanah masih marak terjadi dalam sistem sertifikat analog. Oleh karena itu, sertifikat tanah elektronik diharapkan dapat menghadirkan solusi dengan memberikan jaminan kepastian hukum dan perlindungan hak atas tanah yang lebih kuat

adapun rumusan masalah pada penelitian ini : (1) bagaimana implementasi sertifikat tanah elektronik dalam sistem administrasi pertanahan di Kabupaten Jember; (2) sejauh mana efektivitas sertifikat tanah elektronik dalam mencegah manipulasi data pertanahan; dan (3) faktor-faktor apa saja yang memengaruhi efektivitas sertifikat tanah elektronik dalam pencegahan kecurangan.

Tujuan penelitian ini adalah: 1) untuk mendeskripsikan bagaimana implementasi sertifikat elektronik tanah dalam sistem administrasi pertanahan di Indonesia. 2) untuk mengetahui efektivitas sertifikat elektronik dalam mencegah manipulasi data pertanahan. 3) untuk menjelaskan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi efektivitas sertifikat elektronik dalam mencegah manipulasi data pertanahan

Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan yuridis empiris dengan dukungan studi normatif. Data dikumpulkan melalui wawancara dengan pejabat pertanahan dan pemilik sertifikat tanah elektronik, observasi di Kantor ATR/BPN Jember, Analisis dilakukan secara kualitatif dengan triangulasi sumber dan metode.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa : 1) Implementasi sertifikat tanah elektronik dalam sistem administrasi pertanahan di kabupaten jember telah berjalan sesuai dengan kebijakan yakni melalui pendaftaran online, verifikasi dokumen, pengukuran, validasi data, tanda tangan elektronik dan penyimpanan berbasis server pusat. 2) Efektivitas sertifikat elektronik dalam mencegah masalah manipulasi data pertanahan ini dapat dikatakan berhasil untuk menekan praktik mafia tanah hal ini didukung oleh adanya tanda tangan elektronik yang berbasis *Infrastructure Key Publik* serta data yang di masukkan terenkripsi dan harus sesuai dengan data dari dukcapil. 3) Faktor yang mempengaruhi efektivitas sertifikat elektronik dalam mencegah manipulasi data pertanahan yakni adanya infrastruktur yang memadai, kualitas dan validitas data pertanahan, kompetensi dan integritas SDM, keamanan siber dan perlindungan data, kepastian hukum dan reformasi, dan transparansi untuk mekanisme pengawasan hal ini yang menjadi faktor yang mempengaruhi efektivitas sertifikat elektronik dalam mencegah manipulasi data pertanahan.

DAFTAR ISI

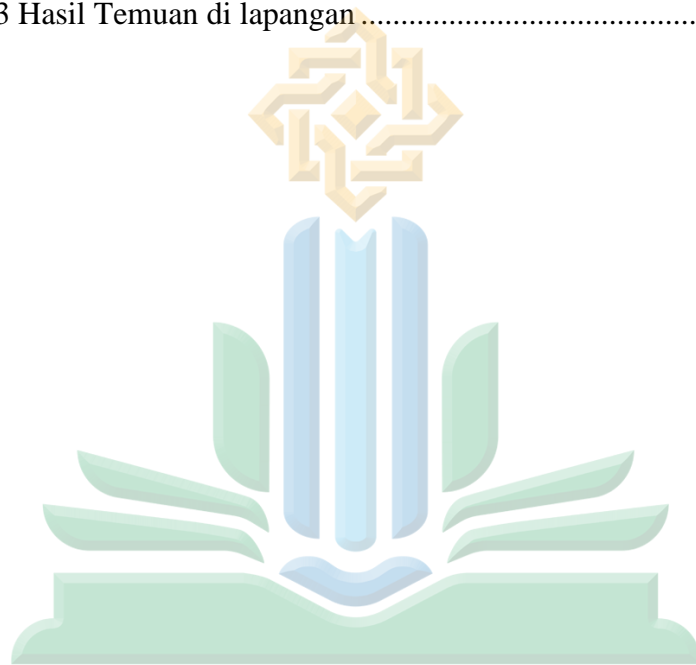
HALAMAN JUDUL	i
DISETUJUI OLEH PEMBIMBING.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Konteks Penelitian	1
B. Fokus Penelitian	10
C. Tujuan Penelitian	10
D. Definisi Istilah.....	11
E. Sistematika Pembahasan	14
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	16
A. Penelitian Terdahulu	16
B. Kajian Teori	25
BAB III METODE PENELITIAN	44
A. Pendekatan Dan Jenis Penelitian.....	44
B. Lokasi Penelitian.....	45

C. Subjek Penelitian Dan Sumber Data	45
D. Teknik Pengumpulan Data	46
E. Analisis Data	49
F. Keabsahan Data.....	49
G. Tahapan-Tahapan Penelitian.....	50
BAB IV PENYAJIAN DAN ANALISIS DATA	52
A. Gambaran Dan Objek Penelitian.....	52
B. Penyajian Dan Analisis Data.....	56
C. Pembahasan Temuan.....	80
BAB V PENUTUP.....	103
A. Kesimpulan	103
B. Saran-Saran	105
DAFTAR PUSTAKA	107
LAMPIRAN	

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu	24
Tabel 4. 1 Hasil Observasi lapangan Terkait Efektivitas Sertifikat Tanah Elektronik Tahun 2024.....	73
Tabel 4 . 2 Hasil Penelitian Lapangan	91
Tabel 4. 3 Hasil Temuan di lapangan	94



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh Gambar Sertifikat Tanah Elektronik.....	29
Gambar 2. 2 Contoh gambar Sertifikat Tanah Elektronik	30
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi Kantor ATR/BPN Jember	54
Gambar 4. 2 Contoh gambar sertifikat analog/Contoh Sertifikat Elektronik.....	59
Gambar 4. 3 Alur Pendaftaran Sertifikat Tanah Elektronik.....	81



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Tanah merupakan suatu manfaat yang penting bagi seluruh alam terutama umat manusia, keberadaan tanah menjadikan manusia bisa melakukan segala aktivitasnya seperti berkebun, membangun rumah dll, maka dari itu tanah perlu diperhatikan keberadaannya dan kepemilikannya, tanah dalam kepemilikannya diperlukan sebuah sertifikat untuk mengakui hak milik atau milik siapa suatu tanah tersebut, maka dari itu timbullah sebuah sertifikat tanah.¹

Saat ini masih banyak tanah yang belum memiliki sertifikat tanah dikarenakan rakyat yang kurang mengerti akan pentingnya sebuah hak kepemilikan terhadap tanah, banyak masyarakat yang beranggapan bahwa dengan hanya memiliki petok, girik dan letter C tanah sudah cukup untuk mengakui haknya.² Tetapi pada kenyataannya hal ini belum begitu kuat untuk dibuktikan dalam ranah hukum, hal yang memang valid dan jelas di mata hukum yakni memanglah sebuah sertifikat tanah, karena sertifikat tanah memiliki kekuatan hukum yang lebih tinggi dibandingkan girik, petok, dan letter C karena sertifikat adalah bukti kepemilikan tanah yang sah dan diakui secara resmi oleh negara, sementara petok, girik dan letter C hanya

¹ Ideal, Apa Itu Sertifikat Tanah, accessed Mei 19, 2024, <https://www.ideal.id/learn/Apa-Itu-Sertifikat-Tanah-Simak-Pengertian-Fungsi-dan-Cara-Pembuatannya-Berikut-Ini->

² Gita Silva Pramesti, Pengaturan Kepemilikan Tanah Berdasarkan Hukum Pertanahan dan Implementasinya, *Savana: Indonesian Journal of Natural Resources and Environmental Law* 1, no. 01 (Mei 2024): 39–52, <https://doi.org/10.25134/savana.v1i01.31.14-15>

menunjukkan dokumen administratif yang merujuk pada pembayaran pajak atau catatan pertanahan desa.³

Sertifikat tanah sendiri merupakan suatu akta bukti hukum yang kuat atau tindakan yang disengaja yang dilakukan sebagai bukti suatu kejadian tertentu. Sertifikat didefinisikan sebagai surat bukti hak sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19 ayat (2) huruf c UUPA untuk hak atas tanah, hak pengelolaan, tanah wakaf, hak milik atas satuan rumah susun, dan hak tanggungan, yang semuanya telah dibukukan dalam buku tanah yang berlaku, sesuai dengan Pasal 1 angka 20 Peraturan Pemerintah No. 24 Tahun 1997.⁴

Sertifikat tanah ini sangatlah penting karena sertifikat tanah ini merupakan alat bukti yang sah dimata hukum, dari adanya sertifikat tanah ini kita bisa memiliki hak pengakuan terhadap bidang tanah, pentingnya sertifikat tanah disebutkan sebagai berikut;

1. Sertifikat sebagai bukti hak yang memiliki sifat kuat, dari, sehingga kekuatan pembuktiannya tidak hanya berlaku eksternal kepada pihak luas, tetapi juga memiliki daya kekuatan internal, yakni memberikan jaminan bagi para pemegang dan pemilik ahli warisnya agar di waktu

³ Sindy Salsabila Saifuddin dan Yulia Qamariyanti.(Kepastian Hukum Sertifikat Hak Milik Atas Tanah atas Terbitnya Surat Keterangan Tanah pada Objek Tanah yang sama) , *Notary Law Journal* (2022) : 31-48,.<https://doi.org/10.32801/nolaj.v1i1.2>

⁴ UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 11 TAHUN 2008, t.t.

yang akan datang tidak memiliki kesulitan, dalam artian tidak perlu bersusah payah untuk mengakui sebuah bidang tanah.⁵

2. Sertifikat sebagai tanda bukti yang bersifat mutlak, dari adanya sertifikat tersebut, maka terwujudlah jaminan untuk kepastian hukum dan perlindungan hukum bagi pemegang haknya, sehingga hal ini dapat dengan mudah membuktikan bahwa nama yang tercantum dalam sertifikat tersebut sebagai pemegang hak yang asli.

Pembuatan sebuah sertifikat tanah dimulai sejak diadakannya Undang-Undang Pokok Agraria atau bisa disebut UUPA yang ditujukan untuk menjadi bukti kepemilikan suatu lahan, sebagai media agar tertata terkait tata kelola kepemilikan yang bertujuan meminimalisir sengketa yang terjadi atas kepemilikan suatu lahan, Penerbitan sertifikat tanah ditujukan sebagai kepentingan terhadap pemegang hak atas tanah untuk menjamin kepastian hukum. Pemegang hak tanah yang memiliki sertifikat memiliki nilai lebih dimata hukum dibandingkan dengan alat bukti tertulis lainnya, sertifikat tanah merupakan sebuah yang sangat diakui oleh hukum. Sebagaimana yang disebutkan dalam 19 ayat (2) huruf c, Pasal 23 ayat (2), Pasal 32 ayat (2) dan Pasal 38 ayat (2) Undang-undang Pokok Agraria, sertifikat merupakan surat tanda bukti hak, yang berlaku sebagai alat pembuktian yang kuat.⁶

⁵ Siswanto, Jeki , AKIBAT HUKUM KONSUMEN YANG TIDAK MENERIMA SERTIFIKAT KEPEMILIKAN PEMBELIAN RUMAH PADA PT. INDAH HARISANDA PEKANBARU (Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, 2017). 24-25

⁶ Saifuddin dan Qamariyanti, Kepastian Hukum Sertifikat Hak Milik Atas Tanah atas Terbitnya Surat Keterangan Tanah pada Objek Tanah yang sama. Mei 29, 2023 23-24

Menurut Maria S.W Sumardjono, latar belakang diterbitkannya sertifikat tanah merupakan sebuah kesadaran bahwa tanah memiliki peran yang sangat amat penting dalam pembangunan serta kehidupan, maka dari itu dibutuhkan suatu jaminan kepastian hukum dalam bidang pertanahan. Baik Secara Normatif ataupun Yuridis untuk memberikan kepastian hukum dibutuhkan tersedianya perangkat peraturan perundang-undangan secara operasional yang dapat mendukung pelaksanaannya.

Adapun jenis sertifikat tanah dijelaskan dalam Undang-undang UUPA dalam pasal 16 ayat (1), yakni:

1. Sertifikat Hak Milik (SHM)
2. Hak Guna Usaha (HGU)
3. Hak pakai
4. Hak Guna Bangunan (HGB)
5. Hak membuka tanah
6. Hal memungut hasil hutan
7. Hak sewa untuk bangunan
8. Serta hak-hak lain yang tidak disebutkan pada hak-hak tersebut di atas tanah yang akan ditetapkan ke dalam undang-undang, serta hak-hak yang sifatnya sementara sebagaimana yang disebutkan dalam pasal 53.⁷

Maka dari itu melihat pentingnya sebuah hak kepemilikan suatu tanah pemerintah mengambil langkah penting yakni menciptakan kementerian

⁷ Reynaldi A. Dilapanga, SERTIFIKAT KEPEMILIKAN HAK ATAS TANAH MERUPAKAN ALAT BUKTI OTENTIK MENURUT UNDANG-UNDANG POKOK AGRARIA NO. 5 TAHUN 1960, *Lex Crimen* VI, no. hukum (Juli 2017): 137.

agraria sebagai wadah untuk pengurusan sebuah hak sertifikat tanah sebagai kepemilikan yang sah, kementerian agraria dibentuk pada tahun 1955 melalui keputusan presiden Nomor 55 tahun 1955 setelah itu terjadi reformasi pada 24 September 1960 dan berlakunya UUPA yang pertama kalinya pengaturan tanah di Indonesia menggunakan produk hukum nasional yang bersumber dari hukum adat.

Singkatnya, Presiden Megawati membentuk Badan Pertanahan Nasional sebagai organisasi yang membidangi kebijakan nasional di bidang pertanahan dengan menerbitkan Keputusan Presiden Nomor 34 Tahun 2003 tentang Kebijakan Nasional di Bidang Pertanahan dan Keputusan Presiden Nomor 103 Tahun 2001 tentang Kedudukan, Tugas, Fungsi, Kewenangan, Susunan Organisasi, dan Tata Kerja Lembaga Pemerintah Non-Departemen. Dengan menetapkan Peraturan Presiden Nomor 10 Tahun 2006 tentang Badan Pertanahan Nasional dan menempatkan badan tersebut di bawah dan bertanggung jawab langsung kepada Presiden, status Badan Pertanahan Nasional semakin diperkuat pada masa pemerintahan Presiden Susilo Bambang Yudhoyono. Selain itu, di bawah kepemimpinan Presiden Jokowi Dodo, kelembagaan agraria diperkuat melalui penggabungan badan pertanahan nasional dengan badan pemerintah yang mengelola kehutanan, perencanaan, dan penataan ruang ini. Pasca penggabungan kelembagaan ini, muncul pula penjabaran mengenai tugas dan wewenang Kementerian

Agraria yang sebetulnya diamanatkan oleh Undang-undang Pokok Agraria Nomor 5 Tahun 1960 sesuai dengan amanat Pasal 33 Ayat 3 UUD 1945.⁸

Tetapi ada hal penting yang menjadikan surat tanah berbentuk sertifikat ini memiliki kelemahan di antaranya sering terjadi sengketa dalam tanah, yang mana biasanya sertifikat ganda, hal ini dilakukan oleh oknum yang tidak bertanggungjawab untuk mendapatkan keuntungan pribadi, hal tersebut menjadi topik yang luar biasa yang mana sertifikat tanah yang harusnya telah terbuat secara otentik bisa menjadi hal yang lemah karena sertifikat ganda, yang termasuk dalam sengketa tanah, sengketa tanah tidak hanya sertifikat ganda, adapun contoh-contoh sengketa tanah adalah sebagai berikut:

1. Pemalsuan Sertifikat
2. Perubahan Data Fisik Tanah
3. Tumpang Tindih Kepemilikan
4. Sengketa Tanah Wilayah
5. Penggusuran Lahan
6. Mafia Tanah.⁹

Dalam hal ini juga kerap ditemukan manipulasi data yang dilakukan oleh oknum yang tidak bertanggungjawab entah itu dari dalam Badan

⁸ Setneg RI, UU No. 5 Tahun 1960, pasal 33 ayat (3)

⁹ Maharani Nurdin, Akar Konflik Pertanahan di Indonesia, *Jurnal Hukum Positum* 3, no. 2 (Desember 2018): 126, <https://doi.org/10.35706/positum.v3i2.2897>.

Pertanahan Nasional (BPN) atau pun pihak-pihak dari luar yang memiliki niat buruk untuk menguasai hak suatu tanah untuk kepentingan pribadinya.¹⁰

Manipulasi data ini dapat menimbulkan suatu efek sengketa tanah di antaranya seperti sertifikat ganda atau mafia tanah. Dampak yang timbul akibat manipulasi data ini seperti pemalsuan hak data yuridis yang diberikan kepada BPN untuk kemudian diajukan sebagai pemilik hak.¹¹

Sengketa tanah merupakan sebuah tindak kejahatan pidana yang mana di Indonesia saat ini terjadi sekitar 48.000 kasus mafia tanah, angka ini merupakan angka yang cukup fantastis mengingat negara Indonesia memiliki luas tanah sekitar 1,905 juta km² menurut BPN ini tercatat sekitar 48.000 kasus mafia tanah yang telah terjadi pada tahun ini di Indonesia ada 86 kasus mafia tanah pada tahun 2023 dan 85 kasus pada tahun 2024 hal ini menjadikan kekhawatiran bagi para pemilik tanah, di Jawa timur sendiri terjadi kasus sekitar 30 kejadian konflik agraria sepanjang tahun 2021, sedangkan di jember sendiri terjadi sekitar 8 sengketa tanah yang terjadi.¹²

Melihat dari banyaknya kasus yang terjadi kementerian ATR/BPN berinisiatif untuk mengeluarkan sebuah sertifikat tanah elektronik sebagai bentuk perlindungan terhadap kasus sengketa tanah yang ada, Sehingga kementerian agraria dan tata ruang sangat berharap dengan adanya sertifikat

¹⁰Temukan Indikasi Manipulasi Data dalam Penerbitan Sertifikah HGB Pagar Laut Bekasi, Nusron Wahid: Segera Dibatalkan. diakses Mei 24, 2025.

<https://www.tempo.co/ekonomi/temukan-indikasi-manipulasi-data-dalam-penerbitan-sertifikah-hgb-pegar-laut-bekasi-nusron-wahid-segera-dibatalkan-1202844>.

¹¹Vinsencia Clara Adwina Laksono, Mafia Tanah dan Sengketa Agraria: Peran Sertifikat Hak Atas Tanah Elektronik Dalam Perlindungan Hukum, *Notary Law Review* 1, no. 1 (t.t.): 70–80.

¹² Tri Chandra Aprianto, Manakala Konflik Berkepanjangan Harus Diselesaikan: Kasus Konflik Perkebunan Ketajek, Jember, *Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik* 13 (2009). 12-17

elektronik ini dapat menyelesaikan sebuah permasalahan terhadap sengketa tanah. Sertifikat elektronik diatur dalam Permen ATR/BPN No. 3 tahun 2023 yang sebelumnya Permen ATR/BPN No. 1 Tahun 2021 tentang sertifikat elektronik tanah yang mana dikeluarkannya peraturan tentang sertifikat elektronik ini diharapkan dapat menetralsir terkait dengan adanya masalah sengketa tanah.

Selain dari itu tujuan adanya sertifikat tanah elektronik yakni agar menjaga sertifikat tanah dari kerusakan akibat kebakaran, banjir, ataupun dimakan rayap, karena melihat adanya keluhan yang ada tentang sertifikat konvensional yang kurang efisien dan praktis.

Tetapi digitalisasi sistem pertanahan di Indonesia tidak lepas dari berbagai tantangan implementasi yang kompleks. Salah satu persoalan mendasar adalah ketidaksesuaian antara data pertanahan manual dan sistem digital, khususnya terkait migrasi data yuridis dan geometrik. Banyak ditemukan kasus di mana nama pemilik, luas bidang, atau status hak tanah dalam dokumen fisik berbeda dengan yang tercantum dalam sistem elektronik, sehingga menimbulkan potensi sengketa baru meskipun tanah tersebut sebelumnya tidak bermasalah.¹³

Dari sisi keamanan, sertifikat tanah elektronik memang dilengkapi dengan sistem enkripsi dan tanda tangan digital, namun tetap terdapat ancaman nyata terkait kerentanan terhadap serangan siber dan kebocoran data. Di tengah upaya penguatan keamanan informasi, beberapa layanan

¹³ Kurnia Rheza Randy Adinegoro dan Dani Iswahyuni, *Challenges in Implementing Land Certificates at the Ministry of Agrarian Affairs and Spatial Planning*, Vol 3 , no 1 (2023) 73-79

digital milik pemerintah pernah mengalami gangguan akibat peretasan, yang menimbulkan kekhawatiran publik terhadap keamanan data kepemilikan tanah secara digital.¹⁴

Lebih lanjut, rendahnya literasi digital di kalangan masyarakat juga memengaruhi efektivitas implementasi sertifikat elektronik. Sebagian besar masyarakat belum memahami cara mengakses, memverifikasi, atau menggunakan sertifikat digital dalam proses hukum dan transaksi, yang pada akhirnya berpotensi dimanfaatkan oleh pihak ketiga atau calo dalam proses administratif yang manipulatif.¹⁵

Adapun kasus terkait manipulasi data pertanahan sebelum adanya sertifikat elektronik khususnya di daerah jember ini yakni, kasus terkait data kepemilikan yang mana hal tersebut dialami oleh beberapa pendaftar untuk sertifikat tanah terutama masalah nama karena data nama tidak valid dan tidak terdata didukcapil sehingga terjadilah kasus sengketa tanah , seperti yang terjadi di daerah tanggul wetan, pada tahun 2021 di temukan masalah administrasi pertanahan yang kompleks, yang mana ada dua sertifikat hak atas tanah yang berbeda diterbitkan pada satu bidang tanah yang sama, hal ini dialami oleh ibu manila dan ibu samiyatim, situasi ini menciptakan ketidakpastian hukum dan berpotensi memicu konflik yang merugikan kedua

¹⁴ Aslan Noor dkk., Implications of the Use of Electronic Certificates in Proving Land Rights According to the Civil Procedure Law, *Electronic Journal of Education, Social Economics and Technology* 5, no. 2 (Oktober 2024): 276–81.

<https://doi.org/10.33122/ejeset.v5i2.266>.

¹⁵ Aslan Noor dkk., Implications of the Use of Electronic Certificates in Proving Land Rights According to the Civil Procedure Law, 81-277

belah pihak.¹⁶ Oleh karena itu, diperlukan pengkajian terhadap penelitian ini yang bertujuan untuk memberi solusi bagaimana pencegahan dari manipulasi data pertanahan agar terhindar dari sengketa pertanahan dan mafia tanah, serta Penelitian ini juga bertujuan memberikan rekomendasi kebijakan guna meningkatkan administrasi pertanahan digital yang inklusif dan transparan. Karena itu peneliti terdorong untuk mengangkat judul mengenai “EFEKTIVITAS SERTIFIKAT ELEKTRONIK TANAH DALAM MENCEGAH MANIPULASI DATA PERTANAHAN”.

B. Fokus Penelitian

1. Bagaimana implementasi sertifikat elektronik dalam sistem administrasi pertanahan di kabupaten jember?
2. Bagaimana efektivitas sertifikat elektronik dalam mencegah masalah manipulasi data pertanahan ?
3. Apa saja faktor yang mempengaruhi efektivitas sertifikat elektronik dalam mencegah masalah manipulasi data pertanahan?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mendeskripsikan implementasi sertifikat elektronik tanah dalam sistem administrasi pertanahan di Indonesia
2. Untuk memahami terkait pentingnya sertifikat elektronik tanah dalam upaya mencegah masalah manipulasi data pertanahan

¹⁶Agus sugiyanto, BPN Jember Tuntaskan Kasus Tumpang Tindih Sertipikat di Tanggul Wetan, Jamin Kepastian Hukum Masyarakat, *Nasional*, 17 September 2024.

3. Untuk menjelaskan faktor apa saja yang mempengaruhi efektivitas sertifikat elektronik ini di dalam menyelesaikan masalah manipulasi data pertanahan

D. Manfaat Penelitian

Kontribusi yang akan diberikan setelah penelitian selesai dijelaskan dalam manfaat penelitian. Manfaat ini, yang mencakup manfaat bagi penulis, organisasi, dan masyarakat luas, dapat bersifat teoretis maupun nyata. Manfaat penelitian haruslah wajar.¹⁷ Adapun manfaat yang diharapkan dengan adanya penelitian ini yaitu :

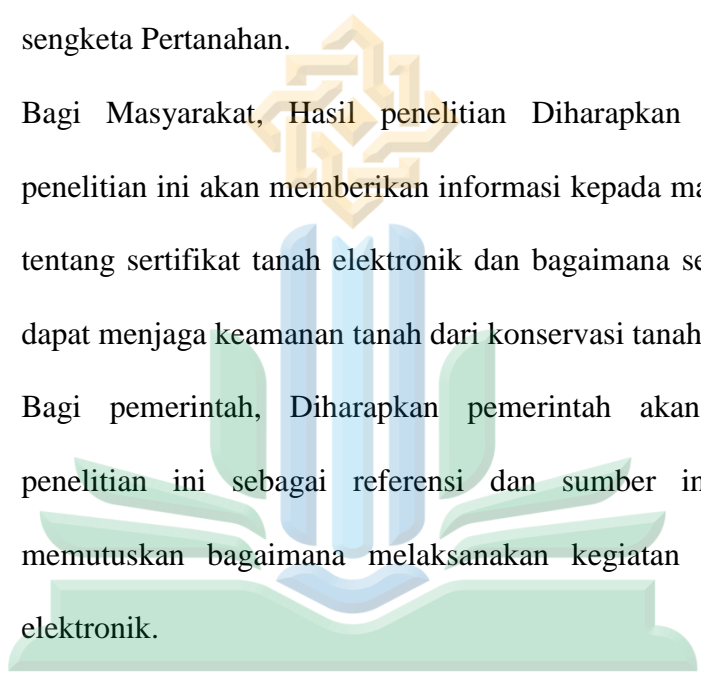
1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini diharapkan bisa memberikan manfaat dan menambah pengetahuan ilmiah serta memberikan sumbangan pemikiran teoritis terkait pelaksanaan Sertifikat tanah elektronik demi menjamin keamanan dan keefisienan pendaftaran tanah agar terhindar dari manipulasi data pertanahan.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Peneliti, Hasil dari penelitian ini semoga kami bisa memberikan inspirasi dan motivasi kepada para akademisi untuk melatih diri menghasilkan karya tulis yang sempurna dan memberikan sumbangan wawasan baru dalam masalah hukum.

¹⁷Tim Penyusun UIN KHAS Jember, Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah (Jember : UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, 2021).

- 
- b. Bagi UIN Kiai Haji Achmad Shiddiq Jember, semoga penelitian ini dapat menjadi tambahan data dalam proses pengkajian terhadap sertifikat elektronik dalam pencegahan kasus sengketa tanah serta penelitian ini bisa memberikan masyarakat umum pengetahuan yang logis tentang peraturan dan upaya penyelesaian dari masalah sengketa Pertanahan.
 - c. Bagi Masyarakat, Hasil penelitian Diharapkan bahwa temuan penelitian ini akan memberikan informasi kepada masyarakat umum tentang sertifikat tanah elektronik dan bagaimana sertifikat tersebut dapat menjaga keamanan tanah dari konservasi tanah.
 - d. Bagi pemerintah, Diharapkan pemerintah akan menggunakan penelitian ini sebagai referensi dan sumber informasi ketika memutuskan bagaimana melaksanakan kegiatan sertifikat tanah elektronik.

E. Definisi Istilah

Dalam Definisi istilah menjelaskan tentang pengertian dari istilah penting yang menjadi relevansi dalam suatu judul isi penelitian. Hal ini bertujuan untuk memudahkan pembaca memahami skripsi ini. Beberapa kata kunci yang digunakan dalam penelitian ini tercantum dalam Definisi Istilah, antara lain:

1. Efektivitas

Efektivitas berasal dari istilah "efektif", yang berarti "berpengaruh" atau "mampu menghasilkan hasil yang efektif atau

efisien," menurut kamus KBBI. Efektivitas dapat didefinisikan sebagai memiliki hasil, hasil yang positif dan relevan, atau keberhasilan.

Secara umum, efektivitas didefinisikan sebagai pencapaian tujuan operasional dan fungsional. Menurut Sondang P, efektivitas adalah pemanfaatan infrastruktur, fasilitas, dan sumber daya secara sengaja dan telah ditentukan sebelumnya hingga titik tertentu untuk menghasilkan komoditas atau layanan tertentu.¹⁸

2. Elektronik sertifikat Tanah

Sertifikat elektronik tanah adalah dokumen elektronik yang diterbitkan oleh Badan Pertanahan Nasional (BPN) sebagai bukti kepemilikan tanah yang sah, sebagai pengganti sertifikat tanah fisik (kertas). Sertifikat ini diatur dalam rangka mendukung proses digitalisasi layanan pertanahan di Indonesia, Berdasarkan peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Permen ATR/BPN

Nomor 3 Tahun 2023 tentang Sertifikat tanah Elektronik.¹⁹

3. Manipulasi data pertanahan

Manipulasi dapat diartikan sebagai perubahan, atau dapat disebutkan sebagai proses, mengatur, mengubah, dan mengelola data agar lebih terorganisir sehingga lebih mudah dianalisis dan diinterpretasikan. Maka dari itu, manipulasi data merupakan langkah

¹⁸ Tim Penyusun UIN KHAS Jember, Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah (Jember : UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, 2021)

¹⁹ Sekretariat Negara Republik Indonesia, Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 3 Tahun 2023 tentang Penerbitan Dokumen Elektronik dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah, pasal 2 ayat (3)

awal dari proses analisis data.²⁰ Manipulasi ini sering kali digunakan untuk mengubah hal yang tidak benar atau digunakan untuk hal kejahatan manipulasi data adalah tindakan mempengaruhi, mengendalikan atau memanfaatkan orang lain untuk mendapatkan keuntungan atau tujuan tertentu, dalam hal ini manipulasi data pertanahan yakni mengubah sebuah kumpulan fakta mentah yang akan dikumpulkan untuk melakukan proses dalam pertanahan.

F. Sistematika Pembahasan

BAB I Pendahuluan

Bagian ini memaparkan latar belakang permasalahan seputar Efektivitas Sertifikat Tanah Elektronik dalam Mencegah Manipulasi Data Pertanahan yang kemudian dikembangkan dalam fokus penelitian, metodologi penelitian, dan pembahasan sistematis sebagai tahap awal dari penelitian secara keseluruhan.

BAB II Kajian Kepustakaan

Pada bagian ini berisi kajian kepustakaan yang terdiri dari penelitian terdahulu dan kajian teori. disertakan dalam bagian ini. Informasi mengenai studi terdahulu yang sebanding atau terkait dengan penelitian yang akan dilakukan disertakan dalam bagian penelitian terdahulu. Detail mengenai landasan penelitian dapat ditemukan di bagian tinjauan teoritis.

²⁰ Manipulasi Data, *Apa itu Manipulasi Data?*, daikses Mei 30, 2025, <https://www.revou.co/kosakata/manipulasi-data>.

BAB III Metode Penelitian

Bagian ini memaparkan tentang gambaran umum serta lokasi penelitian.

BAB IV Hasil Penelitian

Bagian ini memaparkan penjelasan tentang pembahasan serta hasil dari penelitian.

BAB V Kesimpulan

Bagian ini merupakan penutup yang berisi kesimpulan dan saran saran-saran, dengan kata penutup yang dilengkapi dengan daftar pustaka, Matrix penelitian, dan lampiran Curriculum Vitae



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian terdahulu

Berkaitan dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya telah ada beberapa penelitian yang berkaitan dengan Urgensi penggunaan sertifikat elektronik tanah untuk mencegah mafia tanah dan penyelesaian masalah terhadap blangko rusak, tetapi tentu ada perbedaan dan nilai kebaruan jika dibandingkan dengan eksistensi penelitian ini, yakni:

1. Skripsi oleh Rizqia Salsa Bila dengan judul “TINJAUAN YURIDIS TERHADAP KEAMANAN SERTIPIKAT TANAH ELEKTRONIK MENURUT PERATURAN MENTERI AGRARIA DAN TATA RUANG/KEPALA BADAN PERTANAHAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA NOMOR 1 TAHUN 2021 TENTANG SERTIPIKAT ELEKTRONIK”, UNIVERSITAS NUSA PUTRA PROGRAM STUDI ILMU HUKUM FAKULTAS BISNIS DAN HUMANIORA SUKABUMI APRIL 2022,

Metode Penulisan Skripsi ini yakni memakai metode yuridis, Jika kita mengingat kembali permasalahan yang akan dikaji, teori dalam penerapan praktisnya akan didasarkan pada hukum dan standar. Peneliti yang menggunakan metode pendekatan legislatif harus memahami hierarki legislatif dan keberadaan asas-asas legislatif. (Statute Approach) serta rumusan masalah pada skripsi ini yakni: 1) Bagaimana Jaminan Kepastian hukum terhadap penerbitan Sertifikat tanah elektronik? 2)

Apakah Permen No. 1 Tahun 2021 layak diberlakukan ditinjau dari Pengertian Sertifikat berdasarkan PP No. 24 Pasal 32 ayat (1) tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah?

Dengan hasil penelitian sebagai berikut yakni Dalam penerapan Modernisasi Pelayanan Pemerintah atau e-goverment serta pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi pemerintah melalui Kementerian ATR/BPN menerbitkan sebuah Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang (Permen) Nomor 1 Tahun 2021 Tentang Sertifikat Elektronik. Yang merupakan sebuah Inovasi terbaru dari Kementerian Agraria dan Tata Ruang dalam memperbaharui bentuk dari suatu Sertifikat Konvensional menjadi Sertifikat Elektronik. Namun hal tersebut, menuai beragam Pemikiran antara Pro dan Kontra. Alasan pihak kontra yaitu mengenai Jaminan Kepastian Hukum Sertifikat Elektronik serta Kelayakan dari Peraturan Menteri ini. Pasal 4 ayat 1 Permen Agraria dan Tata Ruang tentang Sertifikat Elektronik tercantum, Sertifikat Elektronik dilakukan secara aman, handal serta bertanggung jawab terhadap beroperasinya sistem Elektronik.²²

Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian penulis, yakni keduanya sama-sama membahas hal terkait dengan sertifikat elektronik tanah, adapun perbedaannya adalah yakni, penelitian ini lebih fokus terhadap urgensi terkait penggunaan sertifikat elektronik tanah atau

²²Rizqia Salsa Bila, *Tinjauan Yuridis Terhadap Keamanan Sertipikat Tanah Elektronik Menurut Peraturan Menteri Agraria Dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2021 Tentang Sertipikat Elektronik*, Nusa Putra, 2022. 1-7

perihal pentingnya sertifikat tanah secara elektronik yang diterbitkan oleh ATR/BPN dalam Peraturan Menteri No. 1 Tahun 2021, sedangkan penelitian penulis lebih fokus terhadap efektivitas sertifikat tanah elektronik dalam mengatasi manipulasi data pertanahan.

2. Penelitian Jurnal hukum USM LAW REVIEW ISSN 2621 - 4105 oleh Reza Andriansyah Putra, Atik Winanti, dengan judul “Urgensi Penerbitan Dokumen Sertifikat Tanah Elektronik Pasca Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023”, Jurnal USM Law Review Vol. 7 No. 2 Tahun 2024.

Metode penulisan artikel ini yakni penelitian hukum normatif, yang didukung oleh data empiris. Dengan rumusan masalah: 1) Apa pentingnya Urgensi Penerbitan Dokumen Sertifikat Tanah Elektronik? 2) Apa saja Kendala dalam Penerbitan Sertifikat Tanah Elektronik Pasca Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023?

Dan hasil penelitian dari jurnal ini ialah Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan sertifikat elektronik sebagai bentuk kepemilikan hak atas tanah memberikan keuntungan, seperti efisiensi administrasi, aksesibilitas data, dan perlindungan dari risiko kerugian fisik. Terdapat kendala pasca diterbitkannya sertifikat elektronik dimasyarakat terkait keamanan dan integritas data, serta kesiapan regulasi Indonesia mengenai kebijakan penerbitan sertifikat tanah elektronik. Pihak yang bersangkutan diharapkan dapat memperbaiki regulasi pada pelaksanaannya untuk meningkatkan kepastian hukum dan

membangun kepercayaan masyarakat. Perlu keselarasan antara peraturan pemerintah dan peraturan menteri agar tidak muncul asumsi bahwa peraturan menteri melangkahi undang-undang yang kedudukan regulasinya lebih tinggi. Penerapan sertifikat elektronik di Negara Indonesia ialah sebuah keharusan guna menuju masa mendatang yang lebih modern untuk memberikan kepastian hukum kepada pemilik tanah, untuk mencegah sengketa tanah dan penyalahgunaan data. Sertifikat elektronik perlu diterapkan karena dapat mempermudah proses pendaftaran tanah lebih praktis dan hemat biaya.²³

Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian penulis yakni penelitian ini keduanya sama-sama membahas tentang penggunaan sertifikat tanah elektronik, Adapun perbedaannya yakni adalah pada penelitian ini hanya membahas urgensi sertifikat elektronik tanah pasca Peraturan Menteri No. 3 Tahun 2023 sedangkan penelitian penulis membahas terkait dengan efektivitas Sertifikat Elektronik untuk mencegah manipulasi data pertanahan.

3. Penelitian Jurnal Hukum dan Etika Kesehatan oleh Risti Dwi Ramasari, Shella Aniscasary, Jurnal Hukum dan Etika Kesehatan tahun 2022, dengan judul “Tinjauan Yuridis Kekuatan Hukum Sertifikat Tanah Elektronik Berdasarkan Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang Nomor 1 Tahun 2021”.

²³ Reza Andriansyah Putra dan Atik Winanti, *Urgensi Penerbitan Dokumen Sertifikat Tanah Elektronik Pasca Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023*, 2023. 849

Metode Penelitian yang digunakan adalah, pendekatan Yuridis Normatif dan pendekatan Empiris. Dengan Rumusan masalah 1) Bagaimana Kekuatan Hukum Sertifikat Tanah Elektronik Berdasarkan Peraturan Menteri Agraria Dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 1 Tahun 2021 Tentang Sertifikat Tanah Elektronik 2) Bagaimana Kedudukan Sertifikat Tanah Elektronik Dalam Hukum Pendaftaran Tanah Di Indonesia

Prosedur pengumpulan data terdiri dari studi kepustakaan (Library Research) dan studi lapangan (Field Research). Sedangkan pengolahan data dilakukan dengan metode editing, sistematisasi, dan klasifikasi data. Setelah data terkumpul kemudian dianalisis menggunakan analisis kualitatif untuk mendapatkan kesimpulan. Sedangkan untuk hasil penelitian ini bahwa kekuatan hukum pada sertifikat elektronik merujuk sumber hukumnya Undang-Undang Nomor 11 tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (ITE), Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja, dan Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 1 tahun 2021 tentang Sertifikat Elektronik. Karena hanya mengatur tentang sertifikat elektronik. Di sisi lain, sumber hukum utama dalam pendaftaran tanah adalah Undang-Undang Pokok-Pokok Agraria dan Peraturan Pelaksananya. Merujuk pada dasar pertimbangan (konsiderans) Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 1 tahun 2021 tentang Sertifikat Elektronik yang mengacu pada Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok

Agraria (UUPA) dan peraturan pelaksanaannya. Sertifikat tanah elektronik memiliki kedudukan hukum sebagai alat bukti yang dikeluarkan oleh pemerintah dalam rangka penyelenggaraan pendaftaran tanah menurut ketentuan peraturan dan perundang-undangan. Sertifikat hak atas tanah elektronik pada prinsipnya sama dengan sertifikat hak atas tanah konvensional yang bertujuan untuk membuktikan bahwa seseorang atau suatu badan hukum, mempunyai suatu hak atas bidang tanah tertentu, dalam hukum pendaftaran tanah di Indonesia. Kekuatan pembuktian yang melekat pada alat bukti sertifikat elektronik oleh Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik yang menyatakan bahwa dokumen elektronik disertakan dengan dokumen yang dibuat di kertas.²⁴ Adapun persamaan terhadap penelitian ini dengan penelitian penulis yakni membahas terkait tentang sertifikat elektronik tanah yang diterbitkan oleh kementerian ATR/BPN, sedangkan perbedaannya adalah yakni antara penelitian ini dan penelitian penulis yakni dasar hukum yang digunakan oleh penelitian ini yakni Peraturan Menteri ATR/BPN No. 1 Tahun 2021 sedangkan pada penelitian penulis ini lebih fokus terhadap efektivitas dari penggunaan sertifikat elektronik tanah.

4. Penelitian jurnal Customary Law oleh Hashfi Sanjaya Maulana, Nicholas Rangga Ardhi Nugraha, Raden Mas Agra Arinda, Muhammad Adymas

²⁴ Shella Aniscasary Shella dan Risti Dwi Ramasari, "Tinjauan Yuridis Kekuatan Hukum Sertifikat Tanah Elektronik Berdasarkan Peraturan Menteri Agraria Dan Tata Ruang Nomor 1 Tahun 2021," *Jurnal Hukum dan Etika Kesehatan*, 8 Maret 2022, 1–14, <https://doi.org/10.30649/jhek.v2i1.38..> 13

Hikal Fikri, Rofi Wahanisa dengan judul “Urgensi Sertifikat Elektronik dengan Pemantauan Berbasis AI untuk Efisiensi Pendaftaran Tanah dan Mitigasi Mafia Tanah di Indonesia” Volume: 2, Nomor 1 (2014).

Penelitian ini menggunakan metode-metode Yuridis normatif dengan menggunakan pendekatan undang-undang,²⁵ Dengan rumusan masalah : 1) Apa Urgensi Sertifikat Elektronik dalam Pendaftaran Tanah 2) Bagaimana Pemanfaatan AI dalam Pemantauan dan Pencegahan Mafia Tanah 3) Apa saja Tantangan dan Hambatan Implementasi?

Sedangkan hasil dari penelitian ini adalah penerapan sertifikat elektronik dalam sistem pendaftaran tanah di Indonesia memiliki urgensi yang tinggi untuk meningkatkan efisiensi dan keamanan dalam administrasi tanah serta mitigasi mafia tanah. Sertifikat elektronik menawarkan berbagai keuntungan, termasuk peningkatan kepastian hukum, pengurangan sengketa tanah, dan modernisasi proses administrasi tanah. Dikarenakan kemampuan sertifikat elektronik untuk mencegah penipuan sertifikat dan transaksi tanah ilegal yang biasa dilakukan oleh mafia tanah, proses pendaftaran tanah menjadi lebih aman dan efisien dengan sertifikat elektronik dibandingkan dengan sertifikat analog. Digitalisasi layanan tanah juga meningkatkan kemudahan bisnis dan mempermudah akses masyarakat terhadap layanan publik.

²⁵ Hashfi Maulana dkk., Urgensi Sertifikat Elektronik dengan Pemantauan Berbasis AI untuk Efisiensi Pendaftaran Tanah dan Mitigasi Mafia Tanah di Indonesia,” *Journal Customary Law* 2, no. 1 November 21, 2024). 3, <https://doi.org/10.47134/jcl.v2i1.3304>.

Regulasi yang dikeluarkan oleh Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional melalui Peraturan No. 1 Tahun 2021 tentang Sertifikat Elektronik menandai titik balik dalam reformasi sistem tata kelola tanah dan keamanan hak milik di Indonesia. Penerapan sertifikat elektronik ini diharapkan dapat mendeteksi pergerakan sindikat mafia tanah yang sulit diatasi karena faktor internal dan eksternal. Secara keseluruhan, penggunaan sertifikat elektronik dalam sistem pendaftaran tanah di Indonesia tidak hanya lebih efisien dan aman, tetapi juga berpotensi mengubah sistem publikasi negatif saat ini menjadi sistem publikasi positif, yang lebih menjamin kepastian hak milik tanah. Oleh karena itu, pemerintah, pembuat kebijakan, dan masyarakat umum harus memahami dan mendukung transisi ke digitalisasi.²⁶

Maka dari itu persamaan dari penelitian ini dengan penelitian penulis yakni penelitian ini membahas tentang urgensi sertifikat elektronik dengan pemantauan AI untuk mencegah mitigasi mafia tanah dan dalam penelitian penulis ini sama-sama membahas tentang pencegahan mafia tanah. Sedangkan perbedaan dalam penelitian ini dengan penelitian penulis yakni penelitian ini memanfaatkan penggunaan AI untuk mencegah mafia tanah sedangkan penelitian penulis memaparkan bagaimana terkait efektivitas penggunaan sertifikat elektronik tanah.

²⁶ Maulana dkk., "Urgensi Sertifikat Elektronik dengan Pemantauan Berbasis AI untuk Efisiensi Pendaftaran Tanah dan Mitigasi Mafia Tanah di Indonesia," November 21, 2024). 8-9.

Tabel 2. 1
Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu

No.	Nama, Tahun dan Judul penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Rizqia Salsa Bila, 2022, Tinjauan Yuridis Terhadap Keamanan Sertipikat Tanah Elektronik Menurut Peraturan Menteri Agraria Dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2021 Tentang Sertipikat Elektronik	Keduanya sama-sama membahas mengenai sertifikat elektronik tanah, yakni dalam penelitian dalam hasil penelitiannya salah satu poin membahas tentang kepastian hukum dari sertifikat elektronik dan penelitian yang di lakukan oleh peneliti yakni memuat terkait efektivitas sertifikat elektronik yang mana hal ini berkesinambungan antara kepastian hukum dan efektivitas pada sertifikat elektronik	Penelitian ini lebih fokus terhadap Permen No. 1 tahun 2021 dan urgensi sertifikat tanah sedangkan penelitian penulis lebih fokus pada efektivitas Permen sertifikat elektronik tanah dengan regulasi Permen ATR/BPN No. 3 tahun 2023 dan membahas terkait sertifikat elektronik tanah dalam konteks mencegah masalah manipulasi data pertanahan
2	Reza Andriansyah Putra, Atik Winanti, 2024, Urgensi Penerbitan Dokumen Sertifikat Tanah Elektronik Pasca Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023	Sama-sama membahas tentang sertifikat elektronik tanah kesamaan dari penelitian yakni terkait dengan Permen ATR/BPN No. 3 tahun 2023 dan penelitian yang dilakukan oleh peneliti menggunakan regulasi yang sama serta pembahasan penelitian ini yakni terkait urgensi dan dalam penelitian ini peneliti membahas terkait efektivitas dari sertifikat elektronik, hal ini saling berkaitan antara urgensi dan efektivitas	Penelitian ini lebih fokus terhadap penerbitan dokumen sertifikat elektronik sertifikat tanah sedangkan penelitian penulis membahas tentang efektivitasnya sertifikat elektronik tanah untuk mencegah manipulasi data pertanahan
3	Risti Dwi Ramasari, Shella Aniscasary, 2022, Tinjauan Yuridis Kekuatan Hukum Sertifikat Tanah Elektronik Berdasarkan Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang Nomor 1 Tahun	Sama dalam hal membahas sertifikat tanah elektronik dan penelitian ini dalam poinnya membahas terkait sertifikat tanah elektronik yang memiliki kedudukan hukum sebagai alat bukti	Penelitian ini lebih fokus terhadap tinjauan yuridis dari kekuatan sertifikat elektronik tanah dalam Permen ATR/BPN No. 1 Tahun 2021, sedangkan penelitian penulis lebih

	2021	yang dikeluarkan oleh pemerintah dalam rangka penyelenggaraan pendaftaran tanah menurut ketentuan peraturan dan perundang-undangan dan penelitian penulis berkesinambungan dengan poin dari masalah penelitian terkait dengan implementasi sertifikat tanah elektronik	fokus pada efektivitas sertifikat dalam mencegah masalah manipulasi data dan regulasi yang digunakan Yakni Permen ATR/BPN No.3 Tahun 2023
4	Hashfi Sanjaya Maulana, Nicholas Ranga Ardhi Nugraha, Raden Mas Agra Arinda, Muhammad Adymas Hikhal Fikri, Rofi Wahanisa, 2014, Urgensi Sertifikat Elektronik dengan Pemantauan Berbasis AI untuk Efisiensi Pendaftaran Tanah dan Mitigasi Mafia Tanah di Indonesia	Sama-sama membahas bagaimana cara untuk menyelesaikan kasus pada masalah manipulasi data pertanahan terkhususnya mitigasi mafia tanah dan penelitian penulis yakni berkesinambungan dengan masalah penelitian pada poin kedua terkait dengan efektivitas dari sertifikat elektronik	Penelitian ini sama-sama membahas terkait penyelesaian mafia tanah, sedangkan perbedaannya penelitian penulis lebih rinci membahas tentang efektivitas Sertifikat elektronik untuk mencegah manipulasi data Pertanahan

B. Kajian Teori

Bagian ini mencakup pembahasan mengenai teori yang digunakan sebagai kerangka perspektif dalam penelitian. pada bagian ini sesuai dengan fokus dan tujuan penelitian, uraian teori yang lengkap dan mendalam akan meningkatkan pemahaman peneliti dalam menilai permasalahan yang perlu dipecahkan.²⁷

1. Efektivitas

Secara etimologis, kata *efektivitas* berasal dari bahasa Inggris *effectiveness*, yang berarti keberhasilan suatu kegiatan dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Efektivitas dalam konteks manajemen dan

²⁷ Tim Penyusun, *Pedoman Penulis Karya Ilmiah* (Mangli Kaliwates Jember: UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, 2021). 46

administrasi publik mengacu pada seberapa dekat hasil yang dicapai sesuai dengan tujuan yang telah ditentukan dalam hal kualitas, kuantitas, dan waktu implementasi.²⁸

Kebanyakan orang mendefinisikan efektivitas sebagai tingkat pencapaian tujuan operasional dan fungsional. Efektivitas pada dasarnya adalah tingkat pencapaian tujuan organisasi yang telah ditetapkan sebelumnya. Kinerja adalah tingkat keberhasilan seseorang dalam menyelesaikan tugas dan menghasilkan hasil yang diinginkan. Tanpa membuang waktu, tenaga, atau modifikasi, pekerjaan yang diselesaikan sesuai rencana dapat dianggap efektif.²⁹

Para ahli berpendapat bahwa kata efektivitas itu dapat diartikan sebagai beberapa hal seperti berikut:

Sondang P. Siagian yang berpendapat bahwa Efektivitas adalah pemanfaatan sumber daya, sarana dan prasarana sampai batas tertentu yang telah ditetapkan secara sadar untuk menghasilkan beberapa barang atau jasa yang diberikan.

Menurut Adibowo dan Fidyowati efektivitas adalah suatu kondisi yang mempengaruhi hal-hal yang luar biasa, seperti kemajuan, keberhasilan bisnis, tindakan, atau objek yang berfungsi. Dengan kata lain, ia mengacu pada dua minat, yaitu theoretical dan practical, yang

²⁸ Kamus Besar Bahasa Indonesia. (2023). *Efektivitas*. Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, Kemdikbud RI.

²⁹ Gibson, J. L., Ivancevich, J. M., & Donnelly, J. H. (2012). *Organizations: Behavior, Structure, Processes*. New York: McGraw-Hill. 34-45

berarti ada pemeriksaan menyeluruh dan mendalam tentang efisiensi dan kualitas untuk mendapatkan input tentang product.³⁰

Dengan demikian, efektivitas dapat disimpulkan sebagai ukuran sejauh mana tujuan, sasaran, atau target suatu program atau kebijakan tercapai sesuai dengan rencana, baik dari segi kualitas, kuantitas, maupun ketepatan waktu, serta mempertimbangkan kesesuaian hasil dengan kebutuhan pemangku kepentingan.

Ukuran efektivitas ini jika suatu rencana yang akan dilaksanakan untuk mencapai tujuan yang dapat dicapai. Tanpa rencana atau program, tujuan tidak mungkin tercapai. Tolak ukur suatu efektivitas dapat dilihat dari berhasil atau tidaknya suatu tujuan yang akan dicapai atau bekerja tidaknya suatu tujuan tersebut dapat dikatakan sebagai ukuran suatu efektivitas.

Macam-macam efektivitas ini dapat diukur dari berbagai aspek

diantaranya;

- a. Kejelasan Tujuan
- b. Perencanaan yang Matang
- c. Tepat Sasaran
- d. Tercapainya suatu Tujuan
- e. Efisiensi
- f. Tersedianya Sarana dan Prasarana Kerja

³⁰Sri Rizka Do Karim, Tjahya Supriatna, dan Andi Pitono, "Efektivitas penempatan aparatur sipil negara (asn) dalam meningkatkan kinerja pegawai di badan kepegawaian dan pengembangan sumber daya manusia daerah (Bkpsmd) Kota Ternate Provinsi Maluku Utara," *VISIONER: Jurnal Pemerintahan Daerah di Indonesia* 12, no. 2 (2020): 327–39.

g. Akurat

h. Kualitas dan Kuantitas.³¹

2. Sertifikat Tanah Elektronik

Sertifikat tanah elektronik adalah dokumen yang menunjukkan kepemilikan tanah yang diatur dalam Peraturan Menteri Agraria dan Tata Kelola Ruang Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN). Sertifikat tanah elektronik ini baru disahkan pada tahun 2021 dengan dibuktikannya PERMEN No. 1 tahun 2021 Tentang sertifikat elektronik yang disebutkan pada ketentuan umum terkait dengan dokumen elektronik yang dijelaskan pada pasal 1 ayat 2 “Dokumen Elektronik adalah setiap informasi elektronik yang dibuat, diteruskan, dikirimkan, diterima, atau disimpan dalam bentuk analog, digital, elektromagnetik, optikal, atau sejenisnya, yang dapat dilihat, ditampilkan, dan/atau didengar melalui komputer atau Sistem Elektronik, termasuk tetapi tidak terbatas pada tulisan, suara, gambar, peta, rancangan, foto atau sejenisnya, huruf, tanda, angka, kode akses, simbol atau perforasi yang memiliki makna atau arti atau dapat dipahami oleh orang yang mampu memahaminya”.

Dari hal tersebut dapat diartikan bahwa sertifikat elektronik merupakan sebuah dokumen pengganti sertifikat kertas yang menggunakan sistem elektronik dan dimuat dalam bentuk dokumen elektronik yang disahkan menggunakan tanda tangan elektronik sesuai

³¹Muhammad Sakti Nugraha, Kajian Efektivitas Program Corporate Social Responsibility (Csr) Dan Pengaruhnya Terhadap Citra Perusahaan Pada Pt Jayakarta Inti Management, universitas Binaniaga Indonesia, 2018. 34-37

dengan ketentuan peraturan perundang-undangan sebagaimana yang termaksud dalam ayat (3) dalam PERMEN ATR/BPN No. 3 Tahun 2023.

LAMPIRAN I
PERATURAN MENTERI AGRARIA DAN TATA RUANG/
KEPALA BADAN PERTANAHAN NASIONAL
NOMOR 3 TAHUN 2023
TENTANG PENERBITAN DOKUMEN ELEKTRONIK
DALAM KEGIATAN PENDAFTARAN TANAH

FORMAT SERTIPIKAT ELEKTRONIK

Edisi ... I²⁾
xxxxxx³⁾

KEMENTERIAN AGRARIA DAN TATA RUANG/¹⁾
BADAN PERTANAHAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

SERTIPIKAT HAK ...⁴⁾
NIB⁵⁾

Hak ini terdaftar atas nama pemilik yang tertera pada bagian PEMEGANG HAK, atas sebidang tanah yang letaknya diuraikan pada bagian BIDANG TANAH, diberikan dengan jangka waktu yang berakhir tanggal serta batasan dan kewajiban, pembebanan dan pencatatan lainnya yang tertera pada tanda bukti hak ini

Pejabat yang berwenang⁷⁾
NIP

PEMEGANG HAK⁸⁾
.....

BIDANG TANAH⁹⁾
.....

BATASAN DAN KEWAJIBAN¹⁰⁾
.....

CATATAN PENDAFTARAN¹¹⁾
.....

xxxxxxx¹²⁾

1 dari 2 Halaman

Gambar 2. 1
Contoh Gambar Sertifikat Tanah Elektronik



Gambar 2. 2
Contoh gambar Sertifikat Tanah Elektronik

3. Manipulasi Data Pertanahan

Manipulasi data artinya yakni mengubah mengganti sebuah informasi yang didapat untuk keperluan sesuatu, manipulasi data ini bisa digunakan sebagai hal positif dan juga negatif, kebanyakan manipulasi data ini digunakan sebagai hal negatif. Selain itu, manipulasi data adalah tahapan penting dalam proses pengolahan data. Ini adalah proses menyusun dan mengelola data sehingga menjadi lebih mudah untuk dianalisis dan ditafsirkan.

Dalam manipulasi data pertanahan sering kali disalah gunakan oleh oknum-oknum yang kurang bertanggungjawab seperti memanipulasi data untuk mengambil hak tanah milik orang lain atau biasa kita sebut dengan mafia tanah. Mafia tanah adalah seorang atau pihak-pihak yang berupaya untuk mengambil alih tanah yang bukan miliknya dengan mengakui hak hingga menjadi miliknya.

Dalam hal ini manipulasi data atau pemalsuan data itu disebabkan oleh 3 faktor yakni; identitas bocor, hal ini memudahkan untuk seorang mengakses identitas kita untuk dimanfaatkan sebagai kepentingan pribadinya, penggandaan aset informasi; penggandaan informasi ini juga dapat dijadikan sebagai pemalsuan data karena tidak adanya sistem *safety protection data*, lokasi; faktor yang memicu adanya kegiatan pemalsuan data yakni lokasi yang terlalu terbuka yang diberikan sehingga seseorang dapat dengan mudah memalsukan data.

Adapun jenis-jenis manipulasi data pertanahan yakni sebagai berikut;

- a. Pemalsuan Data Yuridis, yakni perbuatan membuat atau mengubah data atau dokumen seolah-olah benar dan otentik, dengan niat untuk menggunakannya sebagai bukti atau untuk memberikan hak/kewajiban tertentu, dan dapat menimbulkan kerugian bagi pihak lain.

- b. Pemalsuan Data Geometris, adalah tindakan manipulasi, pengubahan, atau fabrikasi informasi dan data terkait bentuk, ukuran, posisi, atau lokasi suatu objek atau area.
- c. Penyisipan Data Palsu (Data Injection), adalah tindakan menyuntikkan data yang tidak benar atau tidak sah ke dalam suatu sistem dengan tujuan menyesatkan atau menipu sistem tersebut.³²
- d. Penghapusan Data (Data Deletion), adalah proses menghancurkan data elektronik secara permanen pada media penyimpanan, seperti hard disk atau ponsel, dengan cara menimpa semua data sehingga tidak dapat dipulihkan lagi.³³
- e. Penggandaan Data (Data Duplication), proses memperbanyak atau membuat salinan identik dari sebuah set data, dokumen, atau informasi lainnya.³⁴
- f. Perubahan Data Transaksi Perubahan data transaksi adalah proses koreksi atau perbaikan terhadap informasi yang tercatat dalam sebuah transaksi, tanpa mengubah data aslinya, dan menghasilkan riwayat atau jejak perubahan tersebut.³⁵

³² Hurriyatul Fikriyah, *Tindak pidana pemalsuan data dalam undang-undang no. 11 tahun 2008 tentang ite dan kajian hukum Islam*, Fakultas Syariah Dan Hukum, Juni 6, 2011, 11-14.

³³ Kania Sutisnawinata, Penghapusan Data: Apa Itu Dan Kenapa Penting Dilakukan, *ASDF.ID*, 16 Juni 2023, <https://www.asdf.id/penghapusan-data-apa-itu-dan-kenapa-penting-dilakukan/>, diakses September 20, 2025.

³⁴ Besar, *Penggandaan Buku Menurut Uu Hak Cipta Dan Permasalahannya*, April 2016, <https://business-law.binus.ac.id/2016/04/30/penggandaan-buku-menurut-uu-hak-cipta-dan-permasalahannya/> diakses September 19, 2025.

³⁵ *Tata Cara Koreksi Data Transaksi Keuangan Negara*, 11 September 2023, <https://djpb.kemenkeu.go.id/kppn/ende/id/data-publikasi/artikel/2885-konfirmasi-setoran-penerimaan-negara-2.html>. diakses September 20, 2025

Menurut R. Soesilo, baik dalam bukunya Kitab Undang-undang Hukum Pidana (KUHP) maupun komentar lengkap pasal demi pasal, surat, baik yang ditulis dengan tangan, dicetak, maupun ditulis dengan mesin tik, dan lain-lain, dianggap sebagai surat dalam bab ini..³⁶

Indikator dari surat-surat yang dapat dipalsukan harus surat yang;

- a. Dapat menimbulkan sesuatu hak, misalnya ijazah, karcis tanda masuk, surat andil, sertifikat dan lain-lain;
- b. Bisa menimbulkan suatu perjanjian, misalnya surat perjanjian piutang, perjanjian sewa, perjanjian jual beli dan sebagainya;
- c. Bisa menerbitkan suatu pembebasan hutang seperti kuitansi atau surat semacam itu; atau
- d. Surat, seperti surat tanda kelahiran, buku tabungan pos, buku kas, buku harian kapal, surat angkutan, obligasi, dan sebagainya, digunakan sebagai bukti suatu tindakan atau peristiwa..³⁷

Adapun bentuk-bentuk pemalsuan surat itu menurut R. Soesilo dilakukan dengan cara:

- a. Membuat surat palsu: Membuat isinya yang bukan semestinya (tidak benar).
- b. Memalsu surat: Mengubah suatu surat sehingga isinya berbeda dari yang sebenarnya. Surat dapat diubah dengan berbagai cara, seperti menambah, mengurangi atau mengubah bagian..

³⁶ Bernadetha Aurelia Oktavira, *Unsur-unsur dan Bentuk Pemalsuan Dokumen*, <https://www.hukumonline.com/klinik/a/unsur-unsur-dan-bentuk-pemalsuan-dokumen-lt54340fa96fb6c/>.diakses Februari 19, 2025

³⁷ Bernadetha Aurelia Oktavira, *Unsur-unsur dan Bentuk Pemalsuan Dokumen*.

- c. Memalsu tanda tangan termasuk memalsu surat juga..
- d. Menempelkan foto orang lain dari pemegang hak, seperti ijazah sekolah.³⁸

Dari adanya pemalsuan data bisa timbul oknum mafia tanah menurut Nurhasan Ismail, mengatakan bahwa di bidang lain, mafia tanah cenderung tampak berada di "Ruang Ada dan Tiada". Ini berarti bahwa organisasi mafia tanah sebenarnya ada dan beroperasi dalam segala hal yang melanggar hukum atau melanggar hukum atau menyembunyikan fakta yang benar di sisi lain, jaringan kinerja mereka yang terorganisir, rapi, dan sistematis telah mampu menyembunyikan fakta yang sebenarnya ke bawah permukaan sehingga perilaku yang tampak adalah sebuah kewajaran.³⁹

Maka dari itu praktik mafia tanah merupakan perbuatan yang bertentangan dengan hukum atau bahkan melanggarnya, yang dapat mengakibatkan konsekuensi bagi organisasi lain. Dengan kata lain, terdapat hukum yang secara komprehensif berkaitan dengan suatu permasalahan yang sangat kompleks.

Selain itu Nomenklatur mafia tanah dapat ditemukan pada Petunjuk Teknis (Juknis) Kementerian Agraria dan Tata Ruang No. 01/Juknis/D. VII/2018 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Mafia Tanah. Dalam Juknis tersebut dijelaskan bahwa pengertian mafia tanah adalah

³⁸ Bernadetha Aurelia Oktavira, *Unsur-unsur dan Bentuk Pemalsuan Dokumen*.

³⁹ Dahlena, "Menutup Celah Hukum Praktik Mafia Tanah dalam Pengadaan Tanah untuk Kepentingan Umum," *Indragiri Law Review* 2, no. 1 (April 2024): 25–32, <https://doi.org/10.32520/ilr.v2i1.21>.

“Individu, kelompok dan/atau badan hukum yang melakukan tindakan dengan sengaja untuk berbuat kejahatan yang dapat menimbulkan dan menyebabkan terhambatnya pelaksanaan penanganan kasus pertanahan”.⁴⁰

Mengingat kegiatan mafia tanah masuk dalam kategori kejahatan maka terdapat beberapa delik pidana yang menjadi acuan pemidanaan dalam kejahatan mafia tanah, yaitu (a) Pasal 167 KUHP “Masuk dalam rumah, pekarangan secara melawan hukum”; (b) Pasal 263 KUHP “Membuat surat palsu yang dapat menimbulkan sesuatu hak”; (c) Pasal 266 KUHP “Memasukkan keterangan palsu dalam suatu akta otentik”; dan (d) Pasal 385 “Secara melawan hukum menjual, menukar atau membebani sesuatu hak tanah”.⁴¹

Selain mafia tanah, manipulasi data bisa menimbulkan sengketa tanah. Tanah sengketa adalah objek yang sering kali menjadi permasalahan di Indonesia. Sengketa tanah ini biasanya melibatkan beberapa stakeholder dan kerap diperebutkan. Yang mana biasanya hal ini dimulai dengan oknum-oknum yang curang atau bekerja sama dengan pihak-pihak dari badan pertanahan yang kurang bertanggung jawab.

Menurut *Black (1968)* dalam halaman ke-1019 dari *Black Law Dictionary Revised Fourth Edition*, secara teknis tanah (*land*) adalah segala sesuatu yang dapat dihaki dan hal ini mencakup segala hal yang

⁴⁰ Harris Y P Sibuea, *PENANGANAN KEJAHATAN MAFIA TANAH DI INDONESIA*, Agustus (2004) Vol 171, No. 15 Pusaka, 3. Harris Y P Sibuea, *PENANGANAN KEJAHATAN MAFIA TANAH DI INDONESIA*, t.t., hlm.3.

⁴¹ Sibuea, *PENANGANAN KEJAHATAN MAFIA TANAH DI INDONESIA*. 4-5

dapat ditemukan baik di atasnya ataupun di bawahnya. Sedangkan menurut *Collin* (2004), sengketa (*dispute*) merupakan kondisi di mana dua atau lebih pihak saling berhadapan akibat ketidakmampuan mereka untuk menyepakati suatu persoalan.⁴²

Sejalan dengan itu *Hoebel* dan *Llewellyn* (1941) mengartikan sengketa sebagai suatu pertentangan antara dua atau lebih pihak akibat dilanggarnya suatu ekspektasi atau norma-norma sosial tertentu. Dengan kata lain sengketa tanah atau *land dispute* merupakan pertentangan antara kedua belah pihak atau lebih akibat adanya tidak kesepakatan terkait siapa yang seharusnya memegang hak atas tanah sebagai objek sengketa.

Kementerian Agraria Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ART/BPN) telah menangani 185 kasus pertanahan. Kasus sengketa tanah tersebut menunjukkan keterlibatan mafia tanah. Contohnya adalah kasus pemalsuan dokumen, perubahan ilegal batas tanah, dan masalah lainnya..

4. Teori Fraud (Kecurangan)

Manipulasi data ini dikaitkan dengan sebuah teori maka teori yang cocok adalah teori *Fraud*, *Fraud theory* pertama kali didapatkan pada tahun 1953 oleh Donal R. Cressey yang bernama *fraud triangle*, teori ini merupakan teori pertama yang mampu untuk menguraikan faktor dan unsur-unsur yang menimbulkan suatu kecurangan Cressey menyatakan

⁴² Tim Penulis, "Sengketa Tanah di Indonesia: Sebab, Solusi, dan Studi Kasus," *Hukumku*, 13 Juni 2025, <https://www.hukumku.id/post/sengketa-tanah>

bahwa orang yang melakukan *Fraud* (kecurangan) itu memiliki tiga unsur yakni; Tekanan (*Pressure*), Peluang (*Opportunity*), Rasionalisasi (*Rationalization*).

Kecurangan atau *Fraud* bukan masalah yang tidak asing lagi dan hal ini tersebar di seluruh dunia. Apabila tidak terdeteksi dan dicegah maka kecurangan ini dapat menyebabkan banyak kerugian yang signifikan bagi para kalangan atas ataupun bawah atau pemilik kepentingan di sebuah instansi ataupun masyarakat. Adapun maksud dari teori pertama yakni Tekanan (*Pressure*) bagian pertama ini merupakan sesuatu yang menimbulkan trigger awal kepada seseorang untuk melakukan korupsi atau dapat disebutkan dengan motif awal.⁴³ Seseorang cukup berpikir bahwa dia tergoda atau tertekan pada bayangan insentif, maka trigger pertama ini telah terpenuhi. Dengan memanfaatkan peluang yang ada yakni merupakan dorongan atau motivasi yang membuat seseorang terdorong melakukan kecurangan. Dalam konteks pertanahan, tekanan dapat berasal dari masalah keuangan pribadi, tuntutan pemilik proyek, atau target pekerjaan yang sulit dicapai.⁴⁴

Yang kedua adalah Kesempatan (*Opportunity*), adalah kondisi yang memungkinkan seseorang melakukan kecurangan tanpa mudah terdeteksi.⁴⁵ adanya kesempatan ini dapat berupa banyak hal, contoh

⁴³ Marita Sekar Febriandani dan Dwi Cahyo Utomo, *SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW: PENYEBAB KECURANGAN*, Vol 11, No. 4 (2022), 43.

⁴⁴ Albrecht, W. S., Albrecht, C. C., Albrecht, C. O., & Zimbelman, M. F. (2019). *Fraud Examination* (6th ed.). Cengage Learning. 16

⁴⁵ Singleton, T., Singleton, A., Bologna, G., & Lindquist, R. (2020). *Fraud Auditing and Forensic Accounting* (5th ed.). Wiley. 18

yang paling sering yakni lemahnya sistem pengawasan, lemahnya sebuah sistem pengawasan ini berpengaruh besar dalam persepsi pelaku, hingga saat ini dapat dilihat sebesar apa pun godaan atau tekanan yang ada dalam seseorang manusia, jika tidak ada kesempatan dia tidak ada melakukannya.

Yang ketiga adakah Rasionalisasi (*Rationalization*) merupakan pembenaran moral yang dibuat oleh pelaku untuk meyakinkan diri bahwa tindakan yang dilakukannya dapat diterima. Misalnya, seorang pegawai pertanahan mungkin merasa wajar memanipulasi data karena menganggap gajinya tidak sebanding dengan beban kerja.⁴⁶ Dari hasil wawancaranya, Cressey menemukan bahwa para pelaku mempunyai rasionalisasi untuk setidaknya mengurangi rasa bersalahnya “Misal, saya melakukan ini karena pendapatan perusahaan terlalu besar sedangkan gaji saya kecil dan hal ini tidak adil untuk saya.” Peneliti Howe dan Malgwi menyatakan, *a bridge between incentive/pressure and opportunity is created when an individual is able to rationalize the fraudulent behaviour*”. Maksudnya adalah jembatan antara tekanan dan peluang itu bisa tercipta ketika seseorang individu mampu merasionalisasikan perilaku seseorang.⁴⁷

⁴⁶ Natasya Octaviana, “ANALISIS ELEMEN-ELEMEN FRAUD HEXAGON THEORY SEBAGAI DETERMINAN FRAUDULENT FINANCIAL REPORTING,” *Jurnal Akuntansi* 11, 107

⁴⁷ Ni Luh Putu Ari Darmayanti Edy Sujanputu Sukma Kurniawan, "Metode Deteksi Dan Pencegahan Fraud (Tindakan Kecurangan) Pada Inspektorat Di Bali: Persepsi Auditor Internal," 12.

Ada juga salah satu bentuk faktor yang juga mempengaruhi adanya tindakan kecurangan yakni etika integritas, etika integritas ini merupakan kejujuran moral yang kuat, serta konsisten dalam menjalani nilai-nilai etika, jika seorang manusia tidak memiliki etika integritas maka bisa jadi orang tersebut dengan gampang akan melakukan suatu kecurangan.⁴⁸

Maka dari ini teori Fraud (Kecurangan) dapat dijadikan landasan dari timbulnya sebuah manipulasi data, yang mana hal ini sesuai dengan penelitian ini.

Dalam hal ini butuh sebuah penyelesaian untuk mengurangi dan memperkecil adanya tindakan kecurangan (*Fraud*) adapun 3 faktor yang perlu diperhatikan untuk memperkecil dan mengurangi tindakan fraud ini diantaranya adalah;

Yang pertama adalah Pengawasan atau (*Fraud Control Activity*), yang mana bentuk dari pengawasan berupa intern dalam upaya untuk mencegah, mendeteksi, dan memperbaiki terjadinya kecurangan, yang dapat merugikan pihak-pihak perusahaan ataupun instansi dan masyarakat yakni dengan melakukan pemantauan rutin dan menegakkan sanksi bagi pelanggar.⁴⁹

Yang kedua adalah Investigasi dan Aksi atau (*Fraud investigation and Correction Action*) maksudnya adalah para pelaku tindakan kecurangan ini perlu disusut mulai dari mana dia melakukan kecurangan

⁴⁸ Redaksi KPPN, "Integritas adalah Kunci: Tolak Gratifikasi, Perangi Korupsi," 2 Agustus 2024, <https://djp.kemenkeu.go.id/kppn/watampone/id/profil/189-berita/3677-integritas-adalah-kunci-tolak-gratifikasi,-perangi-korupsi.html>.

⁴⁹ REDAKSI KPPN, "Fraud Triangle Theory And Fraud Diamond Theory: Understanding The Convergent And Divergent For Future Research,"

dan apa yang dilakukannya serta memberikan hukuman atau sanksi bagi para pelaku kecurangan hal ini bisa memberikan efek jera dan rasa takut untuk melakukan tindak kecurangan.⁵⁰

Yang ketiga adalah risiko atau (*fraud Risk Management Monitoring Activities and whistle Blowing*), yakni melakukan pemeriksaan atau aktivitas pemantauan, evaluasi dan pelaporan sebagai langkah untuk meningkatkan pendeteksian kecurangan, dan mengomunikasikan hasil dari sebuah program manajemen risiko kecurangan terhadap atasan pegawai dan jajarannya. Hasil dari evaluasi ini diharapkan bisa meningkatkan kesadaran tiap individu akan arti penting dari kecurangan.⁵¹

Sehingga Rumus yang didapat untuk memperkecil tindakan kecurangan yakni adalah $(T + P + R + E) - (P + A + R)$, jadi untuk memperkecil kecurangan yakni dengan mengurangi tekanan dengan cara melakukan pengawasan terhadap faktor-faktor yang menimbulkan kecurangan sehingga semakin kecil tekanan semakin kurang tindakan kecurangan begitu pun dengan peluang, untuk memperkecil peluang maka perlu adanya investigasi dan aksi semakin besar tindakan aksi dan investigasi semakin kecil tindakan kecurangan, dan untuk memperkecil rasionalitas dan etika integritas maka perlu diberikan risiko, kesadaran dan pelaporan terhadap para pelaku tindak kecurangan semakin besar

⁵⁰ KPPN, "Fraud Triangle Theory And Fraud Diamond Theory."

⁵¹ REDAKSI KPPN, "Fraud Triangle Theory And Fraud Diamond Theory."

risiko, kesadaran, dan pelaporan terhadap tindak kecurangan semakin kecil pula terjadinya tindak kecurangan.

5. Teori efektivitas hukum

Dalam teori efektivitas hukum ini kita akan melihat sejauh mana efektivitas suatu aturan akan berjalan, Menurut Soejono Soekanto, efektivitas merujuk pada tingkat keberhasilan suatu aturan, kebijakan, atau norma dalam mencapai tujuan yang ditetapkan. Suatu norma dianggap efektif apabila terdapat kesesuaian antara tujuan yang diharapkan dengan hasil yang dicapai.⁵²

Dalam kajian sosiologi hukum, Soekanto menegaskan bahwa efektivitas hukum ditentukan oleh berfungsinya hukum dalam masyarakat, yaitu ketika norma tersebut dipatuhi, dijalankan, dan menghasilkan dampak sesuai tujuan pembentukannya.⁵³

Soejono Soekanto menguraikan lima faktor yang memengaruhi efektivitas suatu aturan atau hukum, yaitu: Hukum, Penegakan Hukum, Sarana atau Fasilitas, Masyarakat, dan Kebudayaan, dari beberapa faktor dari faktor diatas apabila faktor tersebut telah terpenuhi maka sertifikat elektronik bisa dikatakan efektif, sehingga dalam penerapan sertifikat elektronik haru memenuhi faktor-faktor tersebut.

⁵² Soerjono Soekanto, *Faktor-faktor yang mempengaruhi penegakan hukum*, (Raja Grafindo Persada, 2011), 5-6.

⁵³ Soerjono Soekanto, *Faktor-faktor yang mempengaruhi penegakan hukum*, 8

6. Fiqh syiasah dusturiyah

Dalam Fiqh syiasah bentuk kecurangan atau manipulasi ini dikaitkan dengan prinsip *al-amanah* (kepercayaan) prinsip ini menekankan adanya sifat amanah yang harus dimiliki oleh tiap individu, Fiqh Syiasah memandang negara dan aparaturnya sebagai amanah yang diamanahkan kepada manusia agar mewujudkan tujuan hukum Islam: keadilan (*al-'adl*) dan kemaslahatan umum (*maslahah*).⁵⁴ Dalam literatur kontemporer, implementasi nilai-nilai seperti amanah, keadilan, transparansi, dan akuntabilitas dianggap sebagai inti dari konsep *good governance* dalam perspektif Islam. Prinsip amanah dalam konteks pemerintahan tidak hanya bermakna kejujuran individual, tetapi juga tanggung jawab institusional: pejabat publik sebagai penerima mandat harus mempertanggungjawabkan pengelolaan kekuasaan, kebijakan, dan sumber daya publik.

Dengan demikian, Fiqh Syiasah menyediakan kerangka normatif dan etis untuk menilai tindakan pejabat dan lembaga publik dalam menjalankan tugas negara. Menurut pandangan hukum Fiqh syiasah hak milik atas tanah tidak semata-mata hak privat absolut: tanah sering dilihat sebagai bagian dari sumber daya publik yang pengelolaannya berada di tangan negara dengan mempertimbangkan aspek komunalistik dan kepentingan umum.⁵⁵ Oleh karena itu, tata kelola pertanahan, termasuk

⁵⁵ Ridwan, "Hak milik atas tanah dalam perspektif hukum Islam," *asosiasi peminat ilmu syariah* 2, Juli (2013): 257–70.

registrasi, pendaftaran, dokumentasi, dan pendataan bukan sekadar urusan administrasi biasa, melainkan bagian dari amanah publik dan aspek penting dari kemaslahatan masyarakat. Hal ini menunjukkan bahwa mekanisme pertanahan ideal dalam kerangka Fiqh Syiasah harus diwarnai prinsip amanah, keadilan, transparansi, dan akuntabilitas.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

BAB III

METODE PENELITIAN

Dalam jenis penelitian diperlukan metode yang tepat untuk menghasilkan penelitian yang valid dan dapat menjawab semua masalah yang ada. Metode penelitian merupakan sebuah pendekatan ilmiah yang digunakan untuk mengumpulkan data dengan tujuan dan keuntungan tertentu. Pendekatan ilmiah ini menunjukkan bahwa penelitian ini didasarkan pada rasionalitas prinsip keilmuan yang menunjukkan bahwa penelitian dapat dilakukan dengan cara yang logis dan dapat dipahami oleh akal manusia

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Peneliti melakukan penelitian ini dengan menggunakan pendekatan penelitian sosiologis yuridis. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa baik hukum berfungsi di masyarakat. Beberapa elemen hukum yang memengaruhi bagaimana masyarakat berperilaku dalam konteks undang-undang. Beberapa aspek sosial termasuk politik, ekonomi, sosial, budaya, pendidikan, gender, demografi, lingkungan, dan agama. Beberapa aspek hukum termasuk undang-undang yang ditulis, nilai dan kepentingan masyarakat yang diatur, prosedur pelaksanaan peraturan.⁵⁶

Dalam penelitian ini penulis menggunakan jenis penelitian *Yuridis Empiris* yang artinya, sebuah jenis penelitian hukum yang menganalisis bagaimana terkait dengan penerapan hukum dalam kenyataan terhadap individu, kelompok, masyarakat, lembaga hukum dalam masyarakat dengan

⁵⁶ Muhaimin Muhaimin, "Metode penelitian hukum," *Dalam S. Dr. Muhaimin, Metode Penelitian Hukum, Mataram-NTB: Mataram* 1 (2020): 59–62, <https://eprints.unram.ac.id/20305/>.

menitikberatkan suatu perilaku individu atau masyarakat, organisasi, lembaga hukum dalam kaitannya dengan penerapan atau berlakunya suatu hukum.⁵⁷ Penelitian *yuridis empiris* ini juga dapat disebut dengan *field research* yang mana penelitian ini mengkaji antara kesesuaian teori dengan praktik yang berjalan dimasyarakat.

Saat sebelum adanya sertifikat tanah elektronik di Jember sendiri masih banyak terjadi kasus sengketa tanah, mulai dari mafia tanah, sertifikat ganda, ataupun penggunaan lahan tanpa izin, hal tersebut didasari adanya manipulasi terhadap data tanah yang mengakibatkan sengketa, dan sertifikat tanah elektronik ini merupakan sebuah produk baru yang dikeluarkan oleh kementerian agraria, maka dari itu peneliti ingin melihat bagaimana efektivitas sertifikat tanah elektronik ini dalam menyelesaikan masalah manipulasi data pertanahan.

B. Lokasi Penelitian

Dengan tujuan didapatkannya data dalam penelitian ini, maka peneliti memilih lokasi penelitian di Kabupaten Jember. Yang bertempat di BPN Jember yang beralamat di Kaliwates Kidul, Kaliwates, Kec. Kaliwates, Kabupaten Jember, Jawa Timur.

C. Subjek Penelitian dan Sumber data

Subjek atau responden dari penelitian yakni para pihak yang memiliki peran sebagai informan untuk penelitian ini. Terdapat beberapa informan dalam penelitian ini, yakni :

⁵⁷ Muhaimin Muhaimin, "Metode Penelitian Hukum," 59-62. "Metode Penelitian Hukum," t.t.

1. Bapak Didik Budiarto S.H.
2. Hidayat S.H
3. Bapak Haidar Noor EZ., S.H., M.KN
4. Bapak Umar SB
5. Bapak Alimin

Dari penelitian ini peneliti menggunakan dua sumber data yakni sumber data Primer dan Sekunder. Sumber data Primer merupakan data yang didapatkan langsung dari sumber pertama terkait dengan masalah yang akan dibahas dengan melakukan wawancara langsung dengan terstruktur kepada pihak yang tengah berperkara maupun dengan informan yang ada pada Badan Pertanahan Negeri Jember atau ATR/BPN Jember serta membuat Catatan Lapangan, Observasi, dan Dokumentasi untuk memenuhi syarat Data Primer, sedangkan Data Sekunder diperoleh melalui buku, berita, jurnal, perundang-undangan, dan peraturan yang terkait pada penelitian ini.

D. Teknik Pengumpulan Data

Tujuan dari teknik pengumpulan data yakni sebagai bukti yang sebenarnya karena tanpa adanya pemahaman terkait metode pengumpulan data, peneliti tidak dapat menerima data yang mana hal ini untuk memenuhi standar yang sudah ditetapkan.⁵⁸

Dalam Penelitian ini pengumpulan bahan hukum Yuridis Empiris ini dilakukan melalui beberapa teknik yakni wawancara, observasi, dan dokumentasi. Hal ini melibatkan informan atau orang penting yang ada.

⁵⁸ Faridah Nugrahani, Metode Penelitian Kualitatif dalam Penelitian Pendidikan Bahasa (Surakarta: 2014), 124

1. Wawancara

Dalam penelitian kualitatif atau *field research* manusia merupakan objek utama dalam pengambilan data oleh karena itu, metode wawancara dipilih sebagai metode penelitian untuk pengambilan data guna mendapatkan data pertama yang terpercaya, lengkap, dan mendalam

Dalam penelitian ini wawancara yang dilakukan adalah semi terstruktur (*Semistruktur Interview*) yang mana model dari wawancara ini peneliti bisa lebih terbuka dalam menemukan permasalahan yang sedang diteliti, maka dari itu peneliti diharuskan mendengarkan dengan cermat dan mencatat secara detail mengenai informasi yang disampaikan oleh para informan selama wawancara berlangsung.

Adapun beberapa narasumber yang diwawancarai oleh penulis dalam penelitian ini, sebagai berikut:

- a. Bapak Didik Budiarto S.H., Jabatan ketua Tata Letak dan Ruang dikantor ATR/BPN Jember
- b. Hidayat S.H., Jabatan Analis Hukum Pertanahan
- c. Haidar Noor Humaridha EZ., S.H., M.KN Jabatan Notaris Jember
- d. Umar SB Jabatan Sekretaris Desa Manggis selaku pemilik Sertifikat Tanah Elektronik
- e. Alimin Kasun pemilik Sertifikat Tanah Elektronik

Adapun informasi yang didapatkan dari wawancara ini yakni pelaksanaan Sertifikat Elektronik Tanah dalam mencegah manipulasi

data pertanahan yang ditetapkan melalui Permen ATR/BPN No.3 Tahun 2023.

2. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan sebuah cara yang digunakan dalam mengumpulkan, pemilihan, pengolahan serta menyimpan informasi melalui media gambar foto yang digunakan untuk pengetahuan maupun pengumpulan bukti untuk penelitian.

Metode dari dokumentasi yakni bertujuan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian yang meliputi, laporan pertanggungjawaban, surat-surat pemberitahuan, foto-foto selama penelitian sedang berlangsung, peraturan-peraturan, dan lain sebagainya yang relevan dengan penelitian ini.

3. Observasi

Observasi adalah sebuah langkah untuk mendapatkan catatan lapangan dengan mengamati suatu objek ataupun mencatat objek fenomena tertentu atau observasi ini juga merupakan kegiatan pencatatan yang dilakukan secara sistematis terkait semua gejala objek yang diteliti yang mana meliputi kutipan, bahan referensi, gambar, koran dan sebagainya.⁵⁹

⁵⁹ populix, *Observasi: Pengertian, Tujuan, Ciri, Jenis, Contoh*, Januari 2023, <https://info.populix.co/articles/observasi-adalah/>. <https://info.populix.co/articles/observasi-adalah/>

E. Analisis Data

Analisis data untuk penelitian ini menggunakan teknik analisis kualitatif dengan Pendekatan sosiologi yuridis, pendekatan sosiologis yuridis ini merupakan metode penelitian empiris yang mempelajari hukum bukan hanya teks perundang-undangan, tetapi bagaimana hukum bekerja dan berfungsi dalam masyarakat yang mana melihat fokus terhadap perilaku manusia serta fakta yang terjadi di lapangan, melalui observasi dan wawancara.⁶⁰

Adapun langkah-langkah yang dilakukan diantaranya dengan penelitian langsung ke lapangan, menelaah, menganalisis, menafsirkan dan kemudian menyimpulkan temuan di lapangan. Data yang diperoleh saat penelitian di lapangan, kemudian menganalisis hasil temuan untuk menemukan penjelasan yang digunakan sebagai hasil yang didapatkan dari kesimpulan induktif. Melalui metode pengambilan kesimpulan secara umum dengan melihat temuan nyata dengan karakteristik khusus.

F. Keabsahan Data

Dalam penelitian sosiologis yuridis penting untuk mengungkapkan kebenaran objektif, maka dari itu keabsahan data dalam penelitian sosiologis yuridis ini memiliki peran penting. Dengan adanya keabsahan data yang kongkret atau terpercaya maka penelitian sosiologis yuridis dapat tercapai. Untuk mendapatkan keabsahan data dalam penelitian diperlukan cara

⁶⁰ Muhaimin Muhaimin, "Metode penelitian hukum," Dalam S. Dr. Muhaimin, *Metode Penelitian Hukum, Mataram-NTB*, 59–62.

Triangulasi. Pengertian dari *Triangulasi* merupakan sebuah teknik pemeriksaan keabsahan data dengan memanfaatkan sesuatu diluar data tersebut yang berguna untuk keperluan pengecekan ataupun perbandingan pada data tersebut

Pada penelitian ini penulis menggunakan 2 (Dua) Teknik *Triangulasi* yakni *Triangulasi sumber* dan *Triangulasi Teknik*, *Triangulasi sumber* Yakni membandingkan sumber informasi sedangkan *Triangulasi Teknik* yakni membandingkan cara pengumpulan data, seperti membandingkan hasil wawancara dengan observasi ataupun dengan dokumentasi.

G. Tahapan-Tahapan Penelitian

Dalam penulisan ini, peneliti memakai sistematika pembahasan agar dapat mempermudah peneliti, terdapat 3 (Tiga) Tahapan yang harus dilakukan oleh peneliti, yakni:

1. Tahap penelitian pra lapangan
 - a. Membuat rencana penelitian
 - b. Menentukan lokasi penelitian
 - c. Menetapkan fokus penelitian
 - d. Mengonsultasikan fokus penelitian
 - e. Melakukan komunikasi lapangan penelitian
 - f. Melakukan persiapan kelengkapan penelitian
2. Tahapan penelitian lapangan
 - a. Memahami terhadap latar belakang serta tujuan penelitian
 - b. Memasuki lokasi penelitian

- c. Mengumpulkan data
 - d. Melakukan inventarisasi data
 - e. Melakukan analisis data
3. Tahapan akhir penelitian lapangan
- a. Menyusun hasil penelitian
 - b. Mengonsultasikan hasil penelitian
 - c. Memperbaiki hasil penelitian
 - d. Pengambilan kesimpulan



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

BAB IV

PENYAJIAN DAN ANALISIS DATA

A. Gambaran dan Objek Penelitian

Pada bab ini mendeskripsikan rincian dan gambaran umum yang akan mempermudah peneliti dalam melakukan sebuah penelitian serta menganalisis data hasil penelitian. Dalam gambaran umum ini, penelitian menguraikan secara singkat terkait dengan gambaran umum tentang Kantor ATR/BPN Jember sebagai tempat penelitian dan sertifikat elektronik sebagai objek penelitiannya.

1. Sejarah Kantor Pertanahan Kabupaten Jember

Kantor pertanahan Jember merupakan sebuah instansi yang berada dibawah naungan Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN). Badan Pertanahan Nasional adalah sebuah lembaga pemerintah non kementerian yang bertanggungjawab kepada Presiden dan di pimpin oleh Kepala Kantor. (sesuai dengan Perpres No. 63 Tahun 2013) yang mana Badan Pertanahan Nasional ini memiliki tugas yakni, melaksanakan serta melakukan tugas pemerintah di bidang pertanahan ditingkat nasional, regional, dan sektoral sesuai peraturan perundang-undangan. ATR/BPN Jember merupakan sebuah unit kerja badan pertanahan nasional di wilayah kabupaten atau kota madya yang bergerak pada sistem tata kelola ruang dan agraria, yang mana unit kerja ini melakukan pendaftaran hak atas tanah dan

pemeliharaan daftar umum pendaftaran tanah.⁶¹ Menurut Peraturan Menteri ATR/BPN No.38 Tahun 2016 pada pasal 29 disebutkan bahwa:

- a. Kantor Pertanahan adalah lembaga vertikal dari Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional di kabupaten/kota yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Menteri Agraria dan Tata Ruang Badan Pertanahan Nasional melalui Kepala Kantor ditiap wilayah.
- b. Kantor Pertanahan dipimpin oleh seorang Kepala kantor pertanahan.⁶²

Selain hal tersebut kantor pertanahan memiliki tugas sebagian tugas dan fungsi dalam tata kelola ruang dan pertanahan nasional di kabupaten/kota yang bersangkutan yang disebutkan dalam pasal 31 yakni tugas dan fungsi kantor pertanahan antara lain;

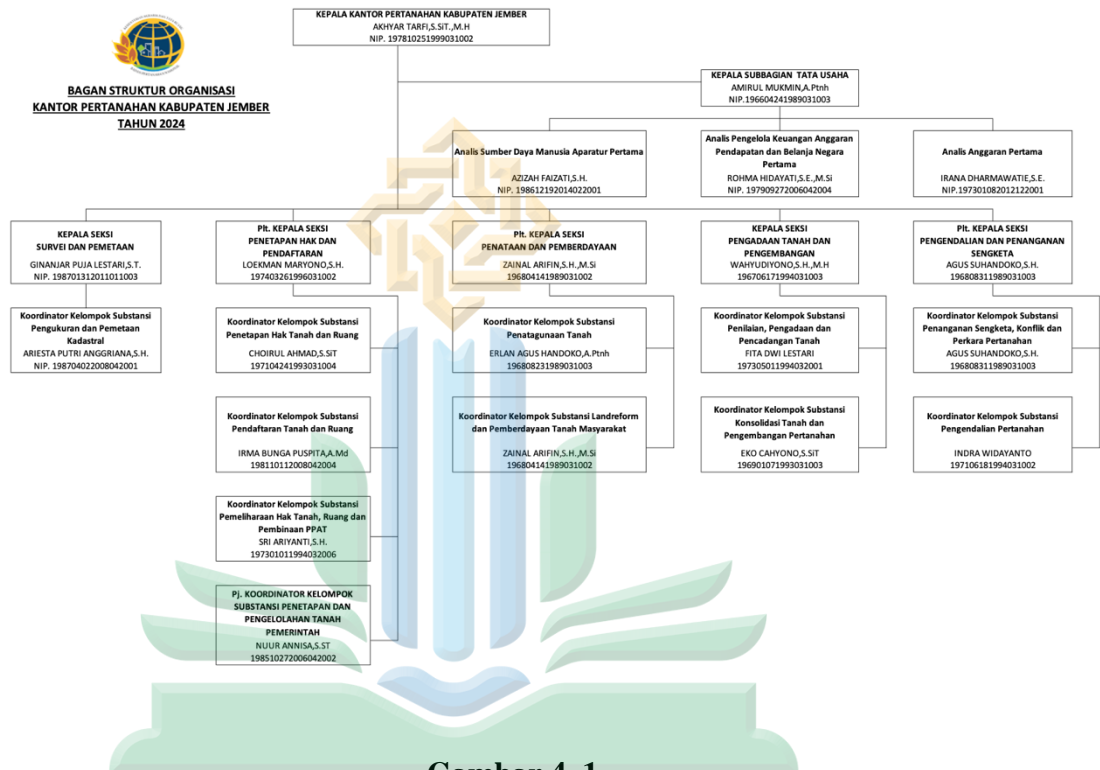
- 1) Penyusunan rencana, program, anggaran dan pelaporan;
- 2) Pelaksanaan survei, pengukuran dan pemetaan;
- 3) Pelaksanaan penetapan hak tanah, pendaftaran tanah dan pemberdayaan masyarakat;
- 4) Pelaksanaan penataan pertanahan;
- 5) Pelaksanaan pengadaan tanah;
- 6) Pelaksanaan pengendalian pertanahan dan penanganan sengketa dan perkara pertanahan; dan

⁶¹ Paralegal, *Kantor Pertanahan*, Januari (2023). https://paralegal.id/pengertian/kantor-pertanahan/#google_vignette

⁶² *Kedudukan, Tugas dan Fungsi Berdasarkan Peraturan Menteri ATR/BPN no. 38 tahun 2016*, Februari, 2023 , <https://kab-kutaitimur.atrbpn.go.id/tugas-fungsi-kantor-pertanahan>.

- 7) Pelaksanaan pemberian dukungan administrasi kepada seluruh unit organisasi Kantor Pertanahan.⁶³

2. Struktur Organisasi ATR/BPN Jember



Gambar 4. 1
Struktur Organisasi Kantor ATR/BPN Jember

3. Profil Kantor ATR/BPN Jember

a. Tugas serta Fungsi Badan Pertanahan Nasional Jember

Dalam hal ini sesuai dengan pasal 2 Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 48 Tahun 2020 Badan Pertanahan Nasional, BPN memiliki fungsi dan tugas pemerintahan dibidang pertanahan yang sesuai dengan peraturan perundang-undangan. Dalam melaksanakan tugas dan fungsinya, BPN menyelenggarakan fungsi:

⁶³ Kedudukan, Tugas dan Fungsi Berdasarkan Peraturan Menteri ATR/BPN no. 38 tahun 2016, Februari 2023.

- 1) Penyusunan dan penetapan kebijakan di bidang pertanahan;
- 2) Perumusan dan pelaksanaan kebijakan di bidang survei, pengukuran, dan pemetaan;
- 3) Perumusan dan pelaksanaan kebijakan di bidang penetapan hak tanah, pendaftaran tanah, dan pemberdayaan masyarakat;
- 4) Perumusan dan pelaksanaan kebijakan di bidang pengaturan, penataan dan pengendalian kebijakan pertanahan;
- 5) Perumusan dan pelaksanaan kebijakan di bidang pengadaan tanah;
- 6) Perumusan dan pelaksanaan kebijakan di bidang pengendalian dan penanganan sengketa dan perkara pertanahan;
- 7) Pengawasan atas pelaksanaan tugas di lingkungan BPN;
- 8) Pelaksanaan koordinasi tugas, pembinaan, dan pemberian dukungan administrasi kepada seluruh unit organisasi di lingkungan BPN;
- 9) Pelaksanaan pengelolaan data informasi lahan pertanian pangan berkelanjutan dan informasi di bidang pertanahan;
- 10) Pelaksanaan penelitian dan pengembangan di bidang pertanahan; dan
- 11) Pelaksanaan pengembangan sumber daya manusia di bidang pertanahan.⁶⁴

⁶⁴ KANTOR PERTANAHAN KAB. JEMBER, *Tugas dan Fungsi Kementerian agraria/pertanahan dan tata ruang untuk* . <https://kab-jember.atrbpn.go.id/sekilas>.

b. Visi dan Misi Badan Pertanahan Nasional Jember

1) Visi

Terwujudnya Penataan Ruang dan Pengelolaan Pertanahan yang Terpercaya dan Berstandar Dunia dalam Melayani Masyarakat untuk Mendukung Tercapainya: "Indonesia Maju yang Berdaulat, Mandiri dan Berkepribadian Berlandaskan Gotong Royong."

2) Misi

Menyelenggarakan penataan ruang dan pengelolaan pertanian yang Produktif, Berkelanjutan, dan Berkeadilan serta menyelenggarakan pelayanan pertanahan dan penataan ruang yang berstandar dunia.

B. Penyajian dan Analisis Data

1. Implementasi Sertifikat Elektronik dalam sistem administrasi pertanahan di Kabupaten Jember

Saat ini Indonesia telah mengalami perubahan besar tentunya dalam bidang digitalisasi, salah satu faktor yang mendorong digitalisasi yakni adalah faktor perkembangan teknologi, hal ini menyebabkan perubahan perilaku konsumen meningkatkan pelayanan yang serba cepat dan efisien.

Digitalisasi sendiri merupakan proses perubahan dari manual ke data yang berbentuk data digital, data digital maksudnya adalah penggunaan teknologi elektronik untuk meningkatkan kinerja, efisiensi,

atau model bisnis, begitu pula dengan adanya sertifikat tanah yang awalnya adalah manual mulai per bulan Juli tahun 2024 di BPN Jember sudah berubah menjadi bentuk Sertifikat Tanah Elektronik, adapun seperti yang disampaikan oleh Bapak Didik Budiarto, S.H, selaku Penataan dan Pertanahan Ahli Pertama di BPN Jember, yang telah peneliti wawancarai menerangkan bahwa;

“Benar mas per bulan Juli tahun 2024 kemarin di BPN Jember ini semua proses pendaftaran tanah sampai sertifikat tanah sudah berbentuk elektronik, memang digitalisasi sudah menguasai jadi kami juga harus berkembang mengikuti zaman.”⁶⁵
Hal ini diperkuat dengan tanggapan dari Hidayat, S.H. selaku

Analisis Hukum Pertanahan terkait dengan digitalisasi dalam Badan Pertanahan Nasional Jember menerangkan bahwa;

“Ya memang zaman sudah berubah apa-apa serba digital mau gak mau suka gak suka ya kita harus mengikuti sesuai zaman, apalagi terkait sertifikat elektronik ini pasti banyak yang kaget sekarang bentuknya sudah beda bisa di akses di HP lagi, ya saya mendukung adanya digitalisasi ini, tapi untuk hal yang baik saja.”⁶⁶

Sebenarnya sertifikat elektronik ini merupakan sebuah produk baru yang diluncurkan oleh pihak kementerian agraria sebagai bentuk kemajuan teknologi dalam bidang pertanahan hal tersebut disampaikan oleh Bapak Didik Budiarto, S.H. yakni;

“Untuk sertifikat elektronik memang ini sebuah kemajuan teknologi yang dikembangkan oleh kementerian agraria sebagai bentuk mengikuti perkembangan zaman, kalo untuk pendaftaran sertifikat elektronik itu sama saja sebenarnya tetapi bedanya kan kalo data-data dari BPN itu bukan kertas lagi jadi by sistem.”⁶⁷

⁶⁵ Didik Budiarto, diwawancarai oleh penulis, Jember, 11 Juli 2025.

⁶⁶ Hidayat, diwawancarai oleh penulis, Jember, 11 September 2025.

⁶⁷ Didik Budiarto, diwawancarai oleh penulis, Jember, 11 Juli 2025.

Apa yang disampaikan ini merupakan sebuah kemajuan yang sangat berguna karena dari satu sisi menjadi efisien dan hemat biaya untuk mengurangi biaya dari foto copy dan penggunaan kertas di kantor, adapun dalam pendaftaran sertifikat elektronik itu berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan mendapatkan hasil sebagai berikut:

Pertama, pemohon mengajukan permohonan pendaftaran tanah di loket pelayanan atau di aplikasi tanahku dengan membawa dokumen pendaftaran dan persyaratan berupa formulir pendaftaran dengan tanda tangan di atas materai, fotokopi KK, KTP pemohon, surat kuasa (bila dikuasakan), bukti kepemilikan tanah, fotokopi SSPT PBB tahunan dan bukti SSB (BPHTB) serta melampirkan bukti SSP/PPh sesuai dengan ketentuan.

Kedua, pemohon nanti akan mendapatkan surat tanda terima dokumen serta surat perintah setor biaya PNPB. Dokumen ini harus disimpan hingga kegiatan pendaftaran tanah selesai.

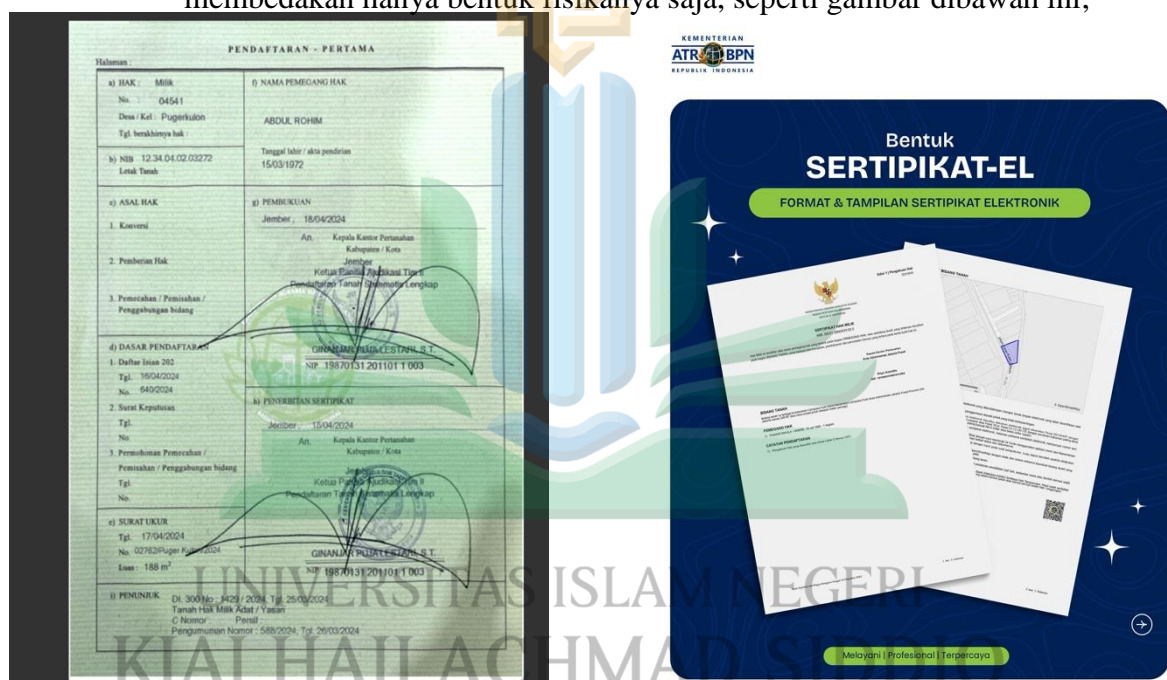
Ketiga, kita bisa memantau sampai mana progres berkas berjalan melalui aplikasi yang telah disediakan oleh kementerian agraria yakni aplikasi “Sentuh Tanahku”. Dalam penerbitan sertifikat pemohon diminta untuk menyerahkan bukti lunas BPHTB, jika proses telah selesai pemohon bisa mengambil sertifikat tanahnya dengan menunjukkan surat tanda dokumen serta identitas pemohon (KTP).

Dalam penerbitan sertifikat tanah elektronik para pemilik tanah hanya diberi salinan saja yang asli berada di BPN, seperti apa yang

disampaikan oleh Hidayat, S.H. selaku Analis Hukum Pertanahan di BPN Jember yang sudah wawancarai menjelaskan;

“Kalo sertifikat itu sudah selesai yang kami berikan itu cuma salinan tapi nanti bisa diakses di aplikasi sentuh tanahnya itu, disertifikat elektronik kan ada bentuk barcode nya itu nah itu discan nanti langsung kelihatan siapa pemilik tanahnya.”⁶⁸

Adapun fungsi dari penggunaan sertifikat tanah elektronik memiliki fungsi yang sama seperti sertifikat tanah analog yang membedakan hanya bentuk fisiknya saja, seperti gambar dibawah ini;



Gambar 4. 2
Contoh gambar sertifikat analog/Contoh Sertifikat Elektronik

Dapat dilihat perbedaan antara kedua sertifikat meskipun fungsi yang digunakan sama tapi bedanya sertifikat elektronik lebih rinci dan ringkas sehingga efisien dan hemat biaya.

⁶⁸ Hidayat, diwawancarai oleh penulis, Jember, 11 September 2025.

Seperti yang disampaikan oleh Budiarto, S.H. saat saya wawancarai sembari menunjukkan bentuk sertifikat elektronik ini mengatakan;

“Itu perbedaannya cuma dari segi fisik saja mas kalo fungsinya ya sama, ini kalo sertifikat elektronik lebih ringkas jadi cuma satu lembar terus ini ada barcode nanti bisa di scan tapi haru masuk akun sentuh tanahku dulu daftarnya pakai KTP mudah kok.”⁶⁹

Dalam penggunaannya sertifikat tanah elektronik memiliki fungsi yang sama seperti sertifikat tanah analog, adapun kegunaannya yakni sebagai dokumen digital yang memiliki kekuatan hukum setara dengan sertifikat fisik ataupun jika ingin digunakan untuk pinjaman ke bank, sertifikat elektronik juga mempunyai kualitas kekuatan hukum yang sama.

Seperti yang disampaikan oleh Hidayat S.H. selaku Analis Hukum Badan pertanahan menyampaikan;

“Kalo kekuatan hukum antara sertifikat elektronik dan analog ini sama kok, bisa juga buat ngajuin pinjaman ke bank ataupun jual beli, tapi kalo untuk jual beli harus teliti kan di pojok kanan atas itu ada tulisan edisi, nah itu diliat di aplikasi sentuh tanahku sertifikat tanahnya sudah masuk edisi berapa kalo misal yang salinannya edisi 1 sedangkan di aplikasi sentuh tanahku sudah edisi 2 berarti sertifikatnya salinannya sudah ga berlaku.”⁷⁰

Dari perkembangan teknologi kita melihat betapa canggihnya sebuah zaman, maka dari itu kita harus membantu menyokong kegiatan digitalisasi ini, salah satunya sertifikat tanah ini yang mudah untuk diakses melalui HandPhone dengan begitu simpel dan mudah.

⁶⁹ Didik Budiarto, diwawancarai oleh penulis, Jember, 11 Juli 2025.

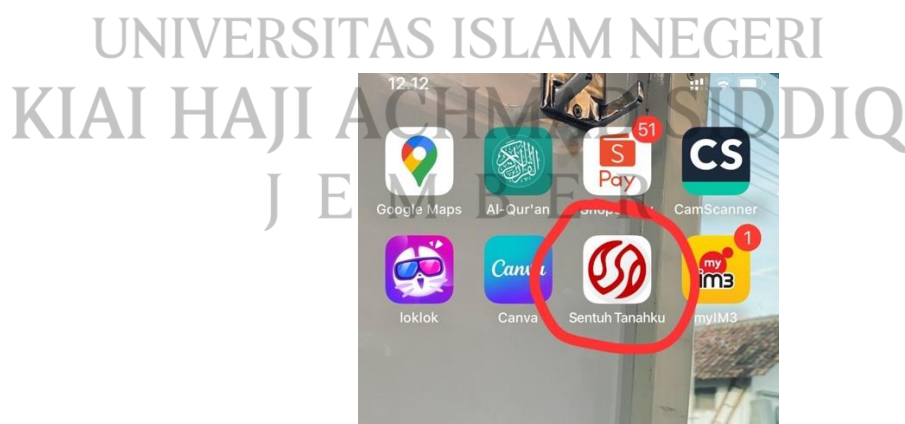
⁷⁰ Hidayat, diwawancarai oleh penulis, Jember, 11 September 2025.

Didik budiarto, S.H. sebagai Penata Pertanahan Ahli Pertama BPN Jember menyebutkan bahwa tujuan diimplementasikannya sertifikat tanah elektronik ini yakni meliputi;

“**Meningkatkan efisiensi:** Mempercepat proses pendaftaran dan pengurusan hak atas tanah. **Meningkatkan keamanan:** Mengurangi risiko pemalsuan dan kehilangan dokumen fisik. **Meningkatkan transparansi:** Mempermudah akses informasi bagi pemilik tanah dan instansi terkait turut menyatakan.”⁷¹

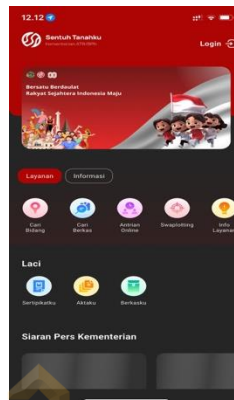
Memang benar yang dikatakan oleh narasumber, salah satu keuntungan dari adanya sertifikat elektronik yakni adanya transparansi hal ini berkaitan dengan integrasi antara sertifikat elektronik dan juga aplikasi yang dibuat oleh pihak kementerian agraria, agar kita dapat mengecek dan melihat sampai mana berkas kita berjalan.

Dalam penggunaan aplikasi ini kita perlu mendaftarkan terlebih dahulu KTP kita untuk login, untuk pengecekan berkas kita bisa langsung seperti hasil observasi yang saya lakukan akan ditampilkan dengan gambar sebagai berikut ;

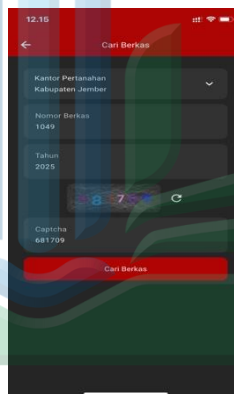


Pertama download aplikasi sentuh tanahku

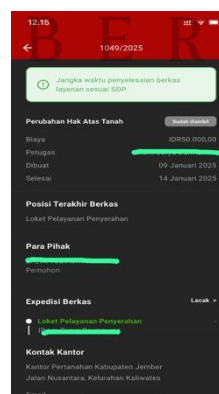
⁷¹ Didik Budiarto, diwawancarai oleh penulis, Jember, 11 Juli 2025.



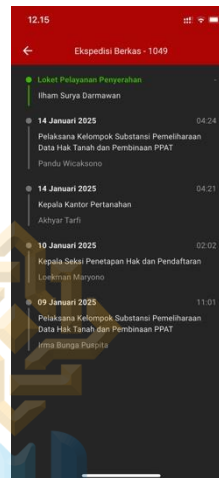
Setelah klik icon aplikasi maka muncul menu tampilan seperti ini, bisa kita lihat ada banyak menu untuk layanan ini, jika kita akan melakukan pengecekan berkas maka klik pilihan “cari berkas”



Setelah itu akan muncul tampilan seperti ini, lalu mengisi data sesuai dengan data yang di perlukan dan isi captcha, lalu klik isi captcha



Setelah selesai mengisi data maka akan muncul tampilan seperti berikut, untuk melihat alur berkas, kita klik di bagian “ekspedisi berkas”



maka akan muncul tampilan seperti ini, bisa kita lihat secara detail dan begitu transparansinya proses pendaftaran tanah.

Dari hal tersebut kita bisa melihat keterbukaan pendaftaran sertifikat tanah elektronik mulai dari biaya hingga tanggal masuk dan keluar sertifikat tanah, hal ini juga merupakan sistem pengawasan agar kita bisa mengawasi secara langsung bagaimana berkas kita berjalan dari awal hingga akhir.

2. Efektivitas Sertifikat Elektronik dalam menyelesaikan masalah manipulasi data pertanahan

Sertifikat elektronik merupakan sebuah produk baru yang diterbitkan oleh kementerian agraria sebagai bentuk kepedulian dan perlindungan terhadap hukum yang diberikan kepada pemilik hak tanah, dalam serba-serbi era digitalisasi ini timbul sebuah produk sertifikat tanah elektronik.

Sertifikat tanah elektronik ini sudah dimulai di BPN Jember sejak bulan Juli tahun 2024 hingga berlangsung saat ini, pada tahun lalu sejak sebelum adanya sertifikat elektronik ini masih banyak keluhan terkait mafia tanah seperti kasus di Puskesmas Mangli, yakni terbitnya dua sertifikat hak milik (SHM) atas lahan milik Puskesmas Mangli. Munculnya dua sertifikat di sebagian tanah yang selama ini menjadi aset milik Puskesmas Mangli, Kecamatan Kaliwates. Salah satu sertifikat tercatat atas nama pribadi, yakni Rupik, yang diketahui merupakan mantan pegawai puskesmas. Saat di cek langsung di lokasi, munculnya dua sertifikat di sebagian tanah yang selama ini menjadi aset milik Puskesmas Mangli, Kecamatan Kaliwates. Salah satu sertifikat tercatat atas nama pribadi, yakni Rupik, yang diketahui merupakan mantan pegawai puskesmas. Diketahui, lahan di bagian belakang Puskesmas Mangli yang sejak 2023 digunakan sebagai taman tanaman obat keluarga, tiba-tiba terbit sertifikat SHM No. 4337 seluas 258 m². Padahal, sebagian dari lahan tersebut masuk dalam sertifikat hak pakai No. 4190 milik Puskesmas Mangli yang telah terbit sejak tahun 1989 dengan luas 717 meter persegi.

Dari kasus tersebut tentu ada orang dibalik layar yang mengatur sedemikian rupa hingga timbul sengketa tanah, saat diterbitkannya sertifikat tanah elektronik dalam setahun ini masih belum ada keluhan adanya sengketa pertanahan, hal ini merupakan sebuah dampak positif

adanya sertifikat elektronik. Seperti yang disampaikan oleh Hidayat, S.H. selaku Analis Hukum Pertanahan di BPN Jember menyampaikan;

“Untuk saat ini dalam satu tahun terakhir adanya sertifikat tanah elektronik ini masih belum ada masalah sengketa tanah, ya semoga adanya sertifikat elektronik ini bisa memperkecil adanya sengketa tanah, tapi yang namanya sistem pasti ada saja nanti, tapi saya berharap gak ada.”⁷²

Dari Upaya pencegahan manipulasi sertifikat tanah elektronik, tentu kita harus melihat efektivitasnya, adapun tolak ukur efektivitas yakni Tujuan yang jelas, keakuratan dan kualitas, Efisiensi, dan Tercapainya Tujuan unsur-unsur ini menjadi tolak ukur, apakah sertifikat tanah elektronik ini efektif atau tidak

a. Tujuan yang Jelas

Dalam tujuan yang jelas, pemerintah kementerian agraria telah menerbitkan Permen ATR/BPN No. 3 Tahun 2023 tentang pelaksanaan sertifikat tanah elektronik, adapun pokok tujuan dari adanya sertifikat tanah elektronik ini tertera pada konsideran poin a

hingga c yang berbunyi;

- 1) bahwa untuk mewujudkan visi dan misi Kementerian Agraria dan Tata Ruang Badan Pertanahan Nasional menjadi institusi yang berstandar dunia dan meningkatkan kualitas pelayanan publik serta memberikan perlindungan dan jaminan keamanan data, perlu menerapkan teknologi informasi dan komunikasi dalam kegiatan pendaftaran tanah;

⁷² Hidayat, diwawancarai oleh penulis, Jember, 11 September 2025.

- 2) bahwa untuk menerapkan teknologi informasi dan komunikasi dalam kegiatan pendaftaran tanah sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu disusun pedoman penerbitan dokumen elektronik dalam kegiatan pendaftaran tanah;
- 3) bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang Kepala Badan Pertanahan Nasional tentang Penerbitan Dokumen Elektronik dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah;

Didik budiarto, S.H. menerangkan bahwa:

“kalo tujuannya sudah pasti mas kan demi menjamin keamanan data sesuai dengan apa yang diamanatkan undang-undang, tapi bedanya dulu kan masih pakai kertas berlembar lembar, kalo sekarang kan lebih praktis”

Senada dengan yang disampaikan oleh Hidayat, S.H .
menjelaskan :

“tujuan kita adanya sertifikat tanaha elctronik ini sudah pasti buat melindungi data pemilik tanah, kan yang asli disimpan di server BPN jadi gak ada yang bisa buat ubah ubah”

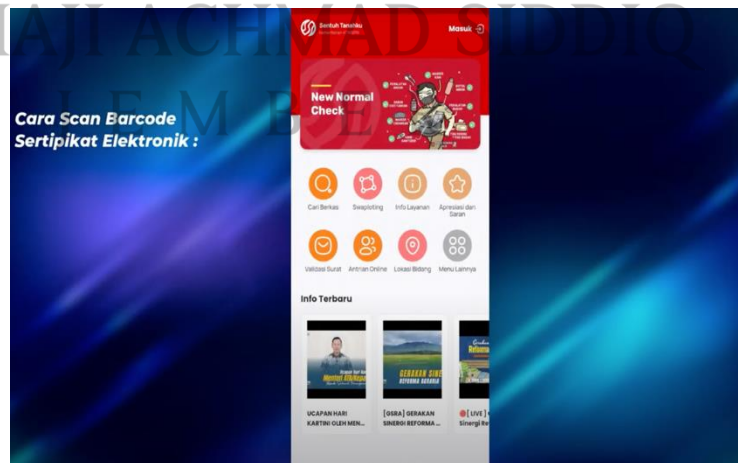
maka dari hal tersebut mengingat betapa pentingnya sertifikat tanah elektronik, yang bertujuan sebagai jaminan untuk perlindungan dan keamanan data, dan sertifikat tanah elektronik ini merupakan inovasi yang dibuat sebagai bentuk pengembangan terhadap teknologi.

b. Keakuratan dan Kualitas

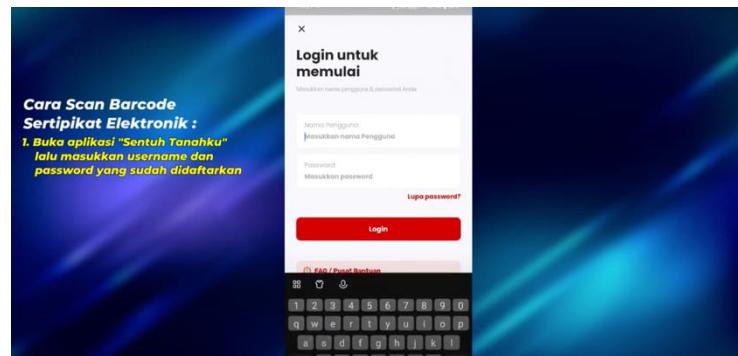
Adapun unsur yang. Kedua yakni terkait keakuratan dan kualitas dalam sertifikat elektronik tanah meliputi Autentifikasi yang kuat, integritas data, pencatatan dan pelacakan, dan kepatuhan terhadap standar keamanan dan pelayanan dijelaskan sebagai berikut;

1) Autentifikasi yang kuat

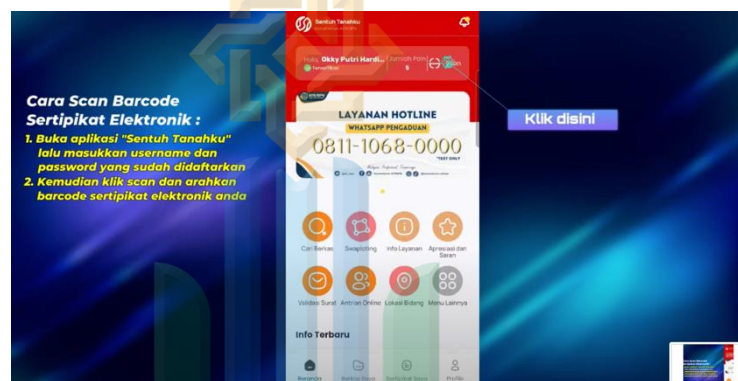
Dalam autentifikasi pada saat pendaftaran akun untuk masuk dalam aplikasi sentuh tanahku kita perlu memasukkan akun berupa email dan verifikasi data diri menggunakan KTP dari sini kita melihat bagaimana autentifikasi kuat yang diberikan pihak kementerian agraria untuk melindungi data diri kita, dengan melakukan login kita bisa melihat akta ataupun sertifikat tanah yang kita miliki melalui scan barcode yang berada pada sertifikat tanah elektronik seperti contoh gambar berikut;



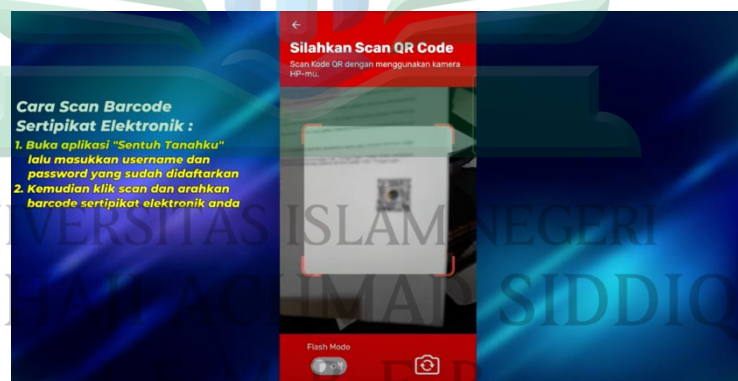
Buka aplikasi Sentuh Tanahku dan klik Login



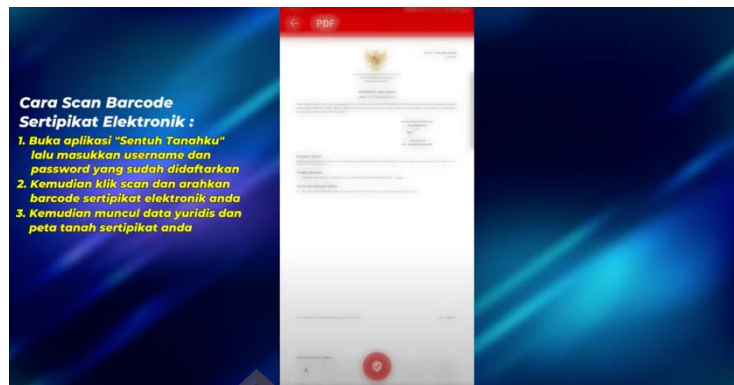
Kemudian login masukkan username email dan password



Kemudian Klik icon scan pada aplikasi Sentuh Tanahku



Lalu scan barcode salinan sertifikat yang diberikan tunggu beberapa saat hingga muncul sertifikat tanah elektronik



Setelah discan akan muncul sertifikat elektronik yang dimiliki. Dari sistem ini kita mengetahui kemudahan, kecanggihan, dan keamanan autentifikasi yang diberikan oleh kementerian agraria sebagai bentuk perkembangan zaman dan pengamanan sertifikat tanah dalam rangka menuju Indonesia emas.

2) Integritas data

Selain dalam hal autentifikasi integritas data pertanahan dalam sertifikat tanah elektronik ini sangat kuat

pihak BPN memastikan data yang didaftarkan harus benar-benar valid, seperti yang disampaikan saat wawancara yang dilakukan kepada Hidayat, S.H. selaku Analisis Hukum pertanahan di BPN Jember mengatakan;

“Untuk urusan integritas data ga usah di tanyakan lagi mas, kalo data gak sesuai ya ga kita urusin, maka dari itu kalo mau mendaftarkan tanah sesuai berkas itu harus lengkap mulai dari KTP harus terdaftar di dukcapil, KK, surat ahli waris, petok, letter c ini semua harus valid dan lengkap, kalo dulu pas masih analog, meskipun KTP ga terdaftar di dukcapil masih bisa di kerjakan.”⁷³

⁷³ Hidayat, diwawancarai oleh penulis, Jember, 11 September 2025.

Senada dengan yang disampaikan oleh notaris di Kabupaten Jember Haidar Noor EZ., S.H., M.KN menyampaikan;

“Kalo data-data gak lengkap kita gabisa ngurusin ke kantor BPN mas harus dilengkapi data-datanya dulu gak boleh menyusul, nanti kalo data berkas sudah lengkap baru kita bisa ngurusin atau mengajukan untuk pendaftaran tanahnya, ya hal ini bagus biar ga ada mafia-mafia tanah lagi.”⁷⁴

3) Pencatatan dan Pelacakan

Adapun terkait dengan pencatatan dan pelacakan terkait data pertanahan, dalam sertifikat tanah elektronik semua data akan tercatat di dalam aplikasi sentuh tanahku, dari hal ini bertujuan untuk melihat sertifikat elektronik ini apakah sesuai atau tidak, seperti yang disampaikan oleh Hidayat, S.H. selaku Analis Hukum Pertanahan di BPN Jember menyampaikan;

“Kalo sertifikat elektronik itu segala bentuk dari pendaftaran, perubahan, balik nama, ataupun perubahan dari HGB ke SHM itu semua tercatat di aplikasi sentuh tanahku, jadi nanti kita bisa liat sertifikatnya itu sudah masuk edisi ke berapa, kalo edisi pertama itu biasanya baru pendaftaran, nah nanti edisi kedua itu misal mau dijual tanahnya terus nanti bakal muncul itu edisi kedua tanah itu sudah di jual kepada pihak-pihaknya nanti juga tercatat siapa yang beli dan siapa yang jual.”

4) Kepatuhan terhadap standar keamanan dan pelayanan

kepatuhan terhadap standar keamanan dan pelayanan, yang mana sertifikat tanah elektronik ini telah menggunakan tanda tangan elektronik atau tanda tangan digital, berbeda

⁷⁴ Haidar Noor, diwawancarai oleh penulis, Jember, 12 September 2025.

dengan sertifikat analog tanda tangan yang digunakan masih manual dan rawan jiplak, sedangkan dalam sertifikat tanah elektronik sudah menggunakan tandang tangan elektronik yang diisi dengan nama serta nomor induk pegawai (NIP) kepala kantor pertanahan atau pejabat yang berwenang dalam mengesakan sertifikat tanah elektronik.

Seperti yang disampaikan oleh Hidayat, S.H. Sebagai analis hukum pertanahan di BPN Jember menyampaikan;

“Sertifikat elektronik ini sudah bertanda tangan elektronik dilengkapi dengan sistem yang canggih jadi gamungkin untuk dijiplak nanti bakal langsung kedeteksi keasliannya melalui aplikasi sentuh tanahku.”⁷⁵

Adapun tanggapan dari notaris jember Haidar Noor EZ, S.H., M.KN terkait kepatuhan standar keamanan dan pelayanan yakni;

“selama ini kalo pengurusan ya sudah sesuai standar mas, tapi kan kadang ada saja faktornya yang aslinya cepet jadinya lama kan soalnya mesin cetak khususnya itu Cuma ada satu, terus kadang ada juga pemain yang nakal masih

c. Efisiensi

Sertifikat tanah elektronik telah menerapkan sistem Efisiensi yakni dengan menghemat biaya dan waktu kerja, sertifikat tanah elektronik merupakan dokumen yang padat dan ringkas.

Seperti yang dikatakan oleh Didik Budiarto, S.H selaku penata pertanahan ahli pertama di BPN jember mengatakan ;

“Sertifikat elektronik ini lebih efisien mas kan ga membutuhkan waktu yang lama, kalo sertifikat analog kan itu biasanya sampe 6-12 bulan karena tunggu blanko, kalo

⁷⁵ Hidayat, diwawancarai oleh penulis, Jember, 11 September 2025.

yang elektronik kan nggak meskipun ada kertas khusus tapi kan cuma satu lembar jadi diringkas.”

Adapun yang dikatakan Hidayat, S.H. sebagai Analis Hukum pertanahan diBPN Jember mengatakan ;

Sertifikat elektronik itu lebih ringkas dan padat isinya beda sama kaya sertifikat analog, kalo di analog kan masih ada buku tanahnya, kalo elektronik ga pakai buku tanah disitu sudah tertera nama pemilik, sama peta bidangnya, juga kalo waktu pengerjaannya paling ya sekitar 5-14 hari itu paling lama.”

Bisa kita lihat dari hasil wawancara tersebut sertifikat tanah elektronik ini telah menerapkan sistem efisiensi sebagai bentuk untuk mengurangi celah manipulasi data dan ini bisa diaktakan telah menerapkan unsur efektif.

d. Tercapainya Tujuan

Sertifikat tanah elektronik ini memiliki tujuan salah satunya yakni untuk menghilangkan manipulasi data pertanahan, yang bisa mengakibatkan sengketa tanah ataupun timbul oknum mafia tanah, sehingga dalam penelitian ini peneliti ingin melihat sejauh mana sertefikat tanah elektronik ini mencapai tujuannya dengan melakukan observasi ;

Adapun hasil observasi yang saya lakukan di BPN Jember mendapatkan hasil yang menunjukkan bahwa manipulasi akan sulit dilakukan, hasil observasi ini berupa tabel sebagai berikut;

Tabel 4. 1
Hasil Observasi lapangan Terkait Efektivitas Sertifikat Tanah Elektronik
Tahun 2024

No.	Jenis Manipulasi	Deskripsi	Ada	Tidak
1.	Pemalsuan Sertifikat	Membuat atau menggunakan sertifikat tanah palsu yang tidak terdaftar di BPN		√
2.	Tumpang Tindih Kepemilikan	Satu bidang tanah didaftarkan atas nama lebih dari satu pihak		√
3.	Penghilangan Dokumen Asli	Sertifikat asli sengaja disembunyikan atau dihilangkan untuk diganti data baru		√
4.	Rekayasa Riwayat Hak Tanah	Mengubah catatan atau riwayat pemilikan tanpa melalui prosedur hukum yang sah		√
5.	Pemanfaatan Celah Prosedural	Memanfaatkan kekosongan atau kelonggaran administrasi untuk mendaftarkan tanah ilegal		√
6.	Kolusi Pejabat Pertanahan	Oknum dalam BPN atau notaris memalsukan data atau mempercepat proses manipulatif	√	
7.	Penerbitan sertifikat ganda	Sertifikat dikeluarkan dua kali untuk satu bidang tanah oleh petugas yang tidak jujur		√
8.	Pemindahan Hak Fiktif	Hak atas tanah dialihkan melalui akta palsu atau menggunakan identitas yang tidak sah		√
9.	Pencatutan Identitas	Identitas pemilik tanah digunakan tanpa izin untuk proses peralihan hak		√
10.	Manipulasi Peta Bidang	Perubahan ukuran atau batas bidang tanah secara sepihak dalam dokumen digital/manual		√

Sumber: Observasi dikantor BPN Mei 2025

Tabel di atas menunjukkan banyak hal signifikan pada sertifikat elektronik ini, karena security sistem yang aman dan sangat sulit untuk melakukan manipulasi. Efektivitas sertifikat tanah elektronik tidak hanya bergantung pada kecanggihan teknologi yang digunakan, tetapi pada pendekatan sistematis dan partisipasi yang melibatkan unsur hukum, kelembagaan, teknis, dan sosial secara simultan. Reformasi

pertanahan digital memerlukan bukan hanya perubahan alat, tetapi juga transformasi budaya birokrasi, cara berpikir masyarakat, dan sistem kontrol hukum yang adaptif terhadap era digital.

Hidayat, S.H. sebagai analis hukum pertanahan juga menerangkan bahwa;

“manipulasi data dalam praktik sertifikat tanah elektronik ini sangat minim, ya karena tidak semua orang punya otoritas untuk mengubah jadi semua tertuju dipusat dan bysistem jadi ya susah mau manipulasi apa apa kalo dari segi hukum ya memang mas kalo pangkat lebih lebih masih bisa nanti ada main dibelakang, tapi semoga dalam jajaran kami ga ada yang seperti itu”⁷⁶

Adapun tanggapan dari bapak Didik Buidiarto terkait hal tersebut

“memang benar mas kalo keterlacakan data sama pencatatan data itu sudah semu tersimpan dalam server jadi ga semua orang bisa punya otoritas, tapi kalo mencegah itu kan bisa dari diri masing masing individunya, kalo yang punya otoritas masih main dibelakang ya sama saja ga berfungsi sistemnya.”⁷⁷

Sehingga dalam hal tersebut sertifikat tanah elektronik ini telah mencapai tujuan untuk mengurangi adanya manipulasi data pertanahan karena dari sepuluh poin masalah hanya satu masalah yang masih memungkinkan untuk timbul.

3. Faktor-faktor yang mempengaruhi Efektivitas Sertifikat Elektronik dalam menyelesaikan masalah manipulasi data pertanahan

Faktor-faktor yang mempengaruhi sebuah efektivitas sangat beragam tergantung dari sebuah konteksnya, jika kita merujuk pada sebuah efektivitas suatu pekerjaan maka dibagi menjadi dua yakni

⁷⁶ Hidayat, diwawancarai oleh penulis, Jember, 11 September 2025.

⁷⁷ Didik Budiarto, diwawancarai oleh penulis, Jember, 11 Juli 2025.

faktor internal dan faktor eksternal. Dari wawancara ini didapatkan penjelasan terkait dengan efektivitas sertifikat elektronik dalam menyelesaikan masalah manipulasi data pertanahan ini ada beberapa faktor di antaranya;

a. Infrastruktur dan Teknologi Informasi

Dalam infrastruktur dan teknologi informasi perlu diperkuat lantaran hal ini perlu untuk ditingkatkan, karena hal ini sangat penting karena merupakan fondasi awal dalam keberhasilan sertifikat elektronik dalam menyelesaikan manipulasi data pertanahan. Seperti yang dikatakan oleh Bapak Didik Budiarto, S.H. sebagai Penata Pertanahan Ahli Pertama menjelaskan bahwa;

“Kesiapan Infrastruktur dan Teknologi merupakan fondasi awal bagaimana kalo peraturannya sudah ada tapi infrastrukturnya masih belum memadai ga akan berjalan.”⁷⁸

Hal ini disepakati oleh Hidayat., S.H. selaku Ahli Hukum

Pertanahan di BPN Jember ikut menyampaikan;

“Memang kesiapan infrastruktur dan teknologi ini hal yang utama dan perlu di perhatikan dengan terpenuhinya fungsi ini maka semua akan berjalan sebagaimana mestinya, kalo cuma ada regulasi tapi kesiapan infrastrukturnya gada ya bagaimana mau jalan, kaya di sini contohnya untung masih bisa berjalan soalnya di BPN sendiri masih kurang untuk mesin cetak sertifikat elektroniknya jadi pekerjaan agak terganggu.”⁷⁹

⁷⁸ Didik Budiarto, diwawancarai oleh penulis, Jember, 11 Juli 2025.

⁷⁹ Haidar Noor, diwawancarai oleh penulis, Jember, 12 September 2025.

b. Kualitas dan Validitas Data Pertanahan

Keakuratan sebuah sistem memang merupakan salah satu fondasi dalam sertifikat tanah elektronik ini, apalagi dalam sertifikat tanah elektronik ini berbasis data digital maka perlu ketelitian dan data yang valid hal ini berkaitan dengan kualitas kerja dari pegawai pengurusan tanah, dan kualitas produk yang dikeluarkan apakah bisa terjamin atau tidak.

Seperti yang dikatakan oleh Hidayat, S.H. selaku Analis Hukum Pertanahan menyampaikan;

“Kalo bicara faktor yang mempengaruhi sertifikat tanah elektronik itu ya juga kualitas kerja mas juga data yang valid itu perlu di perhatikan, kan kalo kualitas kerjanya ga maksimal produk ini juga ga akan optimal jadinya juga bisa menimbulkan celah adanya masalah data pertanahan yang bisa mengakibatkan sengketa, juga kalo bicara data mulai sekarang ini gabisa data yang biasa saja kaya contohnya saja dulu KTP yang ga terdaftar di dukcapil saja bisa untuk pendaftaran tanah, kalo sekarang harus ngurus dulu ke dukcapil.”⁸⁰

Adapun yang disampaikan oleh Notaris Jember Haidar Noor EZ., S.H., M.KN menyampaikan;

“Kalo kita bicara faktor ya ini salah satunya kualitas mas, bisa kualitas pekerjaanya atau kualitas produknya, Haidar menyampaikan kalo kualitas pekerjaanya masih ada kolusi, korupsi ya sama saja ga bakal berhenti ada kasus pertanahan, juga kalo produk yang di hasilkan itu lebih bagus yang analog ya buat apa ada yang elektronik.”⁸¹

⁸⁰ Hidayat, diwawancarai oleh penulis, Jember, 11 September 2025.

⁸¹ Haidar Noor, diwawancarai oleh penulis, Jember, 12 September 2025.

c. Kompetensi dan Integritas Sumber Daya Manusia

Dalam hal ini menentukan keberhasilan sebuah sertifikat elektronik karena SDM yang kompeten sangat diperlukan untuk menjaga validitas data maka dari itu masyarakat harus sadar teknologi.

Seperti yang disampaikan oleh Umar SB selaku pemilik sertifikat elektronik menyampaikan;

“Apa-apa sekarang serba digital mas jadi harus ikut perkembangan zaman, saya awalnya juga ragu kaya apa sertifikat tanah elektronik ini, tapi setelah di jelaskan oleh pihak BPN saya jadi paham kalo fungsinya memang sama, zaman sekarang harus melek teknologi biar ga ketinggalan zaman.”⁸²

Adapun Hidayat, S.H. juga menyampaikan bahwa;

“Integritas manusia dalam hal ini memang perlu, selain dari kami masyarakat juga perlu tau pentingnya kemajuan teknologi, kami juga terus melakukan sosialisasi adanya sertifikat tanah elektronik ini biar masyarakat tahu kalo era dan zamannya sudah berubah, maka dari itu masyarakat juga perlu sadar akan adanya teknologi yang kian melesat.”⁸³

d. Keamanan siber dan perlindungan data digital

Keamanan siber dan perlindungan data digital ini juga merupakan alasan utama adanya sertifikat elektronik ini seperti yang disampaikan oleh Bapak Didik Budiarto, S.H. menyampaikan;

“Justru adanya sertifikat elektronik ini untuk melindungi hal itu mas, kan masih banyak kasus tanah ntah itu dari kesalahan administrasi sendiri atau memang ada unsur kesengajaan, nah adanya sertifikat elektronik ini juga untuk mengurangi hal itu.”⁸⁴

⁸² Umar, diwawancarai oleh penulis, Jember, 15 September 2025.

⁸³ Hidayat, diwawancarai oleh penulis, Jember, 11 September 2025.

⁸⁴ Didik Budiarto, diwawancarai oleh penulis, Jember, 11 Juli 2025.

Adapun yang disampaikan Hidayat, S.H. menyampaikan;

“Nah sertifikat tanah elektronik ini perlu diperhatikan keamanannya mangkanya kalo ada perubahan apa-apa kan langsung terdeteksi itu sama sistem di aplikasi jadi keamanan sibernya sudah terjamin.”⁸⁵

e. Kepastian Hukum dan Reformasi regulasi

Dalam kepastian hukum untuk penerapan sertifikat tanah elektronik ini menggunakan Permen ATR/BPN No. 3 Tahun 2023. Peraturan tersebut menjadi landasan hukum formal dari sertifikat elektronik.

Seperti yang disampaikan oleh Hidayat, S.H. selaku Analis Hukum Pertanahan di BPN Jember menyampaikan;

“Kalo masalah kepastian hukum dan regulasinya sudah jelas kan ada di peraturan menteri agraria Permen ATR/BPN No. 3 Tahun 2023 di sana sudah tertuang mulai dari pendaftaran sampai penerbitannya jadi ga ragu kalo sudah ada regulasinya.”⁸⁶

Adapun yang disampaikan oleh Notaris Jember yakni Haidar

Noor EZ., S.H., M.KN menyampaikan;

“Dari regulasi kalo sertifikat tanah elektronik ini sudah jelas regulasinya ada di Permen ATR/BPN No. 3 Tahun 2023 jadi itu yang menjadi landasan hukum adanya sertifikat tanah elektronik ini, sudah dijamin keotentikannya.”⁸⁷

Adapun Alimin sebagai pemilik sertifikat elektronik menyampaikan;

“Awalnya saya kaget kok cuma ada satu lembar, terus dijelaskan dan saya bertanya memang sertifikat elektronik ini

⁸⁵ Hidayat, diwawancarai oleh penulis, Jember, 11 September 2025.

⁸⁶ Hidayat, diwawancarai oleh penulis, Jember, 11 September 2025.

⁸⁷ Haidar Noor, diwawancarai oleh penulis, Jember, 12 September 2025.

sudah berubah apalagi ada tanda tangan elektronik terus bisa diakses di Hp dan masalah keasliannya bisa dipertanggungjawabkan soalnya ada aturannya.”⁸⁸

f. Transparansi Proses dan Mekanisme Pengawasan

Dari Transparansi dan bentuk pengawasan sertifikat tanah elektronik tidak perlu diragukan lagi, seperti apa yang dikatakan oleh Hidayat, S.H. selaku analis hukum badan pertanahan mengatakan;

“Kalau sertifikat tanah elektronik itu dalam transparansinya sudah bagus apalagi dalam pembuatan sertifikat tanah elektronik kita bisa melihat berkas yang sedang dikerjakan dengan rincian biaya pula, adapun untuk sistem pengawasannya itu by sistem jadi gak semua orang punya kewenangan cuma orang tertentu saja yang bisa mengubah sertifikat tanah elektronik ini.”⁸⁹

Adapun Umar SB sebagai sekdes di Desa Manggisian yang memiliki sertifikat elektronik menjelaskan;

“Saya mendukung adanya sertifikat tanah elektronik ini karena yang pertama mudah, efisien dan transparan untuk pengurusan berkas jadi semuanya jadi mudah.”⁹⁰

Dari beberapa faktor di atas menurut informan yang telah peneliti wawancarai ada beberapa faktor-faktor yang membuat sertifikat tanah elektronik ini bisa berjalan dengan sempurna karena faktor-faktor tersebut menjadi fondasi keberhasilan sertifikat tanah elektronik.

⁸⁸ alimin, diwawancarai oleh penulis, Jember, 15 September 2025.

⁸⁹ Hidayat, diwawancarai oleh penulis, Jember, 11 September 2025.

⁹⁰ umar, diwawancarai oleh penulis, Jember, 15 September 2025.

C. Pembahasan Temuan

Saat ini penerapan Sertifikat elektronik ini memang masih memiliki kelebihan dan kekurangan tetapi dalam hal ini sertifikat elektronik ingin lebih menjamin perlindungan, keamanan, dan keefisienan dalam sebuah tata kelola negara.

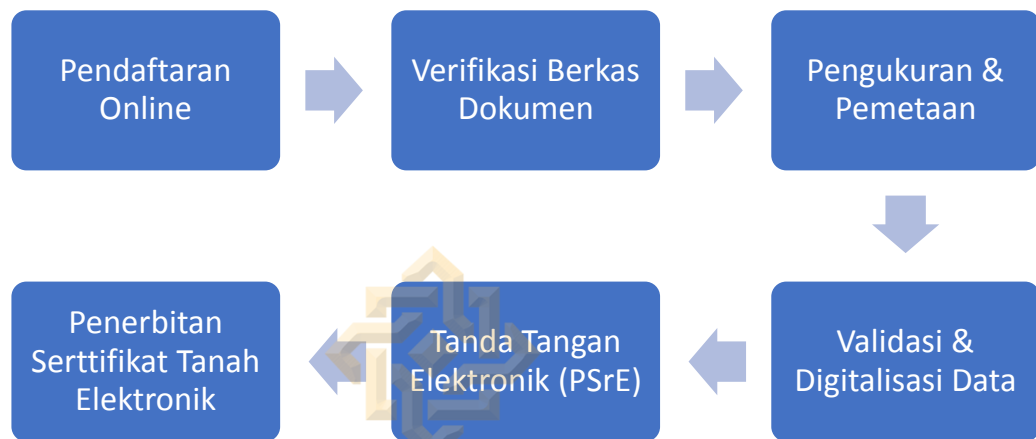
1. Implementasi Sertifikat Elektronik dalam Sistem Administrasi Pertanahan di kabupaten Jember

Jika melihat bagaimana implementasi sertifikat elektronik tanah dalam sistem administrasi pertanahan di Indonesia kita perlu melihat beberapa poin seperti alur pendaftaran, penggunaan dan keunggulan, tantangan, perlindungan hukum dan yang lainnya, kita harus melihat apakah sertifikat tanah elektronik ini bisa mencegah adanya masalah manipulasi terutama dalam administrasi pertanahan, maka dari itu peneliti akan memaparkan uraian hasil dari temuan yang didapatkan oleh peneliti.

Bagian pertama yakni terkait dengan alur pendaftaran sertifikat tanah elektronik

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Sumber: ATR/BPN Jember



Gambar 4. 3
Alur Pendaftaran Sertifikat Tanah Elektronik

- a. Pada proses pendaftaran online, Pemohon mengajukan permohonan melalui aplikasi Sentuh Tanahku atau portal resmi BPN.
- b. Verifikasi Dokumen, Petugas BPN memeriksa dokumen yuridis (akta, identitas, dll.) dan fisik (peta bidang tanah). Data ini boleh berupa bentuk file yang dikirimkan.
- c. Pengukuran & Pemetaan, Tim ukur melakukan survei lapangan untuk memastikan batas dan luas tanah sesuai.
- d. Validasi & Digitalisasi Data, Data hasil verifikasi dimasukkan ke dalam sistem sertifikat elektronik.
- e. Tanda Tangan Elektronik (PSrE), Sertifikat ditandatangani secara digital oleh pejabat berwenang dengan tanda tangan elektronik yang telah tersertifikasi.

- f. Penerbitan Sertifikat Elektronik, Sertifikat tanah elektronik resmi diterbitkan dan dapat diakses oleh pemilik melalui sistem digital.⁹¹

Dalam fungsinya sertifikat tanah elektronik sama dengan sertifikat analog, tetapi untuk penggunaannya sertifikat tanah elektronik bisa diakses melalui aplikasi yakni aplikasi sentuh tanahku, yang telah dibuat oleh kementerian agraria sebagai bentuk kemudahan efisien dan transparansi, yang mana dalam aplikasi tersebut kita bisa melakukan pendaftaran tanah, pengecekan berkas, swaploting, ataupun pengecekan bidang tanah, dalam penggunaannya sertifikat elektronik terbilang mudah untuk diakses karena pada saat ini sudah zaman digitalisasi yang mana semua orang sudah banyak yang paham tentang teknologi.

Hubungan sertifikat tanah elektronik dengan aplikasi sentuh tanahku merupakan satu kesatuan, jika memiliki sertifikat tanah elektronik data otomatis akan masuk ke dalam aplikasi sentuh tanahku melalui pendaftaran dengan identitas diri berupa KTP. Di aplikasi tersebut kita bisa memantau jalannya berkas tanah yang akan kita daftarkan, hal tersebut merupakan bentuk transparansi yang diberikan oleh pihak kementerian agraria.

Jika hal tersebut dikaitkan dengan teori fraud (kecurangan) hal tersebut sudah benar karena dalam teori rumus fraud untuk memperkecil

⁹¹ Renata Christha Auli, S.H., *Cara Membuat Sertifikat Tanah Secara Mandiri*, 2023., <https://www.hukumonline.com/klinik/a/cara-membuat-sertifikat-tanah-secara-mandiri-cl3356/>.

kecurangan maka diperlukan adanya pengawasan karena rumus untuk mengurangi kecurangan adalah $(T+P+R+E) - (P+A+R)$.

T =Tekanan + P =Peluang + R =Rasionalisasi + E =Etika integritas, semakin besar salah satu faktor tersebut jika semakin besar peluang kecurangan yang bisa dilakukan, adapun T =Tekanan dapat berupa antara atasan dan bawahan, contohnya seperti kepala kantor memaksa pegawainya untuk melakukan tindak manipulasi yang mana hal seperti itu seharusnya tidak dibenarkan.

P =Peluang dalam hal ini peluang bisa berupa kelemahan sistem yang memberikan celah kepada para pelaku contohnya seperti kasus sertifikat ganda yang ada di Mangli, dari kasus tersebut kita bisa mengetahui bahwa disana ada kesempatan dan juga tekanan yang diberikan kesempatan yakni berupa celah data ataupun personal yang sengaja untuk melakukan tindakan sertifikat ganda.⁹²

R =Rasionalitas merupakan kemampuan untuk menggunakan akal, logika dalam membuat keputusan dan bertindak, kaitan terhadap sertifikat elektronik yakni terhadap pola pikir entah itu dari mafia tanah atau pihak kantor BPN yang berniat melakukan kecurangan disana pasti ada koordinasi antar pelaku untuk membuat tindakan yang tidak dibenarkan.⁹³

⁹² Dien Noviany Rahmatika., *Fraud Auditing Kajian Teoritis dan Empiris*, 1 ed., vol. 1, pertama, (Universitas Panca Saktri Tegal), Januari (2023) 15-18, <http://repository.upstegal.ac.id/id/eprint/3020>.

⁹³ DR. Dien Noviany Rahmatika, *Fraud Auditing Kajian Teoritis dan Empiris*, 1 ed., vol. 1, pertama (deepublish, 2020). 19-20

E=Etika Integritas merupakan bentuk SDM yang ada pada kantor ataupun masyarakat akan kesadaran akan pentingnya menjaga tanah.⁹⁴

Sehingga untuk memperkecil suatu kecurangan yakni perlu adanya P=Pengawasan + A=Aksi + R=Risiko, dalam implementasi sertifikat tanah elektronik telah menerapkan salah satu faktor untuk mengurangi adanya kecurangan hal itu dibuktikan dengan adanya P=Pengawasan, sertifikat Elektronik telah menerapkan sistem pengawasan yang tertera pada aplikasi sentuh tanahku, dari sana kita bisa melihat keotentikan dari sertifikat tanah elektronik.⁹⁵

A=Aksi sertifikat tanah elektronik telah melakukan aksi yakni menyimpan data asli kedalam server dan backup jadi keamanan sertifikat tanah elektronik ini terjaga dengan baik dari orang yang tidak bertanggungjawab serta dalam sertifikat tanah elektronik ini ada tanda tangan elektronik yang menjadikan keaslian sertifikat tanah elektronik dan kita bisa mengawasi berjalanya berkas yang kita daftarkan melalui aplikasi tersebut.⁹⁶

R= Risiko, risiko ini berupa sanksi yang akan diberikan kepada pelaku yang berani mengubah data ataupun memalsukan data, hal tersebut terjamin pada Permen ATR/BPN No. 3 Tahun 2023 pada pasal 43 ayat

⁹⁴ Inspektoral Jendral, *Pencegahan Fraud melalui Manajemen Risiko*, 6 Juli 2023, <https://itjen.kemenperin.go.id/post/pencegahan-fraud-melalui-manajemen-risiko>.

⁹⁵ Inspektoral Jendral, *Pencegahan Fraud melalui Manajemen Risiko*.

⁹⁶ Inspektoral Jendral *Pencegahan Fraud melalui Manajemen Risiko*.

(1) dan (2) yang mana menjelaskan pemerintah bertanggung jawab penuh atas data dari para pemilik tanah.⁹⁷

Untuk saat ini belum ada kasus terkait sengketa tanah karena sertifikat tanah elektronik, pihak kementerian juga berharap akan adanya sertifikat elektronik ini tidak ada lagi masalah sengketa ataupun manipulasi data yang digunakan oleh orang yang tidak bertanggungjawab.

2. Efektivitas Sertifikat Elektronik Dalam Menyelesaikan Manipulasi Data Pertanahan

Dalam hal ini sertifikat elektronik sudah terbukti aman, efisien, dan transparan dibandingkan sertifikat analog sehingga dapat menekankan praktik dalam manipulasi data pertanahan dan mafia tanah. Namun, berdasarkan teori fraud triangle, peluang manipulasi data pertanahan dan mafia tanah ini mungkin bisa terjadi karena tekanan dan kesempatan, terutama dari pihak internal sendiri yakni menyalahgunakan kekuasaannya untuk melakukan hal yang menguntungkan dirinya sendiri, ataupun kelemahan pada sistem, dan rendahnya pengetahuan masyarakat tentang sertifikat elektronik.

adapun hasil yang dilihat apakah sertifikat tanah ini efektif dalam penerapannya, sehingga harus memenuhi unsur dari efektivitas diantaranya adalah, kejelasan tujuan, keakuratan dan kualitas, efisiensi,

⁹⁷ Inspektorat Jendral, *Pencegahan Fraud melalui Manajemen Risiko*.

dan tercapainya tujuan, unsur-unsur tersebut harus memenuhi sehingga dapat dikatakan efektif maka hasilnya sebagai berikut:

a. Tujuan yang jelas

Sertifikat tanah elektronik memiliki tujuan yakni salah satunya untuk mencegah adanya masalah dalam data pertanahan yang menyebabkan sengketa sehingga dalam tujuannya yang jelas pada Permen No. 3 Tahun 2023 tentang penerbitan sertifikat elektronik untuk kegiatan pendaftaran tanah, dari Permen ini dijelaskan adanya tujuan sertifikat tanah elektronik ini sebagai bentuk mewujudkan visi dan misi untuk menjadi lembaga yang berstandar dunia dan meningkatkan kualitas pelayanan publik serta memberikan perlindungan dan jaminan keamanan data kepada pemilik tanah.⁹⁸ Selain hal tersebut ada beberapa tujuan yang akan dicapai dari adanya sertifikat elektronik ini yakni

1) Meningkatkan Efisiensi dan Transparansi Pendaftaran tanah

Dengan timbulnya sertifikat tanah elektronik, proses pendaftaran tanah menjadi lebih cepat dan transparan. Masyarakat tidak perlu lagi berhadapan dengan prosedur administratif yang panjang karena semua data disimpan dan diproses secara digital. Hal ini juga mengurangi kemungkinan kesalahan administrasi serta meningkatkan keakuratan data pertanahan,⁹⁹

⁹⁸ Setneg RI, Permen ATR/BPN No. 3 Tahun 2023 pasal 1 ayat (1).

⁹⁹ kantor Wilayah Provinsi Sumatera Barat, *Apasih Pentingnya Sertipikat Elektronik?*, <https://sumbar.atrbpn.go.id/informasi%20pertanahan/apasih-pentingnya-sertipikat-elektronik>.

2) Menjamin pengelolaan Arsip dan Warkah Pertanahan

Salah satu tantangan dalam administrasi pertanahan adalah pengelolaan arsip fisik yang rentan terhadap kehilangan atau kerusakan. Dengan sistem elektronik, data pertanahan dapat tersimpan dengan lebih aman dalam basis data digital yang dapat diakses kapan saja. Regulasi yang mendukung hal tersebut ada pada Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023 tentang Standar Layanan Elektronik di Bidang Pertanahan.

3) Mempersempit Ruang Gerak Mafia Tanah¹⁰⁰

Sertifikat elektronik berperan penting dalam mempersempit ruang gerak mafia tanah yang sering memanfaatkan celah dalam sistem administrasi konvensional. Dengan digitalisasi, pemalsuan dokumen pertanahan dapat diminimalkan karena setiap transaksi dan perubahan status

kepemilikan tanah tercatat dalam sistem yang aman dan terintegrasi. Regulasi yang mengatur aspek ini adalah Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 5 Tahun 2022 tentang Pencegahan dan Penanganan Kasus Mafia Tanah.¹⁰¹

¹⁰⁰ Kantor Wilayah Provinsi Sumatera Barat, *Apasih Pentingnya Sertipikat Elektronik?*.

¹⁰¹ Kantor Wilayah Provinsi Sumatera Barat, *Apasih Pentingnya Sertipikat Elektronik?*.

b. Keakuratan dan Kualitas

1) Autentifikasi

Dalam autentifikasi sertifikat tanah elektronik telah menerapkan pendaftaran menggunakan KTP dan verifikasi wajah pada saat pendaftaran, hal tersebut membuktikan kekuatan autentifikasi agar data tidak mudah dicuri, hal ini berkaitan dengan teori dalam mencegah kecurangan karena ada sistem autentifikasi yang berguna untuk menjaga keamanan data.¹⁰²

2) Integritas data

integritas data, dalam hasil observasi peneliti didapatkan bahwa data pemohon untuk pendaftaran tanah harus sesuai, lengkap, dan untuk data diri terutama KTP harus terdaftar di dukcapil, apabila tidak terdaftar maka pengurusan sertifikat tanah tidak akan berlanjut atau ditunda hingga berkas-berkas lengkap.

Hal ini sesuai dengan faktor untuk memperkecil kecurangan karena adanya sistem checking atau bisa disebut sebagai sistem pengawasan terhadap data yang akan dikelola.¹⁰³

3) Pencatatan dan Pelacakan

pencatatan dan pelacakan dalam sertifikat tanah elektronik ini untuk semua pencatatannya akan tercatat diaplikasi sentuh tanahku, kita bisa memantau hal apa pun jika ada perubahan

¹⁰² ratna Artha Windari Kadek Dewi Sasih Adnyani, "Pentingnya Sertifikat Tanah Elektronik Di Era Digital Sebagai Bukti Hak Kepemilikan Tanah," *Komunikasi Yustisia Universitas Pendidikan Ganesha* Volume 7 (Agustus 2024).

¹⁰³ Redaksi KPPN, Integritas adalah Kunci:Tolak Gratifikasi, Perangi Korupsi.

terkait sertifikat tanah yang kita miliki, hal ini sejalan dengan mengurangi sebuah peluang dalam kecurangan, yang mana berarti teori dari kecurangan sudah mengecil dengan adanya sistem pelaporan dan pengawasan.¹⁰⁴

4) Kepatuhan terhadap standar keamanan dan pelayanan

kepatuhan terhadap standar pelayanan dan keamanan, dalam hal ini sertifikat elektronik ini sudah mengikuti standar pelayanan yang sesuai yakni cepat, efisien, dan transparan, sertifikat tanah elektronik dalam jangka pengurusan tidak lebih dari satu bulan,

Selanjut dalam hal keamanan sertifikat tanah elektronik telah menggunakan tanda tangan elektronik, tanda tangan elektronik yang diberikan merupakan tandatangan yang tersertifikasi oleh Infrastruktur Kunci Publik (IKP) maka dari itu

tanda tangan elektronik tidak bisa dipalsukan ataupun ditiru berbeda dengan sertifikat tanah analog yang menggunakan tanda tangan manual yang masih mudah untuk ditiru ataupun dijiplak, sehingga sesuai dengan teori dari untuk mengurangi kecurangan (peluang) semakin kecil karena tanda tangan elektronik yang telah dilengkapi dengan sistem Infrastruktur Kunci Publik.¹⁰⁵

¹⁰⁴ Putra dan Winanti, *Urgensi Penerbitan Dokumen Sertifikat Tanah Elektronik Pasca Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023*.

¹⁰⁵ Reza Andriansyah Putra dan Atik Winanti, *Urgensi Penerbitan Dokumen Sertifikat Tanah Elektronik Pasca Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023*.

c. Efisiensi

Sertifikat tanah elektronik dalam penerapannya telah meningkatkan efisiensi yakni dengan adanya pendaftaran sertifikat tanah elektronik ini lebih cepat dan transparan, seperti contoh gambar berikut:



Dari contoh di atas untuk pengurusan dari pendaftaran sampai terbitnya sertifikat tanah elektronik hanya membutuhkan waktu lima hari yang dimulai dari tanggal 9 Januari 2025 - 14 Januari 2025. Hal tersebut membuktikan telah sesuai standar pelayanan dan kita bisa melihat ketransparanan berkas saat pengurusan, diaplikasi sentuh tanahku kita bisa memantau jalanya berkas dalam pendaftaran sertifikat tanah.

d. Tercapainya tujuan

Dari hasil penelitian peneliti didapatkan data berupa tabel yang menunjukkan bahwa sertifikat tanah elektronik dapat mencegah manipulasi data pertanahan, adapun tabel sebagai berikut:

Tabel 4 . 2
Hasil Penelitian Lapangan

No.	Jenis Manipulasi data pertanahan	Ada	Tidak
1	Pemalsuan Sertifikat		√
2	Tumpang Tindih Kepemilikan		√
3	Penghilangan Dokumen Asli		√
4	Rekayasa Riwayat Hak Tanah		√
5	Pemanfaatan Celah Prosedural		√
6	Kolusi Pejabat Pertanahan	√	
7	Penerbitan sertifikat ganda		√
8	Pemindahan Hak Fiktif		√
9	Pencatutan Identitas		√
10	Manipulasi Peta Bidang		√

Sumber: Penelitian Lapangan di BPN Jember Mei 2025

Dari tabel di atas, kecil kemungkinan akan terjadi manipulasi data pertanahan dalam sertifikat elektronik, hal ini mengacu pada teori fraud yang peneliti gunakan sebagai teori, yakni dalam teori fraud manipulasi data merupakan suatu tindakan kecurangan. Maka, teori dari kecurangan (T+P+R+E) yakni Tekanan + Peluang + Rasionalisasi semakin besar tiga faktor tersebut maka semakin besar pula kecurangan yang dapat dilakukan, maka untuk mengurangi hal tersebut diperlukan (P+A+R) yakni P= Pengawasan, A= AKSI, dan R= Risiko, dapat kita lihat dalam tabel hasil penelitian lapangan yang peneliti lakukan didapatkan hanya

satu masalah yang masih bisa terjadi, hal tersebut membuktikan bahwa peluang untuk melakukan kecurangan sangat kecil.

Tekanan (*Pressure*) seperti kasus sertifikat ganda yang berada di Mangli, perlu diketahui bahwa sertifikat tanah yang ada di mangli masih merupakan analog bukan sertifikat tanah elektronik, sehingga tekanan bisa saja terjadi dari pihak yang berkuasa mengupayakan bagaimana bisa timbul 2 sertifikat tanah tekanan ini diberikan oleh orang yang memiliki power lebih dalam kekuasaannya sehingga bisa menimbulkan sertifikat ganda, atau juga kolusi yang dilakukan oleh pejabat tanah dari kasus ini kita menyadari pentingnya integritas diri dan kesadaran diri terhadap tatanan kelola tata ruang yang baik agar tidak menimbulkan kasus seperti ini lagi.¹⁰⁶

Peluang (*Opportunity*) Kesempatan memiliki peluang paling tinggi sehingga perusahaan wajib membuat proses dan prosedur yang membuat karyawan tidak bisa melakukan kecurangan dan dapat mendeteksi kecurangan lebih awal. Ada dua kesempatan dalam melakukan kecurangan yakni Adanya pengetahuan yang didengar atau menyaksikan jika melanggar tindakan kecurangan tidak mendapat konsekuensi dan Technical skill atau keahlian teknik seseorang dalam mendapatkan posisi tertentu dan dapat melakukan kecurangan. Dari kasus didaerah Mangli mungkin ada pada poin pertama adanya hal tersebut membuat seseorang yang memiliki power lebih masif melakukan

¹⁰⁶ Dien Noviany Rahmatika, *Fraud Auditing Kajian Teoritis dan Empiris*, pertama, pertama (2025).

kegiatannya karena tidak ada konsekuensi dari apa yang telah dilakukan.¹⁰⁷

Rasionalisasi (*Rationalization*) Pembeneran menurut fraud triangle adalah komponen yang susah untuk diukur, pelaku akan mencari pembeneran dari tindakannya salah yang dilakukan. Mencari pembeneran dalam kejahatan adalah motivasi agar tetap dilakukan tindakannya tersebut, dari contoh kasus yang ada di jember terkait sertifikat ganda yang mana kasus ini belum mencapai titik temu antara para pihak yang sejak awal telah digunakan sebagai Puskesmas yang ada sejak 1989 dan merupakan Hak Guna Bangunan (HGU) dan satu pihak mengklaimnya bahwa itu tanahnya Sertifikat Hak Milik (SHM) dalam hal ini pembuat sertifikat itu harus memperjelas kasusnya.¹⁰⁸

Adapun hasil dari temuan yang saya lakukan didapatkan hasil sebagai berikut;

Tabel 4. 3
Hasil Temuan di lapangan

Unsur Fraud Triangle	Temuan Lapangan	Penjelasan
Pressure (Tekanan)	Masih memungkinkan terjadi, dikarenakan tekanan bisa datang dari pihak-pihak yang berkuasa lebih tinggi untuk melakukan manipulasi sertifikat elektronik tanah, hal ini dibuktikan dengan adanya Abuse Of Power (penyalahgunaan kekuasaan) Oleh pihak internal yakni	Tekanan timbul dari adanya penyalahgunaan kekuasaan ataupun di mana uang berbicara untuk melakukan tindakan yang tidak benar

¹⁰⁷ Dien Noviany Rahmatika, *Fraud Auditing Kajian Teoritis dan Empiris*, pertama, pertama (2025).

¹⁰⁸ Dien Noviany Rahmatika, *Fraud Auditing Kajian Teoritis dan Empiris*, pertama, pertama (2025).

	BPN	
Opportunity (Kesempatan)	Dalam pendaftaran sertifikat elektronik seminimal mungkin menutup celah dengan adanya sistem pelaporan di aplikasi sentuh tanahku, dan pendaftaran untuk sertifikat tanah elektronik harus ter data di dukcapil	Menutup kesempatan mafia tanah dalam melancarkan aksinya karena sistem digital yang kuat diberikan oleh pihak badan pertanahan dari manipulasi data
Rationalization (Rasionalisasi)	Pihak BPN telah sadar akan risiko jika adanya manipulasi data pertanahan dengan mengikuti peraturan pemerintah ATR/BPN No. 3 Tahun 2023, dan menjaga integritas kerjanya	Pihak BPN sadar akan adanya sistem yang sangat sulit untuk melakukan manipulasi karena tidak semua memiliki akses dalam sistem

Sumber : Temuan Penelitian di BPN Jember

Dari sini dapat disimpulkan bahwa sertifikat elektronik ini efektif untuk di terapkan, karena jika kita kaji melalui Teori Fraud (T+P+R) antara Tekanan, peluang dan Rasionalisasi hanya satu faktor yang masih menjadi masalah maka dari itu telah di terapkannya (P+A+R) yakni Pengawasan yang berupa aplikasi sentuh tanahku, hal ini menjadikan adanya bentuk pengawasan secara transparan yang dapat kita lihat dan semua data telah terdata by sistem dalam pengawasannya kementerian agraria telah menyiapkan server data yang mana hal tersebut hanya dapat di akses oleh pihak-pihak tertentu saja sehingga ini menimbulkan rasa aman kepada para pemilik hak atas tanah dan Aksi yakni berupa kevalidan data yang di serahkan yang mana data untuk pendaftaran harus sesuai dan terdata oleh dukcapil hal ini berkolaborasi untuk meningkatkan kevaliditasan data serta memperkecil praktik mafia tanah

dan manipulasi dalam data pertanahan , dan Risiko yakni ada sanksi jika melakukan tindak kecurangan pemerintah agraria tidak akan main-main dengan adanya perbuatan melawan hukum akan dikenakan sanksi serius yakni tindak pidana dalam kasus pemalsuan data atau pun mafia tanah akan dikenai dengan hukum yang berlaku hal ini sebagai bentuk kepedulian dan tindakan tegas yang dikeluarkan agar para pelaku ataupun oknum-oknum tidak bermain main dengan hal tersebut.

Adapun integritas data pertanahan terkait data kependudukan ini sangat penting karena dengan data kependudukan yang valid maka pencegahan terhadap kasus manipulasi ini akan berkurang, saat sebelum adanya digitalisasi dalam data kependudukan belum bisa dikatakan terjamin, karena masih banyak data yang ditulis secara manual sehingga memiliki potensi kesalahan input, arsip fisik rusak atau tidak lengkap, berbeda dengan setelah digitalisasi data untuk pemohon wajib menggunakan data Dukcapil sebagai acuan untuk memverifikasi identitas pemohon layanan pertanahan setelah adanya digitalisasi ini Data identitas lebih akurat karena Dukcapil adalah single source of truth untuk NIK, KK, alamat, status hidup/mati, dan rekam biometrik dan risiko pemohon memakai identitas palsu atau ganda jauh lebih berkurang.

Maka dapat kita lihat melalui Teori Fraud untuk memper kecil manipulasi yakni dengan ; $(T+P+R) - (P+A+R)$, yang mana untuk memperkecil tekanan manipulasi kita harus meningkatkan sistem pengawasan, untuk memperkecil Peluang kita harus memperbesar aksi

yakni bukti kevalidan data, serta untuk memperkecil rasionalisasi kita harus memperbesar Risiko yakni bentuk sanksi yang didapat.

Adapun dari segi efektivitas hukum sertifikat elektronik ini tergolong efektif karena menurut Soerjono Soekanto inilah bahwa efektivitas hukum harus memenuhi lima faktor diantaranya ; Hukum, Penegakan Hukum, Sarana atau Fasilitas, Masyarakat, dan kebudayaan , diantara lima faktor tersebut dalam hukum telah diatur pada UUPA dan peraturan terkait sertifikat elektronik yakni Permen ATR/BPN No. 3 Tahun 2023 , untuk penegakan Hukum Kementerian ATR/BPN menindaki tegas terkait dengan pemalsuan atau manipulasi data pertanahan dengan sanksi pidana, dalam sarana dan fasilitas untuk penerapan sertifikat elektronik telah memenuhi persyaratan sesuai dengan Permen ATR/BPN No. 3 Tahun 2023 tentang pelaksanaan sertifikat elektronik mulai dari pendaftaran sampai penyerahan sertifikat elektronik, sedangkan untuk masyarakat dan kebudayaan hal ini masih menjadi problem karena banyak masyarakat yang belum menganal digitalisasi dan terbiasa menggunakan sertifikat dalam bentuk konvensional

Maka kesimpulannya yakni melalui teori efektivitas hukum menurut Soerjono Soekanto sertifikat terbilang efektif dimata hukum karena telah memenuhi beberapa faktor sehingga ini memiliki kekuatan dimata hukum

Kemudian untuk proses pembuatan sertifikat ini hanya membutuhkan waktu 5-14 hari kerja , efisien yakni hemat dalam

penggunaan kertas, dan transparansi maksudnya sertifikat elektronik ini, kita bisa melihat secara langsung proses berjalannya berkas dan dapat mengakses sertifikatnya dalam aplikasi sehingga membuat keberadaan sertifikat tanah elektronik ini memperkecil peluang-peluang praktik mafia tanah dan keamanan datanya terjaga dengan baik dan aman dari kerusakan bencana, sehingga dapat disimpulkan bahwa sertifikat tanah elektronik ini Efektif dalam mencegah manipulasi data pertanahan.

3. Faktor yang Mempengaruhi Sertifikat Elektronik Dalam Menyelesaikan Masalah Manipulasi Data Pertanahan

Ada beberapa aspek penting pengaruh sertifikat elektronik dalam menyelesaikan manipulasi data pertanahan hasil ini merupakan hasil observasi yang dilakukan di BPN Jember adapun faktornya yakni;

a. Infrastruktur dan Teknologi Informasi

Ketersediaan infrastruktur digital menjadi syarat utama efektivitas sertifikat elektronik. Server yang kuat, jaringan internet yang stabil, mesin cetak khusus, serta integrasi pusat data nasional menentukan lancarnya proses digitalisasi. Namun, di daerah tertinggal atau pedesaan, keterbatasan infrastruktur ini masih menjadi hambatan serius. Gangguan teknis seperti *crash* sistem, keterlambatan sinkronisasi, atau backlog pelayanan sering kali membuka celah manipulasi baru melalui jalur informal. Hal ini diperkuat oleh keterangan pejabat BPN Jember bahwa keterbatasan mesin cetak khusus menghambat penyebaran sertifikat tanah

elektronik secara merata. Tetapi dalam kesiapan teknologi BPN telah menyiapkan sedemikian rupa agar data yang dimiliki oleh kita terjaga dengan aman, hal ini sebenarnya berpengaruh adanya celah yang digunakan untuk kecurangan karena infrastruktur yang belum memadai.¹⁰⁹

b. Kualitas dan Validitas Data Pertanahan

Digitalisasi tidak otomatis menyelesaikan masalah jika data manual yang menjadi sumber utama masih bermasalah. Migrasi data dari arsip fisik ke digital sering menimbulkan ketidaksesuaian, misalnya perbedaan luas bidang tanah antara data geometrik dan kondisi real di lapangan. Maka dalam hal ini BPN telah membuat hubungan dengan dukcapil setempat agar data yang akan didaftarkan sertifikat tanah elektronik harus terdaftar di dukcapil dan data yang dimasukkan benar-benar valid, hal tersebut jika dikaitkan dengan teori kecurangan

telah memperkecil celah tersebut, karena adanya pengawasan ketat terhadap data yang nantinya akan diproses.¹¹⁰

c. Kompetensi dan Integritas SDM

Peran sumber daya manusia (SDM) tetap krusial. Kompetensi pegawai dalam mengelola sistem digital dan integritas dalam menjalankan prosedur menentukan keberhasilan sertifikat elektronik.

Hasil observasi menunjukkan masih adanya resistensi internal

¹⁰⁹ Rahul Mukadar, Adonia Ivone Laturette, dan Barzah Latupono, *Kepastian Hukum Sertifikat Elektronik Sebagai Bukti Kepemilikan Tanah*, Vol. 1, No. 1, Agustus (2023) 193, <https://doi.org/10.47268/palasrev.v1i1.10843>.

¹¹⁰ Saifuddin dan Qamariyanti, "Kepastian Hukum Sertifikat Hak Milik Atas Tanah atas Terbitnya Surat Keterangan Tanah pada Objek Tanah yang sama," 23-25.

birokrasi terhadap perubahan. Masyarakat yang terbiasa dengan sistem manual cenderung enggan beradaptasi, tetapi pihak BPN berusaha untuk tetap memberikan pengarahannya dan penyuluhan kepada masyarakat, tentang pentingnya sertifikat tanah elektronik. Hal tersebut merupakan kompetensi yang dapat diberikan kepada masyarakat untuk menutup celah adanya praktik manipulasi data pertanahan.¹¹¹

d. Keamanan Siber dan Perlindungan Data

Transformasi digital menghadirkan risiko baru berupa ancaman serangan siber. Data pertanahan merupakan aset strategis yang dapat menjadi target peretasan, sabotase, maupun pencurian identitas. Oleh karena itu, sistem sertifikat elektronik telah memberikan jaminan di saat ada perubahan apa pun dalam sertifikat tanah elektronik akan tercatat oleh sistem dalam aplikasi sentuh tanahku. Hal tersebut merupakan bentuk jaminan yang diberikan kepada masyarakat akan keamanan datanya, dalam teori untuk memperkecil kecurangan, hal ini merupakan aksi yang digunakan untuk mengurangi *opportunity* atau kesempatan dalam melakukan kecurangan.

e. Kepastian Hukum dan Reformasi

Secara normatif, Permen ATR/BPN No. 3 Tahun 2023 telah menjadi dasar hukum penerbitan sertifikat elektronik, sebenarnya

¹¹¹ Putra dan Winanti, *Urgensi Penerbitan Dokumen Sertifikat Tanah Elektronik Pasca Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023*. 13-14

dalam masalah teknis pengurusan itu sama dengan sertifikat analog tetapi dalam pasal 2 bab 2 bagian kesatu dijelaskan;

- 1) Pendaftaran Tanah diselenggarakan oleh Kementerian Agraria.
- 2) Pendaftaran Tanah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat menerapkan teknologi informasi dan komunikasi.
- 3) Penerapan teknologi informasi dan komunikasi pada kegiatan Pendaftaran Tanah sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilaksanakan melalui Sistem Elektronik.

Dan dalam pendaftarannya juga sama dengan pendaftaran sertifikat analog yakni seperti yang disebutkan dalam pasal 25 ayat (2) yakni:

“Dokumen persyaratan untuk keperluan pendaftaran permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:

- 1) Identitas para pihak;
- 2) Izin pemindahan hak, apabila dipersyaratkan;
- 3) Bukti pembayaran pajak Bea Perolehan Hak Atas Tanah dan Bangunan, dan Pajak Penghasilan; dan/atau
- 4) Dokumen persyaratan lainnya.”¹¹²

Dan pada pasal 10 dijelaskan awal dari pendaftaran sertifikat tanah hingga penerbitan sertifikat tanah elektronik yang berbunyi:

“Permohonan Pendaftaran Tanah untuk pertama kali sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 ayat (6) atau Pasal 9 ayat (4) diproses melalui tahapan kegiatan:

- 1) Pengumpulan dan pengolahan Data Fisik;
- 2) Penelitian Data Yuridis; dan
- 3) Pembukuan hak dan penerbitan Sertipikat-el.”¹¹³

¹¹² Setneg RI, Permen ATR/BPN No. 3 Tahun 2023, pasal 25 ayat (2)

¹¹³ Setneg RI, Permen ATR/BPN No. 3 Tahun 2023, pasal 10 ayat (1)

Dalam keamanan data dijelaskan pada Peraturan Menteri ATR/BPN No. 3 Tahun 2023 pada bab VII pasal 44 menyebutkan;

- 1) Menteri memastikan keamanan penyimpanan Data BT-el dan Sertipikat-el dari keadaan tertentu yang menyebabkan Sistem Elektronik sebagaimana yang dimaksud dalam pasal 3 ayat (1) terganggu.
- 2) Dalam hal sistem elektronik terganggu sebagaimana dimaksud pada ayat (1), proses pendaftaran tanah dilakukan secara manual sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

f. Transparansi Proses dan Mekanisme Pengawasan

Sertifikat elektronik berpotensi besar menciptakan transparansi karena setiap perubahan data terekam dalam sistem log. Namun, tanpa pengawasan internal yang ketat dan partisipasi masyarakat sipil, sistem dapat kehilangan fungsi akuntabilitasnya.

Audit digital, keterbukaan informasi publik, dan penerapan prinsip *good governance* menjadi indikator penting dalam menjaga efektivitas, prinsip *good governanc* ini sejalan dengan teori Fiqh syiasah yakni *al-amanah* yang mana dari adanya transparansi proses dan mekanisme pengawasan ini diharapkan untuk menjadi bentuk amanah yang dipercayakan kepada pihak ATR/BPN dalam menjalankan tugasnya. Negara-negara lain bahkan telah mengadopsi teknologi *blockchain* untuk menjamin keabsahan dan keterlacakan

transaksi, yang dapat menjadi opsi penguatan bagi Indonesia di masa depan.¹¹⁴

Sehingga dapat disimpulkan bahwa;

1. Sertifikat elektronik efektif dalam menekan manipulasi data pertanahan, khususnya praktik pemalsuan sertifikat, penerbitan ganda, dan kolusi pejabat.
2. Efektivitas ini belum optimal, karena sangat bergantung pada kualitas infrastruktur, validitas data awal, kompetensi SDM, serta regulasi hukum yang adaptif.
3. Transformasi menuju sistem elektronik bukan hanya soal digitalisasi alat, tetapi juga menuntut perubahan budaya birokrasi, peningkatan literasi digital masyarakat, serta penguatan mekanisme pengawasan berbasis transparansi.

Dengan demikian, sertifikat elektronik merupakan langkah progresif dalam reformasi agraria digital yang memiliki prospek besar untuk memperkuat kepastian hukum dan mencegah manipulasi pertanahan, asalkan disertai dukungan regulasi, infrastruktur, dan pengawasan yang memadai.

¹¹⁴ Veronika Lasma Silitonga dan Atik Winanti, “Transparansi dan Efisiensi dalam Pendaftaran Tanah Melalui Era Undang-Undang Cipta Kerja,” *Jurnal Interpretasi Hukum* 5, no. 1 (2024): 768–75, <https://doi.org/10.22225/juinhum.5.1.8382.768-775>.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari penjelasan di atas bisa disimpulkan bahwa sertifikat elektronik ini implementasi sertifikat elektronik oleh Kementerian ATR/BPN merupakan bentuk transformasi digital dalam sistem administrasi pertanahan nasional yang bertujuan untuk menyelesaikan berbagai persoalan klasik, seperti manipulasi data, pemalsuan dokumen, tumpang tindih hak, serta praktik mafia tanah. Berdasarkan kajian terhadap aspek hukum, teknis, dan sosial, dapat disimpulkan beberapa hal berikut:

1. Implementasi Sertifikat Elektronik dalam Sistem Administrasi Pertanahan
Penerapan sertifikat tanah elektronik di Kabupaten Jember telah berjalan sesuai dengan kebijakan transformasi digital yang dikeluarkan Kementerian ATR/BPN. Proses penerbitan dilakukan melalui pendaftaran online, verifikasi dokumen, pengukuran, validasi data, tanda tangan elektronik, dan penyimpanan berbasis server pusat. Dibandingkan dengan sertifikat konvensional, sistem ini terbukti lebih cepat, efisien, transparan, dan memiliki kekuatan hukum yang sama.
2. Efektivitas Sertifikat Elektronik Dalam mencegah masalah manipulasi data pertanahan, Sertifikat tanah elektronik efektif dalam menekan praktik manipulasi data, seperti pemalsuan sertifikat, penerbitan ganda, dan praktik mafia tanah. Hal ini dimungkinkan karena sistem didukung oleh tanda tangan elektronik berbasis Infrastructure Key Public (IKP),

enkripsi, integrasi dengan data kependudukan Dukcapil, serta aplikasi Sentuh Tanahku yang memungkinkan pengawasan secara real-time. Meski demikian, potensi manipulasi tetap ada terutama melalui kolusi internal atau serangan siber. Dengan menggunakan teori Fraud (Tekanan, Peluang, Rasionalisasi) - (Pengawasan, Aksi, Risiko) semakin diperkecil dan dapat dikatakan bahwa sertifikat tanah elektronik ini efektif dalam mencegah manipulasi data pertanahan dengan mengadopsi teori Soerjono Soekanto melihat bahwa dari lima faktor telah terpenuhi 3 faktor yakni Hukum, Penegakan Hukum, Sarana atau Fasilitas maka sertifikat dimata hukum memang efektif karena telah terpenuhinya tiga dari lima faktor terkait efektivitas hukum.

3. Adapun Faktor yang mempengaruhi Efektivitas Sertifikat Elektronik dalam mencegah masalah manipulasi data pertanahan sertifikat elektronik terbukti efektif dalam menekan praktik manipulasi data pertanahan seperti pemalsuan sertifikat, penerbitan ganda, maupun kolusi pejabat, karena adanya infrastruktur yang memadai, kualitas dan validitas data pertanahan, kompetensi dan integritas SDM, keamanan siber dan perlindungan data, kepastian hukum dan reformasi, dan transparansi untuk mekanisme pengawasan hal ini yang menjadi faktor yang mempengaruhi efektivitas sertifikat elektronik dalam mencegah manipulasi data pertanahan. Efektivitas belum dikatakan maksimal, jika masih bergantung pada infrastruktur digital yang merata, validitas data lama yang didigitalisasi, serta kesiapan dan integritas SDM dalam

pengelolaan sistem. Perlindungan hukum melalui Permen ATR/BPN No. 3 Tahun 2023 menjadi landasan kuat, tetapi implementasi teknis memerlukan adaptasi budaya birokrasi dan literasi digital masyarakat, Pengawasan dan transparansi merupakan faktor kunci. Tanpa audit digital dan keterlibatan masyarakat sipil, risiko manipulasi internal masih mungkin terjadi. Prospek sertifikat elektronik sangat besar dalam reformasi agraria digital, asalkan disertai penguatan infrastruktur, regulasi yang adaptif, serta sistem keamanan siber yang handal.

B. Saran-saran

1. Saran terkait implementasi sertifikat elektronik dalam sistem administrasi pertanahan.

Kementerian ATR/BPN perlu memperkuat infrastruktur digital secara merata di seluruh wilayah, termasuk daerah pedesaan, agar sertifikat tanah elektronik dapat diimplementasikan tanpa hambatan teknis. Selain itu, perlu dilakukan pembaruan regulasi yang adaptif dengan perkembangan teknologi, khususnya mengenai perlindungan data, keamanan siber, dan tata kelola digital yang transparan.

2. Saran terkait efektivitas sertifikat elektronik dalam mencegah manipulasi data pertanahan.

Kantor Pertanahan Jember diharapkan memperkuat sistem keamanan berbasis enkripsi, multi-factor authentication, serta audit keamanan berkala untuk menekan potensi serangan siber. Implementasi *real-time monitoring* keamanan juga perlu ditingkatkan untuk

mendeteksi aktivitas mencurigakan dan integrasi data pertanahan dengan Dukcapil, perpajakan (PBB), dan instansi lain perlu terus disempurnakan untuk menghindari tumpang tindih data dan meningkatkan akurasi database kepemilikan tanah.

3. Saran terkait faktor- faktor yang memengaruhi efektivitas sertifikat elektronik dalam mencegah manipulasi data pertanahan

Pemerintah perlu memperkuat jaringan digital, data center, dan kualitas digitalisasi arsip pertanahan lama. Konsistensi validasi data sangat penting agar sistem elektronik tidak mewarisi kesalahan administratif dari sistem manual sebelumnya. Pelatihan berkelanjutan terkait keamanan data digital, pengelolaan server, dan etika profesi harus diberikan kepada seluruh pegawai pertanahan. Mekanisme pembinaan integritas dan kontrol internal juga harus diperkuat untuk menekan risiko kolusi. Mengingat sertifikat elektronik menjadi bagian strategis dari data nasional, diperlukan kerja sama dengan Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN) untuk memastikan perlindungan data yang optimal dan berstandar nasional.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

Muhaimin. *Metode Penelitian Hukum*. Mataram-NTB: Mataram University Press, 2020.

Tim Penyusun. *Pedoman Penulis Karya Ilmiah*. Mangli Kaliwates Jember: UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, 2021.

Hukum Agraria Kajian komprehensif , Dr. isnaimo, SH., M.Hum , aggrreni A. Lubis, SH., M.Hum: Medan, Pustaka Prima, 2022

Sigit Sapto Nugroho, S.H., M.Hum. et.al. Hukum Agraria Indonesia; Sigit Sapto Nugroho, S.H., M.Hum. et.al.; Editor:Hilman S. Haq, Farkhani ; Solo: Pustaka Iltizam; 2017

PENGANTAR HUKUM AGRARIA DI INDONESIA ; Abdul Jabar, SH., MH. ; EditorAhmad Faris Wijdan, M.H ; Penerbit Buku Pena Salsabila, Juni 2020

PENGANTAR HUKUM AGRARIA ; Fadhil Yazid, S.H, M.Kn. ; editor: Ayu Trisna Dewi, SH, M.Kn. Muhammad Rizki Syahputra, S.Pd, M.Pd. ; Medan, Sumatera Utara, Kode Pos 20115.

Jurnal

Tri Chandra Aprianto, “Manakala Konflik Berkepanjangan Harus Diselesaikan: Kasus Konflik Perkebunan Ketajek, Jember,” Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik 13 (2009).

Lili Rasjidi dan B. Arief Sidharta, *Filsafat Hukum : Mazhab dan Refleksinya* , Remaja Rosdakarya, Bandung, 1994

Masri dan Hirwansyah, “Kebijakan Penerbitan Sertipikat Elektronik Pada Sistem Pendaftaran Tanah di Indonesia Untuk Mewujudkan Kepastian Hukum.”

Saifuddin dan Qamariyanti, “Kepastian Hukum Sertifikat Hak Milik Atas Tanah atas Terbitnya Surat Keterangan Tanah pada Objek Tanah yang sama.”

Faridah Nugrahani, *Metode Penelitian Kualitatif dalam Penelitian Pendidikan Bahasa* (Surakarta: 2014)

Skrpsi

Rizqia Salsa Bila dengan judul “TINJAUAN YURIDIS TERHADAP KEAMANAN SERTIPIKAT TANAH ELEKTRONIK MENURUT PERATURAN MENTERI AGRARIA DAN TATA RUANG/KEPALA BADAN PERTANAHAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA NOMOR 1 TAHUN 2021 TENTANG SERTIPIKAT ELEKTRONIK”, UNIVERSITAS NUSA PUTRA, 2022.

https://repository.nusaputra.ac.id/id/eprint/349/1/RIZQIA%20SA%20LSA%20BILA%20_HUKUM_22.pdf

Website

https://www.gramedia.com/literasi/tanah/?srsId=AfmBOoryxRiSQi_0JXu8Cxr05YU6VH_RYQbSvd04C5OXuQZa0AXMuv-x

<https://repository.uin-suska.ac.id/19520/8/8.%20BAB%20III%20%281%29.pdf>

<https://stpnpress.stpn.ac.id/product/filosofi-asas-ajaran-teori-hukum-pertanahan-dan-agraria/>

<https://kaltim.atrbpn.go.id/sejarah-kementrian-atr-bpn>

<https://www.hukumonline.com/klinik/a/unsur-unsur-dan-bentuk-pemalsuan-dokumen-lt54340fa96fb6c/>

<https://ntb.atrbpn.go.id/info%20grafis/mafia-tanah-mengintai-sudahkah-tanahmu-dijaga#:~:text=Mafia%20tanah%20adalah%20pihak%2Dpihak,dokumen%20hingga%20manipulasi%20data%20kepemilikan>

<https://www.hukumonline.com/klinik/a/sertifikat-tanah-baru-lt57033ee126156/>

<https://www.semanticscholar.org/>

<https://peraturan.bpk.go.id/Details/51310/uu-no-5-tahun-1960>

<https://peraturan.bpk.go.id/Details/246523/uu-no-6-tahun-2023>

<https://peraturan.bpk.go.id/details/37589/uu-no-11-tahun-2008>

<https://mediaindonesia.com/politik-dan-hukum/737559/sertifikat-tanah-elektronik-persempit-celah-praktik-mafia>

https://berita.murianews.com/ali-muntoha/404474/bpn-sertifikat-tanah-elektronik-sulit-diretas-dan-dimanipulasi?utm_source=chatgpt.com

<https://djpb.kemenkeu.go.id/kppn/watampone/id/profil/189-berita/3677-integritas-adalah-kunci-tolak-gratifikasi,-perangi-korupsi.html>.

<https://itjen.kemenperin.go.id/post/pencegahan-fraud-melalui-manajemen-risiko>.

<https://www.hukumonline.com/klinik/a/cara-membuat-sertifikat-tanah-secara-mandiri-cl3356/>.

Wawancara

Didik Budiarto, S.H., diwawancarai oleh penulis, Jember 11 Juli 2025

Hidayat, S.H., diwawancarai oleh penulis, Jember 11 September 2025

Haidar Noor EZ, S.H., M.KN., diwawancarai oleh penulis, Jember 13 September 2025

Umar SB, diwawancarai oleh penulis, Jember 14 September 2025

Aliman, diwawancarai oleh penulis, Jember 14 September 2025

Peraturan Perundang – Undangan

Database Peraturan | JDIH BPK. “Permen No. 3 Tahun 2023.” Diakses 28 Desember 2024. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/269663/permen-atrkepala-bpn-no-3-tahun-2023>

Database Peraturan | JDIH BPK. “Permen No. 1 Tahun 2021.” Diakses 28 Desember 2024. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/169177/permen-agrariakepala-bpn-no-1-tahun-2021>

Database Peraturan | JDIH BPK. “UU No. 5 Tahun 1960.” Diakses 29 Desember 2024. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/51310/uu-no-5-tahun-1960>

Database Peraturan | JDIH BPK. “UU No. 11 Tahun 2008.” Diakses 1 Januari 2025. <https://peraturan.bpk.go.id/details/37589/uu-no-11-tahun-2008>

Database Peraturan | JDIH BPK. “UU No. 11 Tahun 2020.” Diakses 3 Januari 2025. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/149750/uu-no-11-tahun-2020>

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : M. Fahril Azwar Putra Pratama

NIM : 211102030063

Program Studi : Hukum Tata Negara

Fakultas : Syari'ah

Universitas : UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa dalam hasil penelitian ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur penjiplakan dan ada klaim dari pihak lain, maka saya bersedia untuk diproses sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tanpa paksaan dari siapapun.

Jember, 12 November 2025

Saya yang menyatakan,



M. Fahril Azwar Putra Pratama
NIM. 211102030063



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS SYARIAH

Jl. Mataram No. 1 Mangli, Jember, Kode Pos 68136 Telp. (0331) 487550 Fax (0331) 427005
e-mail: fsyariah@uinkhas.ac.id Website: www.fsyariah.uinkhas.ac.id



No : B-906/Un.22/D.2.WD.1/KM.00.10.C/2/2025
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : Permohonan Izin Penelitian

5 Mei 2025

Yth. Badan Pertanahan Nasional Jember

Di

Tempat

Diberitahukan dengan hormat bahwa untuk penyelesaian Program Sarjana Strata Satu di Fakultas Syariah Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, mohon berkenan kepada Bapak/Ibu pimpinan untuk memberikan izin kegiatan penelitian lapangan untuk skripsi kepada mahasiswa berikut :

Nama : M. Fahril Azwar Putra Pratama
NIM : 211102030063
Semester : VIII/delapan
Prodi : Hukum Tata Negara
Judul Skripsi : Efektifitas Sertifikat Elektronik Tanah dalam Mencegah Manipulasi Data Pertanahan

Demikian surat permohonan ini, atas perhatian dan kerjasamanya, disampaikan terimakasih.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER



Dekan

Wildani Hefni





**KEMENTERIAN AGRARIA DAN TATA RUANG/
BADAN PERTANAHAN NASIONAL
KANTOR PERTANAHAN KABUPATEN JEMBER
PROVINSI JAWA TIMUR**

JL. Nusantara No. 19, Telp. (0331) 484644, Email: bpn_jbr@yahoo.com

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

NOMOR : 1463 /35.09/VII/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : AMIRUL MUKMIN, A. Ptnh.
NIP : 19680424 198903 1 003
Pangkat : Penata Tk. I (III/d)
Jabatan : Kepala Sub Bagian Tata Usaha

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa yang beridentitas :

Nama : Muhammad Fahril Azwar Putra Pratama
NIM : 211102030063
Prodi : Hukum Tata Negara
Fakultas : Syariah
Perguruan : Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
Tinggi

Telah selesai melaksanakan penelitian di Kantor Pertanahan kabupaten Jember selama 1 (satu) Bulan terhitung sejak Mei 2025 sampai dengan Juni 2025 untuk memperoleh data dalam penyusunan skripsi dengan judul **"EFEKTIVITAS SERTIFIKAT ELEKTRONIK DALAM MENCEGAH MANIPULASI DATA PERTANAHAN"**

Demikian surat keterangan ini dibuat, dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Jember, 25 Juli 2025

An: Kepala Kantor Pertanahan
Kabupaten Jember
Kepala Sub Bagian Tata Usaha

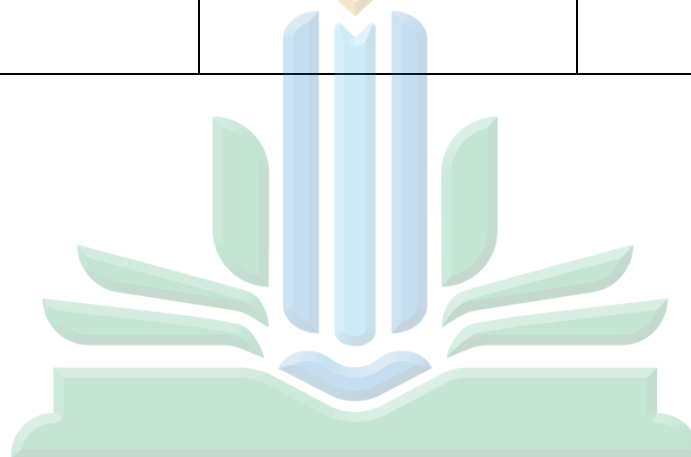


AMIRUL MUKMIN, A. Ptnh.
NIP. 19680424 198903 1 003

MATRIK PENELITIAN

JUDUL	VARIABEL	SUB VARIABEL	INDIKATOR	SUMBER DATA	METODE PENELITIAN	FOKUS PENELITIAN
Efektivitas Sertifikat Elektronik Tanah dalam Mencegah Manipulasi Data Pertanahan (Studi Kasus Badan Pertanahan Nasional Jember)	1. Implementasi Sertifikat Elektronik dalam sistem administrasi pertanahan kabupaten Jember 2. Efektivitas Sertifikat Elektronik Dalam mencegah masalah manipulasi data pertanahan 3. Faktor yang Mempengaruhi Efektivitas Sertifikat Elektronik	1. Prosedur penerbitan sertifikat elektronik, 2. infrastruktur sistem elektronik BPN 3. Tahapan administrasi pertanahan berbasis digital. 1. Kemampuan mencegah manipulasi data, 2. kemampuan mencegah pemalsuan, dan sertifikat ganda, 3. keamanan data dan enkripsi, transparansi layanan pertanahan 1. Infrastruktur TI 2. Validitas data pertanahan 3. Kompetensi dan integritas SDM 4. Keamanan siber dan	a. Kesesuaian implementasi dengan Permen ATR/BPN No. 3 Tahun 2023 b. Kecepatan layanan c. Alur digitalisasi(Pendaftaran, verifikasi, ttd penyimpanan server). a. Penurunan kasus pemalsuan/sertifikat ganda b. Keamanan dokumen (IKP, enkripsi) c. Integrasi dengan Dukcapil dan 1. Ketersediaan server & jaringan 2. Sinkronisasi data manual–digital	1. Data Primer a. Observasi b. Wawancara c. Dokumentasi 2. Data Sekunder a. Buku b. Jurnal c. Artikel d. Internet	1. Pendekatan penelitian: Studi Kasus dan Undang-undang 2. Teknik Pengumpulan Data: Observasi, Wawancara, Dokumentasi 3. Analisis Data: Pengumpulan Data, Reduksi Data, Penyajian Data, dan Verifikasi 4. Keabsahan Data	1. Bagaimana Implementasi Sertifikat Elektronik dalam Sistem Administrasi Pertanahan di Kabupaten Jember? 2. Bagaimana Efektivitas Sertifikat Elektronik Dalam mencegah masalah manipulasi data pertanahan? 3. Apa saja Faktor yang mempengaruhi Efektivitas Sertifikat Elektronik dalam mencegah masalah

	dalam mencegah masalah manipulasi data pertanahan	perlindungan data 5. Kepastian hukum (Permen ATR/BPN No. 3 Tahun 2023) 6. Mekanisme pengawasan dan transparansi	3. Pengetahuan digital masyarakat dan pegawai 4. Pengawasan internal BPN dan Perlindungan Hukum terhadap Sertifikat Elektronik			manipulasi data pertanahan?
--	---	---	---	--	--	-----------------------------



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

PEDOMAN PENELITIAN

Efektivitas Sertifikat Elektronik Tanah dalam Mencegah Manipulasi Data Pertanahan (Studi Kasus Badan Pertanahan Nasional Jember)

A. Pedoman Observasi

1. Kegiatan Badan Pertanahan Nasional Jember Melakukan Pengukuran Tanah untuk Pendaftaran Sertifikat elektronik tanah
2. Pengecekan berkas untuk pendaftaran sertifikat elektronik Tanah
3. Penerbitan sertifikat Elektronik Tanah

B. Pedoman Wawancara

1. Wawancara kepada Penata Pertanahan Ahli Pertama BPN Jember
 1. Bagaimana peran teknologi enkripsi dan tanda tangan digital dalam sistem sertifikat elektronik dalam mencegah pemalsuan dan manipulasi data pertanahan?
 2. Apakah penerapan sertifikat elektronik telah berhasil menurunkan jumlah kasus tumpang tindih kepemilikan dan pemindahan hak atas tanah secara ilegal sejak tahun 2023?
 3. Bagaimana efektivitas mekanisme audit digital dan sistem log aktivitas dalam mendeteksi serta menindak manipulasi data pertanahan oleh oknum internal?
 4. Sejauh mana sertifikat elektronik dapat menutup celah fraud triangle (tekanan, peluang, rasionalisasi) yang selama ini menjadi penyebab utama manipulasi dalam sistem pertanahan konvensional?
 5. Apa hambatan utama yang masih mengganggu efektivitas sertifikat elektronik dalam menyelesaikan praktik manipulatif, baik dari sisi teknis, hukum, maupun sosial?
2. Wawancara Kepada Analis Hukum Pertanahan BPN Jember
 1. Bisakah bapak/ibu jelaskan bagaimana proses administrasi pertanahan? di era digital khususnya terkait sertifikat elektronik?

2. Apa alasan utama pemerintah mengalihkan sertifikat tanah dari fisik ke elektronik?
3. Bagaimana pelaksanaan implementasi sertifikat elektronik di kantor BPN ini?
4. Apa saja tahapan yang dilakukan dalam pembuatan sertifikat elektronik
5. Apa saja tahapan yang dilakukan dalam pembuatan sertifikat elektronik?
6. Menurut bapak/ibu apakah sertifikat elektronik lebih efektif dibandingkan sertifikat fisik dalam hal keamanan data pertanahan?
7. Bagaimana sertifikat elektronik membantu dalam mencegah terjadinya manipulasi data pertanahan?
8. Apakah ada kasus manipulasi data pertanahan yang berhasil dicegah dengan adanya sertifikat elektronik?
9. Faktor apa saja yang menurut bapak/ibu paling menentukan keberhasilan sertifikat elektronik dalam mencegah manipulasi data pertanahan (misalnya: regulasi, teknologi, sdm, atau kesadaran masyarakat)?
10. Bagaimana kesiapan infrastruktur teknologi di Indonesia dalam mendukung sertifikat elektronik?
11. Apakah masyarakat sudah cukup memahami dan menerima sertifikat elektronik?
12. Menurut bapak/ibu apa rekomendasi yang bisa diberikan agar penerapan sertifikat elektronik di Indonesia bisa lebih optimal?
13. Bagaimana harapan bapak/ibu terhadap masa depan administrasi pertanahan digital?

3. Wawancara Kepada Notaris Jember

1. Bagaimana pandangan bapak/ibu sebagai notaris mengenai penerapan sertifikat elektronik dalam sistem pertanahan di Indonesia?

2. Sejauh mana peran notaris dalam mendukung implementasi sertifikat elektronik ini?
3. Bagaimana pengalaman bapak/ibu dalam mengurus akte atau transaksi pertanahan yang menggunakan sertifikat elektronik?
4. Apakah ada perbedaan yang signifikan dalam pembuatan akte tanah antara sertifikat fisik dan elektronik?
5. Kendala apa yang sering ditemui notaris dalam penerapan sertifikat elektronik (misalnya teknis, regulasi, atau penerimaan masyarakat)?
6. Menurut bapak/ibu apakah sertifikat elektronik lebih aman dibandingkan sertifikat fisik dalam mencegah manipulasi data pertanahan?
7. Apakah bapak/ibu pernah menemukan kasus atau potensi sengketa tanah yang dapat diminimalisir dengan adanya sertifikat elektronik?
8. Bagaimana bapak/ibu melihat kepastian hukum sertifikat elektronik dalam praktek sehari-hari dalam notaris?
9. Menurut bapak/ibu faktor apa saja yang paling berpengaruh terhadap efektivitas sertifikat elektronik (misalnya regulasi, infrastruktur, teknologi, kesiapan sdm, atau penerimaan masyarakat)?
10. Apakah peraturan perundang-undangan soal ini sudah cukup memadai untuk melindungi keberadaan sertifikat elektronik?
11. Bagaimana pandangan bapak/ibu terhadap kesiapan masyarakat dalam menerima sertifikat elektronik?
12. Menurut bapak/ibu apa yang perlu ditingkatkan agar sertifikat elektronik dapat berjalan efektif dan dapat diterima oleh masyarakat luas?
13. Apa harapan bapak/ibu terhadap masa depan digitalisasi pertanahan di Indonesia, khususnya dari sudut pandang notaris?

4. Wawancara Kepada Penerima sertiifkat Elektronik

1. Bagaimana pengalaman bapak/ibu saat pertama kali menerima sertifikat tanah dalam bentuk elektronik?
2. Apakah bapak/ibu sudah mengetahui perbedaan antara sertifikat tanah fisik dan elektronik sebelum menerima?
3. Bagaimana proses pengurusan sertifikat elektronik tanah yang bapak/ibu jalani? Apakah menurut bapak/ibu prosesnya lebih mudah atau lebih sulit dibandingkan sertifikat fisik?
4. Apakah ada kendala atau kesulitan yang bapak/ibu alami dalam proses pengurusan sertifikat elektronik?
5. Bagaimana pelayanan dari pihak pengurusan tanah soal ibu/bapak mengurus sertifikat elektronik ini?
6. Menurut bapak/ibu apakah sertifikat elektronik ini lebih aman dibandingkan sertifikat fisik? Mengapa?
7. Apakah bapak/ibu merasa lebih yakin dengan kepastian hukum dari sertifikat elektronik dibandingkan sertifikat kertas?
8. Apakah bapak/ibu merasa lebih yakin dengan kepastian hukum dari sertifikat elektronik dibandingkan sertifikat kertas?
9. Menurut bapak/ibu faktor apa yang membuat sertifikat elektronik bisa efektif atau tidak efektif?(misalnya pemahaman masyarakat, teknologi/pelayanan pemerintah)
10. Apakah masyarakat di sekitar sudah mengetahui dan menerima keberadaan sertifikat tanah elektronik ini?
11. Bagaimana pendapat bapak/ibu tentang kemudahan penggunaan sertifikat elektronik, misalnya dalam transaksi jual beli tanah atau sebagai jaminan di bank?
12. Apa saran bapak/ibu agar sertifikat elektronik ini bisa lebih mudah dipahami dan diterima masyarakat luas?
13. Bagaimana harapan bapak/ibu terhadap masa depan administrasi pertanahan di Indonesia setelah adanya sertifikat elektronik?



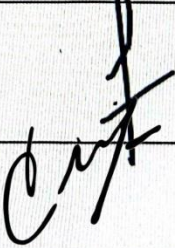
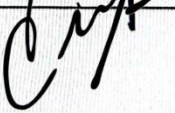
C. Pedoman Dokumentasi

1. Visi, Misi dan Tujuan
2. Kegiatan atau program sertifikat elektronik di BPN jember
3. Pengecekan berkas pendaftaran untuk sertifikat elektronik tanah di BPN jember
4. Dokumentasi lainnya yang relevan yang diakui validitasnya guna memperkuat analisis pembahasan



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

JURNAL KEGIATAN PENELITIAN

No.	Hari/Tanggal	Jenis Kegiatan	TTD
1.	Senin, 2 Mei 2025	Pengajuan surat penelitian ke <u>kantro BPN Jember</u>	
2.	<u>Juma'at</u> , 11 Juli 2025	Wawancara dengan bapak Didik Budiarto sebagai Penata Pertanahan Ahli Pertama <u>di BPN Jember</u>	
3.	Kamis, 14 Juli 2025	Wawancara dengan bapak Hidayat sebagai Analis Hukum Badan <u>Pertanahan</u> <u>di BPN Jember</u>	
4.	Kamis, 25 Juli 2025	Selesai Penelitian	

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

DOKUMENTASI PENELITIAN



Wawancara dengan Bapak Budiarto Sebagai Penata Pertanahan Ahli Pertama BPN Jember



Wawancara dengan Bapak Hidayat selaku Analis Hukum di BPN Jember



Wawancara dengan Bapak Umar pemilik Sertifikat Tanah elektronik



Pengecekan Berkas pendaftaran sertifikat elektronik



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS SYARIAH**

Jl. Mataram No. 1 Mangli, Jember, Kode Pos 68136 Telp. (0331) 487550 Fax (0331) 427005
e-mail: syariah@uinkhas.ac.id Website: www.fsyariah.uinkhas.ac.id



SURAT KETERANGAN LULUS PLAGIASI

No : 5508/Un.22/D.2.K/DA.06.03.C/10/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Bagian Tata Usaha Fakultas Syariah Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember dengan ini menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : M. FAHRIL AZWAR PUTRA PRATAMA
NIM : 211102030063
Program Studi : HUKUM TATA NEGARA
Judul : EFEKTIVITAS SERTIFIKAT ELEKTRONIK TANAH DALAM MENCEGAH MANIPULASI DATA PERATANAHAN (STUDI KASUS BADAN PERTANAHAN NASIONAL JEMBER)

Adalah benar-benar telah lulus pengecekan plagiasi dengan menggunakan aplikasi Turnitin, dengan tingkat kesamaan dari Naskah Publikasi Tugas Akhir kurang dari 30%.

Jika di kemudian hari kami mendapati hasil perbaikan yang tidak wajar karena menggunakan cara-cara yang curang, maka surat keterangan lulus cek plagiasi akan kami cabut dan akan kami konfirmasi kepada dosen pembimbing.

Jika hasil perbaikan yang tidak wajar itu diketahui pada saat sidang ujian skripsi, maka semua hasil ujian skripsi akan dibatalkan, dan Anda diharuskan untuk mendaftar ujian skripsi lagi setelah memperbaiki skripsi Anda dan mengecek plagiasi lagi pada Akademik Fakultas.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

J E M B E R

Jember, 07 Oktober 2025

a.n. Dekan
Kepala Bagian Tata Usaha
Fakultas Syariah



Hesti Widyo Palupi





**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS SYARIAH**

Jl. Mataram No. 1 Mangli, Jember, Kode Pos 68136 Telp. (0331) 487550 Fax (0331) 427005
e-mail: syariah@uinkhas.ac.id Website: www.fsyariah.uinkhas.ac.id



SURAT KETERANGAN

Kami atas nama Dekan menerangkan bahwa :

Nama : M. Fahril Azwar Putra Pratama

NIM : 211102030063

Semester : 9

Judul Skripsi : Efektivitas Sertifikat Elektronik Tanah Dalam Mencegah
Manipulasi Data Pertanahan (Studi Kasus Badan Pertanahan
Nasional Jember)

Berdasarkan keterangan dari Dosen Pembimbing, telah dinyatakan selesai bimbingan. Oleh sebab itu, mahasiswa tersebut diperkenankan mendaftarkan diri untuk mengikuti ujian skripsi.

Jember,
a.n. Dekan
Ketua Jurusan Hukum Islam,


Sholikul Hadi

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R



BIODATA PENULIS



A. Biodata Penulis

Nama : M. Fahril Azwar Putra Pratama
 NIM : 21110203063
 Tempat Tanggal Lahir : Jember, 29 Januari 2003
 Alamat : Perum KLI, Blok C3/01, kec.
 Tegalsiwalan, Kab. Probolinggo
 No. HP : 085806243980
 Email : muhammadfahrilazwar@gmail.com
 Fakultas : Syariah
 Program Studi : Hukum Tata Negara

B. Riwayat Pendidikan

SD : SDN Banjarsawah II
 SMP : SMP Negeri 1 Leces
 SMA : SMAN 1 Leces
 Perguruan Tinggi : Universitas Islam Kiai Haji Achmad
 Siddiq Jember