

KEPASTIAN HUKUM TRANSFORMASI DOKUMEN PERTANAHAN MENJADI ELEKTRONIK DI KANTOR PERTANAHAN KABUPATEN MALANG

Muhammad Divas Bimantara¹, Diyan Isnaeni², Isdiyana Kusuma Ayu³

Fakultas Hukum Universitas Islam Malang

Jalan Mayjen Haryono No 193 Malang 65144, Telepon (0341) 551932, Fax (0341) 552249

Email: 22101021098@unisma.ac.id

ABSTRACT

This research discusses legal certainty in the transformation of land documents into electronic ones at the Malang District Land Office. The background is the importance of land in people's lives and the need for a modern administrative system. This transformation is regulated in Permen ATR/BPN No. 1 of 2021 concerning Electronic Certificates. The research uses empirical legal methods with a sociological juridical approach through observation, interviews, and document studies. The results show that digitization increases efficiency, reduces forgery, and facilitates access and data search. However, there are challenges such as limited human resources, data integration, and community adaptation. Socialization and capacity building are needed to support the success of this system.

Keywords: Legal Certainty, Digital Transformation, Electronic Certificates.

ABSTRAK

Penelitian ini membahas kepastian hukum dalam transformasi dokumen pertanahan menjadi elektronik di Kantor Pertanahan Kabupaten Malang. Latar belakangnya adalah pentingnya tanah dalam kehidupan masyarakat dan perlunya sistem administrasi modern. Transformasi ini diatur dalam Permen ATR/BPN No. 1 Tahun 2021 tentang Sertifikat Elektronik. Penelitian menggunakan metode hukum empiris dengan pendekatan yuridis sosiologis melalui observasi, wawancara, dan studi dokumen. Hasilnya menunjukkan bahwa digitalisasi meningkatkan efisiensi, mengurangi pemalsuan, serta memudahkan akses dan pencarian data. Namun, terdapat tantangan seperti keterbatasan SDM, integrasi data, dan adaptasi masyarakat. Diperlukan sosialisasi dan peningkatan kapasitas untuk mendukung keberhasilan sistem ini.

Kata kunci: Kepastian Hukum, Transformasi Digital, Sertifikat Elektronik.

PENDAHULUAN

Tanah adalah kekayaan Indonesia yang penting untuk membangun masyarakat yang adil dan sejahtera.⁴ Maka, penggunaannya harus sesuai dengan nilai-nilai yang berlaku di masyarakat Indonesia. Dengan populasi yang semakin bertambah, kebutuhan akan lahan juga semakin meningkat, baik untuk rumah tinggal maupun bisnis. Pemerintah butuh tanah untuk bangun

¹ Mahasiswa Fakultas Hukum Universitas Islam Malang

² Dosen Fakultas Hukum Universitas Islam Malang

³ Dosen Fakultas Hukum Universitas Islam Malang

⁴ Nuriyanto, "Urgensi Reforma Agraria; Menuju Penataan Penggunaan Tanah Yang Berkeadilan Sosial," *Jurnal Rontal Keilmuan Pancasila dan Kewarganegaraan* 6, no. 1 (2020): 29–45, <https://doi.org/10.29100/jr.v6i1.1551>.

infrastruktur demi manfaat bagi masyarakat. Tanah digunakan untuk kepentingan masyarakat sebagai sumber daya alam.⁵ Keterhubungan antara manusia dan tanah sangat penting. Manusia membutuhkan tanah untuk hidup.⁶

Tanah memiliki banyak makna yang berbeda bagi masyarakat Indonesia. Dari segi ekonomi, tanah berfungsi sebagai alat produksi yang bisa meningkatkan kesejahteraan. Dari sudut pandang politik, tanah memainkan peran penting dalam menentukan status seseorang dalam menentukan keputusan masyarakat.⁷ Perdebatan mengenai kebijakan hukum pertanahan semakin ramai, menunjukkan pengaruh Pasal 27 Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang termuat dalam yang pada pokoknya menyatakan bahwa pemerintah dan masyarakat wajib menjunjung tinggi hukum.⁸ Dalam konteks kebebasan, berbagai pandangan muncul, termasuk yang berbeda dari sistem nasional. Hukum, sebagai sistem norma, menuntut keselarasan aturan dari tingkat perundangan tertinggi hingga terendah. Dalam kebijakan publik, hukum berfungsi memberikan legitimasi dan menjadi alat kebijakan melalui peraturan.⁹ Untuk menghadapi tantangan globalisasi, kebijakan pertanahan perlu diwujudkan dalam undang-undang dan peraturan yang dirancang dengan cermat.

Setiap undang-undang dibuat dengan alasan dan tujuan tertentu. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria adalah dasar hukum formal untuk politik pertanahan, dengan Pasal 33 ayat (3) UUD 1945 sebagai landasan konstitusionalnya. Pasal 33 ayat (3) mengatur agar kepemilikan dan penggunaan tanah diatur negara demi kemakmuran rakyat.¹⁰ Hak penguasaan negara bertujuan untuk kesejahteraan masyarakat, meski beberapa kata kurang jelas, yang menimbulkan kesan bahwa negara adalah pemilik tanah.¹¹

⁵ Anggi Permatasari, "Tanggung Jawab dan Perlindungan Negara Atas Hak-Hak Sosial Ekonomi Pengelolaan Sumber Daya Alam Menurut Undang-Undang Dasar 1945," *Jurnal Kewarganegaraan* 8, no. 1 (2024): 272–89, <https://doi.org/10.31316/jk.v8i1.6114>.

⁶ Lisnadia Nur Avivah, Sutaryono, Dwi Wulan Titik Andari, "Pentingnya pendaftaran tanah untuk pertama kali dalam rangka perlindungan hukum kepemilikan sertifikat tanah," *Tunas Agraria* 5, no. 3 (2022): 197–210, <https://doi.org/10.31292/jta.v5i3.186>.

⁷ Vixda Qianqi Karomiah, Diyan Isnaeni, Isdiyana Kusuma Ayu, "Peran Badan Pertanahan Nasional (BPN) Dalam Penyelesaian Sengketa Kepemilikan Sertifikat Ganda (Studi di Kantor Pertanahan Kabupaten Malang)," *DINAMIKA ; Jurnal Ilmiah Ilmu Hukum* 30, no. 1 (2024): 8870–81, <https://jim.unisma.ac.id/index.php/jdl/article/view/23563>.

⁸ Muhammad Ilham Arisaputra, *Reforma Agraria di Indonesia* (Jakarta: Sinar Grafika, 2021).

⁹ Juniarto Ridwan, Achmad Sodik Sudrajat, *Hukum Administrasi Negara dan Kebijakan Pelayanan Publik* (Bandung: Nuansa Cendekia, 2020).

¹⁰ Dwi Kusumo Wardhani, "Disharmoni Antara Ruu Cipta Kerja Bab Pertanahan Dengan Prinsip-Prinsip Uu Nomor 5 Tahun 1960 Tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria (UUPA)," *Jurnal Komunikasi Hukum (JKH)* 6, no. 2 (2020): 440–55, <https://doi.org/10.23887/jkh.v6i2.28095>.

¹¹ M. Sofyan Pulungan, "Menelaah Masa Lalu, Menata Masa Depan: Sejarah Hukum Tanah Ulayat dan Model Penanganan Konflik Sosialnya," *Undang: Jurnal Hukum* 6, no. 1 (2023): 235–67, <https://doi.org/10.22437/ujh.6.1.235-267>.

Negara berperan dalam pendaftaran tanah, yang diatur melalui mekanisme pembangunan yang sistematis dan adil, sesuai standar pemerintah.¹² Peraturan Pemerintah Nomor 10 Tahun 1961 dan Nomor 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah melanjutkan pelaksanaan UUPA untuk memastikan kepastian hukum dalam kepemilikan tanah, mendukung administrasi pertanahan nasional.¹³ Tujuan administrasi pertanahan dalam Pasal 19 UUPA adalah memberi kepastian dan perlindungan hukum bagi pemegang hak tanah, ditandai dengan sertifikat sebagai bukti kepemilikan.¹⁴ Pendaftaran tanah juga mencakup informasi lengkap mengenai luas, panjang, dan batas tanah, termasuk untuk tanah yang datanya belum lengkap atau masih dalam sengketa.¹⁵ Untuk meningkatkan efisiensi, teknologi informasi dan transaksi digital kini diterapkan dalam administrasi pertanahan. Sistem digital memungkinkan pendaftaran sertifikat tanah secara elektronik, menggantikan metode berbasis kertas di era globalisasi.¹⁶

Pendaftaran tanah elektronik di Indonesia diatur melalui Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 1 Tahun 2021 tentang Sertifikat Elektronik, yang menjadi pedoman pelaksanaannya. Sertifikat Elektronik adalah dokumen digital yang diterbitkan melalui sistem pendaftaran elektronik,¹⁷ dan dilaksanakan bertahap sesuai Pasal 2 ayat (4) Permen ATR/BPN No.1/2021. Proses ini akan diterapkan secara bertahap sesuai Pasal 2 ayat (4) Permen ATR/BPN No.1/2021.¹⁸ Permen ATR/BPN Nomor 19 Tahun 2020 juga mengatur layanan informasi pertanahan secara elektronik melalui aplikasi "Sentuh Tanahku," yang memudahkan akses cepat dan aman bagi masyarakat.¹⁹

Saat ini, Kantor Pertanahan Kabupaten Malang telah menerapkan pendaftaran sertifikat tanah elektronik. Sejak 27 Juli 2024, Kantor Pertanahan Kabupaten Malang juga mulai melaksanakan Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala BPN Nomor 3 Tahun 2023 tentang penerbitan dokumen elektronik dalam pendaftaran tanah. Program ini masih baru dan belum sepenuhnya dipahami serta diterapkan secara optimal di Kabupaten Malang, sehingga

¹² Lisnadia Nur Avivah, Sutaryono, Dwi Wulan Titik Andari, "Pentingnya pendaftaran tanah untuk pertama kali dalam rangka perlindungan hukum kepemilikan sertifikat tanah."

¹³ Ni Luh Ariningsih Sari, "Kepastian Hukum Terhadap Tanah Druwe Pura Melalui Pendaftaran Tanah Sistematis LENGKAP (PTSL)," *Jurnal Ganec Swara* 18, no. 3 (t.t.): 1719–27, <https://doi.org/10.35327/gara.v18i3.1037>.

¹⁴ *Ibid*

¹⁵ Lisnadia Nur Avivah, Sutaryono, Dwi Wulan Titik Andari, "Pentingnya pendaftaran tanah untuk pertama kali dalam rangka perlindungan hukum kepemilikan sertifikat tanah."

¹⁶ Mohammad Rafi Dafallah, "Pelaksanaan Pasal 84 Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2021 Yang Mengatur Tentang Pendaftaran Tanah Elektronik Di Kantor Pertanahan Kabupaten Sampang," *DINAMIKA : Jurnal Ilmiah Ilmu Hukum* 31, no. 1 (2025): 11468–82, <https://jim.unisma.ac.id/index.php/jdh/article/view/26772>.

¹⁷ Pasal 1 ayat (8) Permen ATR/BPN Nomor 1 Tahun 2021 tentang Sertifikat Elektronik.

¹⁸ Pasal 2 Permen ATR/BPN Nomor 19 Tahun 2020 tentang Layanan Informasi Pertanahan Secara Elektronik

¹⁹ Nita Lutfiana, "Analisis Perlindungan Hukum atas Perubahan Sertipikat Manual ke Digital Berdasarkan Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/ Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 1 Tahun 2021 tentang Sertipikat Elektronik (Studi Kasus Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta)," *Jurnal Penelitian Sosial* 1, no. 1 (2024): 47–54, <https://journal.lp3ktk.com/index.php/jps/article/view/17>.

diperlukan orientasi berkala, mulai dari pra-pelaksanaan, pelaksanaan, hingga pasca-pelaksanaan, bagi penyedia dan pengguna layanan. Penelitian ini penting untuk memahami pelaksanaan program di Kabupaten Malang, mengidentifikasi kendala, serta mengevaluasi dampaknya bagi masyarakat setempat.

Selanjutnya, kebaruan penelitian ini terletak pada objek penelitian yang menganalisis tentang teknis pelaksanaan pendaftaran sertifikat tanah elektronik yaitu di kabupaten malang. Sebab, program pendaftaran tanah secara elektronik di kabupaten malang merupakan program yang baru dilaksanakan sejak 27 Juli 2024 dan belum ada yang meneliti mengenai topik tersebut. Selain itu, penelitian ini tidak hanya menganalisis implementasi pendaftaran tanah secara elektronik, melainkan juga mengkaji hambatan yang dihadapi dalam proses pendaftaran sertifikat tanah elektronik, serta dimensi sosial-budaya dan respon masyarakat lokal terhadap perubahan ini. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru dan menjadi acuan penting bagi pengembangan kebijakan serupa di wilayah kabupaten malang dengan kondisi yang serupa.

PEMBAHASAN

Mekanisme Transformasi Dokumen Pertanahan secara Elektronik Demi Menjamin Kepastian Hukum di Kantor Pertanahan Kabupaten Malang

Dalam lingkup Kantor Pertanahan Kabupaten Malang, telah diterbitkan sejumlah regulasi yang mengatur mekanisme transisi dari sertifikat tanah konvensional ke dalam bentuk elektronik. Berdasarkan wawancara dengan salah satu pegawai Kantor Pertanahan Kabupaten Malang, Praptiningsih selaku pegawai sub bagian TU, diketahui bahwa dalam proses ini, masyarakat tidak diwajibkan untuk menyerahkan sertifikat analog mereka secara paksa. Pergantian dari sertifikat analog ke sertifikat elektronik dilakukan secara bertahap, terutama pada sertifikat yang sedang mengalami transaksi atau peralihan hak. Dengan sistem ini, perubahan dari sistem manual ke digital dapat berlangsung secara alami tanpa memberikan tekanan kepada pemilik tanah.

Untuk memastikan kelancaran proses peralihan ini, Kantor Pertanahan Kabupaten Malang telah menerapkan Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) Nomor 3 Tahun 2023 mengatur penerbitan dokumen elektronik dalam kegiatan pendaftaran tana yang harus dipatuhi sebelum sertifikat analog dikonversi menjadi sertifikat elektronik. Peraturan tersebut mencakup berbagai aspek administratif dan teknis guna menjamin bahwa setiap proses peralihan hak kepemilikan tanah berjalan sesuai dengan

ketentuan yang berlaku. Langkah ini diharapkan dapat memberikan kepastian hukum yang lebih baik bagi masyarakat sekaligus mendukung upaya digitalisasi layanan pertanahan secara nasional yaitu:

a. Proses Pemetaan Terlebih dahulu (*Plotting*)

Plotting berkaitan dengan bidang survei dan pemetaan. Yang diurus dengan bapak Bayu, selaku petugas plotting bidang pemetaan kantor BPN kabupaten malang. Tugas ini termasuk dalam ranah pertanahan. Proses pemetaan merupakan tahapan penting dalam sistem administrasi pertanahan yang bertujuan untuk melakukan verifikasi terhadap keaslian sertifikat tanah menggunakan teknologi Global Positioning System (GPS).²⁰ Proses ini dilakukan guna memastikan bahwa lokasi fisik suatu bidang tanah sesuai dengan data yang tercatat dalam database peta pendaftaran milik Badan Pertanahan Nasional (BPN). Dengan demikian, pemetaan tidak hanya berfungsi sebagai alat untuk mengonfirmasi keberadaan tanah secara fisik, tetapi juga sebagai langkah preventif untuk mencegah adanya ketidaksesuaian antara data di lapangan dengan yang tertera dalam sistem BPN.²¹

Salah satu bagian penting dalam proses pemetaan adalah *plotting* bidang tanah, yaitu penggambaran ulang secara digital atau digitalisasi dari Surat Ukur (SU).²² Digitalisasi ini dilakukan dengan cara memetakan ulang bidang tanah berdasarkan informasi yang terdapat dalam Surat Ukur dan mencocokkannya dengan peta pendaftaran tanah yang telah tersimpan dalam sistem.²³ Selama proses *plotting*, sering kali diperlukan penyesuaian terhadap beberapa aspek seperti bentuk, ukuran, atau posisi bidang tanah. Penyesuaian ini bertujuan untuk memastikan bahwa representasi bidang tanah dalam peta pendaftaran sesuai dengan kondisi sebenarnya di lapangan.²⁴

Langkah ini menjadi krusial agar peta pendaftaran tanah memiliki kelengkapan spasial yang optimal serta menghindari berbagai potensi masalah yang mungkin timbul akibat kesalahan pemetaan, seperti tumpang tindih (*overlapping*) antara bidang tanah yang satu dengan yang lain atau adanya bidang tanah yang tidak terpetakan dengan baik sehingga

²⁰ Ni Kadek Wina Surya Adiyanti, Ida Bagus Anggapurana Pidada, "Peran Pejabat Pembuat Akta Tanah dalam Penerbitan Sertifikat Tanah Elektronik," *Student Research Journal* 2, no. 4 (2024): 382–96, <https://doi.org/10.55606/srjyapi.v2i4.1421>.

²¹ *Ibid*

²² Harvini, Wulansari and Widiyantoro, Susilo and Sri, Widodo, "Problems and Efforts to Settle Complete Villages in Klaten Regency" (Tunas Agraria, 2024).

²³ *Ibid*

²⁴ Muh Arif Suhattanto, Sarjita, Sukayadi, Dian Aries Mujiburohman, "Kualitas Data Pertanahan Menuju Pelayanan Sertifikat Tanah Elektronik," *Widya Bhumi* 1, no. 2 (2021): 87–100, <https://doi.org/10.31292/wb.v1i2.11>.

tercipta area kosong dalam sistem. Dengan adanya proses pemetaan dan *plotting* yang akurat, diharapkan sistem administrasi pertanahan dapat berjalan lebih transparan, akuntabel, dan memberikan kepastian hukum yang lebih kuat bagi pemilik tanah.²⁵

Ketentuan mengenai proses pemetaan dan penyesuaian data pertanahan sebagaimana dijelaskan sebelumnya merujuk pada Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2021.²⁶ Peraturan ini mengatur perubahan ketiga atas Peraturan Menteri Negara Agraria/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 3 Tahun 1997, yang merupakan ketentuan pelaksanaan dari Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah.

Dalam peraturan tersebut, khususnya dalam Pasal 43, terdapat ketentuan yang mengatur mengenai kewajiban pemetaan bidang tanah yang telah terdaftar namun belum terpetakan dengan baik dalam sistem pendaftaran tanah. Adapun ketentuan tersebut mencakup beberapa aspek penting, antara lain:

1) Kewajiban Pemetaan (*Plotting*) bagi Bidang Tanah yang Belum Terpetakan

Setiap bidang tanah yang telah memiliki status terdaftar tetapi belum memiliki representasi dalam peta pendaftaran tanah diwajibkan untuk dilakukan pemetaan atau *plotting*. Pemetaan ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap bidang tanah yang telah memiliki hak kepemilikan resmi juga memiliki lokasi yang terdokumentasikan dengan akurat dalam sistem pendaftaran tanah.²⁷

2) Kewajiban Pemetaan Ulang (*Replotting*) bagi Bidang Tanah yang Posisi dalam Peta Pendaftarannya Tidak Tepat

Dalam situasi di mana bidang tanah telah terdaftar namun posisi atau letaknya dalam peta pendaftaran tanah tidak sesuai dengan kondisi yang sebenarnya di lapangan, maka bidang tanah tersebut harus dilakukan pemetaan ulang atau *replotting*. Kegiatan ini bertujuan untuk menyesuaikan posisi bidang tanah agar tidak terjadi kesalahan pencatatan yang dapat menimbulkan potensi sengketa atau permasalahan hukum di kemudian hari.²⁸

3) Pelaksanaan Pemetaan dan Pemetaan Ulang

²⁵ *Ibid*

²⁶ Peraturan Menteri Negara Agraria/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 3 Tahun 1997 tentang Ketentuan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah.

²⁷ Mujiati, Nuraini Aisiyah, "Peningkatan kualitas peta kerja dalam pendaftaran tanah sistematis lengkap," *Tunas Agraria* 5, no. 3 (2022): 182–96, <https://doi.org/10.31292/jta.v5i3.185>.

²⁸ Thomas Harmoko Mandoyo, "Pelaksanaan Pengukuran Ulang Batas Kepemilikan Tanah Dalam Rangka Pengembalian Batas Bidang Tanah (Studi Kasus Di Kantor Pertanahan Kota Salatiga)," *Dinamika Hukum* 11, no. 3 (2020): 187–208.

Proses pemetaan (*plotting*) maupun pemetaan ulang (*replotting*) sebagaimana diatur dalam ayat (1) dan ayat (2) dari Pasal 43 dilaksanakan melalui serangkaian kegiatan yang bertujuan untuk memastikan akurasi dan validitas data pertanahan dalam sistem pendaftaran nasional.²⁹ Kegiatan ini dapat mencakup survei lapangan menggunakan teknologi pemetaan modern seperti GPS dan sistem informasi geospasial, verifikasi dokumen pertanahan yang bersangkutan, serta koordinasi dengan pihak-pihak terkait untuk memastikan bahwa setiap bidang tanah memiliki lokasi yang tepat dalam peta pendaftaran tanah.

Dengan adanya ketentuan ini, pemerintah berupaya untuk meningkatkan kualitas data pertanahan yang dikelola oleh Badan Pertanahan Nasional (BPN) sehingga dapat memberikan kepastian hukum yang lebih baik bagi pemilik tanah, mengurangi potensi sengketa batas lahan, serta mendukung digitalisasi sistem pertanahan secara nasional dengan dilakukan melalui kegiatan³⁰;

- a). perbaikan/peningkatan kualitas data pertanahan;
- b). permohonan dari pihak yang bersangkutan; atau
- c). kegiatan lainnya dalam rangka pelaksanaan pelayanan elektronik.

Berdasarkan penjelasan tersebut di atas maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan pemetaan (*plotting*) wajib dilakukan terhadap seluruh tanah yang sudah terdaftar/bersertifikat. Yang perlu dilampirkan pada saat melakukan *plotting* adalah koordinat letak tanah yang sudah sesuai. Dalam proses ini tentu saja sudah memakan waktu 5 (lima) hari sampai 7 (tujuh) hari pengerjaannya. Jika tidak ada kendala, karena ada juga yang mengalami kendala seperti tumpang tindih atas pemetaan tanah, yang dalam pembenarannya juga membutuhkan waktu lagi. Hal tersebutlah yang menyebabkan waktu menjadi lebih lama.

b. Proses Pra-Pendaftaran

Pra pendaftaran termasuk dalam bidang pendaftaran tanah, yang merupakan tugas bagian dari pelayanan pertanahan bagian loket pendaftaran dan apabila titik lokasi tidak akurat atau kurang kejelasan langsung menuju ke loket informasi, dengan Bapak Fitra selaku pegawai BPN kabupaten Malang yang bekerja di bagian Informasi. Proses Pra Pendaftaran ini dilakukan setelah proses *plotting* selesai. Sertifikat Asli maupun *fotocopy*

²⁹ *Ibid*

³⁰ Nanda Riesta Nathania, Zakiya Az Zikra Ismail, M.Rivatul Ulum, "Solusi Mengatasi Krisis Tanah Dan Pentingnya Pendaftaran Tanah Di Indonesia Dalam Mewujudkan Kepastian Hukum," *Management, Economics, Trade, and Accounting Journal (META-JOURNAL)* 2, no. 2 (t.t.): 45–52, <https://abadiinstitute.org/index.php/META/article/view/279>.

dibawa ke Kantor Badan Pertanahan Kabupaten Malang dengan disertai dengan Koordinat Lokasi yang di cetak dengan Kertas folio tersebut agar dapat mengetahui secara jelas letak pada Lokasi tanah tersebut yang akan dibenahi oleh petugas dari Kantor Badan Pertanahan, dan waktu saat proses *plotting* pun juga tidak cepat selesai dalam waktu yang sedikit bahkan bisa memakan waktu selama satu bulan penuh semua juga tergantung tata letak dan permasalahan dari Sertifikat yang akan di proses. Dan sesuai persyaratan yang dilampirkan adalah *scan* sertifikat hak milik yang sudah *diploting* terlebih dahulu.

Dalam proses ini ditujukan untuk mengecek kembali apakah sudah sesuai Surat Ukur (SU) dan juga pemetaan apakah luas yang terdapat pada Sertifikat Hak Milik sebelumnya sesuai dengan hasil pemetaan dan juga hasil nyata di lapangan. Dan juga proses pra ini ditujukan untuk mengecek apakah BT (Buku Tanah) sudah sesuai dengan Sertifikat Hak Milik yang dimiliki pemohon dengan warkah dan/atau arsip yang dimiliki oleh Kantor Pertanahan. Jika dalam proses ini sudah sesuai semua dan tidak terjadi *overlap* atas luas tanah maka proses peralihan sudah bisa dilanjutkan. Dan apabila ternyata terjadi perbedaan yang signifikan antara luas pada Sertifikat Hak Milik dengan luas pada saat pemetaan maka bisa dilakukan proses penataan tanda batas ulang. Yang berarti pada proses pra pendaftaran tanah ini belum lolos, sehingga harus dilakukan penataan batas terlebih dahulu agar sesuai dan jika penataan tersebut tetap tidak bisa dibenahi dan sertifikat itu ada permasalahan seperti tumpang tindih dari sebelah-sebelahnya. Dan yang dimaksud dengan tumpang tindih adalah dimana pada batas pada sertifikat tersebut melebihi batas dari sertifikat sebelah-sebelahnya yang menjadi permasalahan pada proses pemetaan tersebut. Dan jika tetap tidak bisa dibenahi batas- batas yang bertumpangan dengan sebelahnya maka wajib Ganti Blanko. Di mana nanti akan diukur kembali dari petugas dari Badan Pertanahan untuk membenahi batas-batas yang sulit untuk dibenahi dan otomatis waktu akan lebih lama lagi untuk proses Ganti Blanko ini karena proses ini hampir sama dengan proses pecah pada Sertifikat dengan waktu Proses Selama 3 – 4 bulan baru selesai.

Maka dari itu setiap pada Pemohon yang baru wajib memberitahu setiap akan proses balik nama maupun proses yang lainnya wajib di beritahu untuk waktu proses berkas tersebut untuk menghindari kesalahpahaman dari pihak pemohon dan pihak PPAT yang memproses berkas tersebut. Karena pada Kantor Pertanahan Kabupaten Malang tersebut sulit di prediksi dengan waktu yang hanya bisa diestimasi saja, ditambahnya dengan setiap bulan atau awal maupun akhir bulan akan muncul peraturan-peraturan baru yang sangat

membuat cukup sedikit jengkel pada bagian pemrosesan berkas tersebut yang mana berkas seharusnya sudah selesai menjadi molor untuk selesainya.

c. **Proses Alih Media**

Alih Media Alih media termasuk dalam bidang modernisasi pelayanan pertanahan berbasis elektronik, yang bertujuan untuk digitalisasi data pertanahan. Dengan penanggung jawab bapak gaza selaku kasi pemeriksaan berkas dan pengesahan sertifikat pada kantor BPN Kabupaten Malang. Proses alih media adalah proses yang dilakukan sebelum dimasukkannya proses peralihan berkas yang masih menggunakan sertifikat analog. Dalam proses ini yang perlu dilampirkan adalah Fotokopi Sertifikat Hak Milik, Fotokopi Kartu Tanda Penduduk (KTP) dan Kartu Keluarga (KK) pemilik tanah, yang dijadikan pada satu map yang berwarna ungu yang bisa di beli di kantor Koperasi di Badan Pertanahan yang bertuliskan Ahli Media untuk wadah berkas yang sudah disiapkan, dengan di sertai dengan koordinat tanah yang sudah sesuai letak tanah pada sertifikat tersebut, dan bukan itu saja ada lagi yang dilampirkan blangko permohonan yang sudah disediakan. Dalam proses alih media ini bertujuan untuk mendapatkan NIB Elektronik yang berupa nomor yang berupa Kode seperti contoh BF8378 yang nantinya digunakan untuk proses peralihannya. Dan jika tidak ada kendala maka proses peralihan bisa dilanjutkan.

Akan tetapi yang menjadi kendala dalam proses tersebut diatas adalah selama proses pelaksanaannya memakan lebih banyak waktu dari sebelumnya. Tentu saja hal tersebut juga yang mengakibatkan para masyarakat menjadi resah karena proses pengurusan tanah yang sedikit lebih lama biasanya. Serta dalam hal ini juga masyarakat merasa bahwa proses tersebut sedikit lebih ribet dari sebelumnya dimana masih berlakunya sertifikat analog.

Bentuk agar lebih menjamin keamanan dan kepastian hukum dari Sertifikat Elektronik sesuai dengan Bunyi Pasal 4 Permen ATR/BPN Nomor 1 tahun 2021 tentang Sertifikat Elektronik dilakukan dengan cara professional, aman, serta dapat dipertanggungjawabkan mengenai cara operasional Sistem Elektronik yang dipakai. Dalam Pasal 5, dokumen elektronik maupun hasil percetakannya adalah bukti fisik yang sah di mata hukum dan merupakan alat bukti yang diperluas berdasarkan hukum perdata yang berlaku. Dokumen elektronik bisa didapatkan pada sistem yang digunakan sebagai alat bukti yang sah.

Pada sertipikat elektronik terdapat Tanda Tangan Elektronik atau yang disebut TTE, di mana sertipikat analog penandatanganan dokumen perlu kehadiran fisik, namun melalui TTE tersertifikasi kehadirannya tidak lagi diperlukan, Kemudian terkait persoalan perlindungan serta keabsahan tanda tangan TTE, Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kementerian

Kominfo) telah memiliki aturan mengenai penggunaan TTE yaitu pada Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.³¹ TTE akan dinyatakan sah bila diterbitkan oleh Penyelenggara Sertifikasi Elektronik (PSrE) Indonesia dan diakui oleh Kementerian Kominfo. TTE tersertifikasi ini memiliki kekuatan hukum setara dengan tanda tangan basah serta validitas dan keaslian tanda tangan yang dapat dipertanggungjawabkan.³²

Perkembangan teknologi elektronik telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam sistem pendaftaran tanah. Sebelumnya, pendaftaran tanah dilakukan secara manual dengan menggunakan sistem berbasis kertas, namun kini berkat kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, sistem ini telah bertransformasi menjadi berbasis elektronik.³³ Di Indonesia, perubahan ini merupakan bagian dari upaya yang lebih besar dalam mengubah transaksi pasar dan pelayanan publik, yang dulunya dilakukan secara konvensional (analog), menjadi layanan yang mengandalkan teknologi elektronik.

Seiring dengan pesatnya kemajuan teknologi di era revolusi industri 4.0, pemerintah perlu melakukan langkah-langkah inovatif agar dapat mengimbangi kompleksitas masyarakat yang semakin berkembang.³⁴ Tanpa adanya pembaruan dalam sistem hukum, akan muncul stagnasi yang menghambat kemajuan dan menyebabkan ketertinggalan dibandingkan dengan perkembangan zaman. Salah satu area yang mulai merasakan perubahan ini adalah bidang pertanahan. Dalam rangka mewujudkan modernisasi pelayanan pertanahan, pemerintah mulai mengimplementasikan layanan berbasis elektronik untuk mempermudah akses dan meningkatkan efisiensi. Tidak hanya itu, tujuan akhirnya adalah terciptanya dokumen pertanahan yang sepenuhnya berbentuk elektronik, yang lebih cepat, aman, dan mudah diakses oleh masyarakat.

Sejak pertengahan tahun 2020, Kantor Pertanahan di Indonesia telah mulai menerapkan sistem pelayanan berbasis online, yang memberikan berbagai kemudahan bagi masyarakat. Sistem ini terbukti sangat membantu karena proses yang dijalankan menjadi lebih cepat, efisien,

³¹ Erna Dwi Sulistyowati, Suraji, Rahayu Subekti, "Pengaturan dan Kepastian Hukum Penerbitan Sertifikat Elektronik dalam Sistem Pendaftaran Tanah di Indonesia," *Proceeding of Conference on Law and Social Studies*, 2022, 1–10, <https://prosiding.unipma.ac.id/index.php/COLaS/article/view/3080>.

³² Erna Dwi Sulistyowati, Suraji Suraji, dan Rahayu Subekti, "pengaturan dan kepastian hukum penerbitan sertifikat elektronik Dalam sistem pendaftaran tanah di Indonesia," dalam *Proceeding of Conference on Law and Social Studies*, 2022, <https://prosiding.unipma.ac.id/index.php/COLaS/article/view/3080>.

³³ Syarifatul Hidayah, Evi Hariyani, Lilis Mukkarromah, Aprila Niravita, M. Adymas Hikal Fikri, "Tantangan dan Peluang Sertifikat Elektronik dalam Reformasi Pendaftaran Tanah di Era Digital.," *JINU : Jurnal Ilmiah Nusantara* 1, no. 6 (2024): 186–99, <https://doi.org/10.61722/jinu.v1i6.2793>.

³⁴ Inge Kurnia Mardia Lestyaningrum, Anita Trisiana, Destyn Ayu Safitri, Supriyanti, Alfian Yuda Pratama, Ta'at Putra Wahana, *Pendidikan Global Berbasis Teknologi Digital di Era Milenial* (Surakarta 978-623-5859-20-0: UNISRI Press, 2022).

praktis, dan mudah diakses oleh masyarakat.³⁵ Salah satu penerapan penting dari sistem ini adalah implementasi sistem Hak Tanggungan secara elektronik atau HT-el (HT Elektronik), yang menunjukkan keberhasilan dalam memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan kualitas layanan pertanahan.

Keberhasilan tersebut mendorong Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) untuk melangkah lebih jauh dengan memperkenalkan peraturan baru. Pada tanggal 21 Januari 2021, diterbitkanlah Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 1 Tahun 2021 tentang Sertifikat Elektronik. Dalam peraturan tersebut, ditegaskan bahwa mulai saat itu, semua hasil pendaftaran tanah yang dilakukan oleh masyarakat akan diterbitkan dalam bentuk dokumen elektronik.³⁶ Langkah ini menjadi salah satu tonggak penting dalam upaya untuk memodernisasi pelayanan pertanahan di Indonesia.

Namun, kehadiran peraturan baru ini juga memicu perdebatan dan menjadi bahan perbincangan hangat di masyarakat. Berbagai tanggapan muncul, dengan sebagian kalangan menyambut baik rencana tersebut sebagai langkah maju dalam memodernisasi sistem pertanahan yang diharapkan akan memberikan sejumlah manfaat. Para pendukung meyakini bahwa penerapan sertifikat elektronik akan meningkatkan keamanan, memberikan kepastian hukum, serta memperkuat perlindungan hak atas tanah bagi pemegang hak tanah, yang sebelumnya sering kali terancam oleh berbagai permasalahan administratif dan ketidakpastian status hukum tanah.

Namun, di sisi lain, ada pula kelompok masyarakat yang mengkritisi penerapan sertifikat elektronik ini. Mereka menilai langkah ini terlalu terburu-buru dan tidak didukung dengan persiapan yang matang. Kekhawatiran terbesar mereka adalah potensi terjadinya masalah terkait keamanan data dalam sistem pendaftaran tanah elektronik, yang bisa berujung pada ketidakpastian mengenai status dan hak atas tanah. Beberapa pihak menganggap bahwa dengan beralihnya seluruh proses pendaftaran tanah ke dalam format elektronik, akan ada risiko kebocoran data, manipulasi, atau bahkan penyalahgunaan sistem yang dapat merugikan pemilik tanah. Kekhawatiran ini juga disertai dengan pertanyaan mengenai kesiapan infrastruktur dan

³⁵ Syamsur, Baso Madiung, Andi Tira, "Analisis Hambatan Pemberlakuan Sertifikat Elektronik Serta Upaya Penyelesaiannya Di Kota Makassar," *Indonesian Journal of Legality of Law* 6, no. 1 (2023): 97–105, <https://doi.org/10.35965/ijlf.v6i1.3817>.

³⁶ Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 1 Tahun 2021 tentang Sertifikat Elektronik

sumber daya manusia untuk mendukung sistem elektronik yang baru, serta kemampuan masyarakat untuk beradaptasi dengan perubahan tersebut.³⁷

Berdasarkan Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) Nomor 3 Tahun 2023, pemerintah Indonesia mulai mengimplementasikan peralihan dari sertifikat tanah berbasis analog ke sertifikat elektronik.³⁸ Peraturan ini secara khusus mengamankan penggunaan dokumen elektronik dalam seluruh proses pendaftaran tanah yang dilakukan oleh masyarakat, yang akan sepenuhnya berlaku pada tanggal 27 Juli 2024. Langkah ini merupakan bagian dari upaya pemerintah untuk menghadirkan sistem yang lebih modern dan efisien dalam pengelolaan pertanahan.

Namun, perubahan ini tentu menimbulkan berbagai reaksi di kalangan masyarakat serta para pihak yang terlibat dalam pengambilan keputusan terkait kebijakan ini. Di satu sisi, banyak pihak menyambut positif transformasi ini, karena tujuan utamanya adalah untuk mempermudah masyarakat dalam menjalani proses pengurusan sertifikat tanah. Selain itu, keberadaan sertifikat elektronik diharapkan dapat memberikan jaminan perlindungan hukum yang lebih kuat bagi para pemilik tanah, dengan cara mengurangi potensi terjadinya pemalsuan dokumen atau sengketa yang berkaitan dengan status kepemilikan tanah. Hal ini tentunya memberikan harapan besar bagi masyarakat yang mendambakan kepastian hukum atas hak atas tanah yang mereka miliki.

Namun, di sisi lain, penerapan sertifikat elektronik ini juga menghadapi sejumlah tantangan. Pada kenyataannya, meskipun peraturan baru telah diterbitkan, masih ada beberapa aturan teknis yang dikeluarkan oleh Kantor Pertanahan untuk memastikan kelancaran implementasi sistem sertifikat elektronik. Aturan-aturan ini, meskipun dimaksudkan untuk memperkuat keberlanjutan dan keamanan sistem baru, justru menyebabkan adanya sedikit keterlambatan dalam proses pengurusan sertifikat. Hal ini berbanding terbalik dengan tujuan awal yang ingin memangkas waktu dan meningkatkan efisiensi.

Keterlambatan yang terjadi dalam pengurusan ini tentunya memunculkan berbagai pertanyaan dan kekhawatiran dari masyarakat. Banyak orang yang merasa frustrasi dengan proses yang memakan waktu lebih lama dibandingkan dengan sebelumnya, di mana proses pendaftaran tanah masih dilakukan secara manual. Pertanyaan-pertanyaan tersebut sering kali berkisar pada mengapa ada penundaan meskipun sistem baru ini dirancang untuk

³⁷ Syamsur Syamsur, Baso Madiung, dan Andi Tira, "Analisis hambatan pemberlakuan sertifikat elektronik serta upaya penyelesaiannya di Kota Makassar," *Indonesian Journal of Legality of Law* 6, no. 1 (2023): 97–105.

³⁸ Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) Nomor 3 Tahun 2023 mengatur tentang Penerbitan Dokumen Elektronik dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah

mempermudah segalanya, serta seberapa besar dampak dari penerapan kebijakan ini terhadap pengalaman masyarakat dalam mengurus hak atas tanah mereka. Ketidakpastian mengenai waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proses pengurusan juga menjadi perhatian bagi masyarakat, terutama bagi mereka yang membutuhkan dokumen tanah secara cepat untuk kepentingan pribadi atau transaksi lainnya.³⁹

Dokumen pertanahan pada masa lalu selalu berbentuk fisik, mulai dari tahap awal pendaftaran hingga penerbitan sertifikat kepemilikan tanah, baik itu dalam bentuk Sertifikat Hak Milik (SHM), Hak Guna Usaha (HGU), maupun Hak Guna Bangunan (HGB).⁴⁰ Seiring dengan perkembangan teknologi dan kebijakan pemerintah dalam bidang pertanahan, sistem pencatatan kepemilikan tanah mulai beralih dari sertifikat berbentuk analog ke dalam bentuk sertifikat elektronik.

Dampak yang Ditimbulkan dari Transformasi Dokumen Pertanahan secara Elektronik Demi Menjamin Kepastian Hukum di Kantor Pertanahan Kabupaten Malang

Berdasarkan Hasil Wawancara dengan Praptiningsih Selaku Plt. Kepala Sub Bagian Tata Usaha, (Kantor Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Malang, Pada Hari Minggu 22 Desember 2024) beliau mengatakan, pengalihan sertifikat tanah dari format analog ke format elektronik membawa sejumlah dampak positif yang signifikan, baik bagi masyarakat, pemerintah, maupun sektor investasi. Digitalisasi sertifikat tanah ini bertujuan untuk menciptakan sistem administrasi pertanahan yang lebih modern, efisien, dan transparan, sehingga mampu mengatasi berbagai permasalahan yang selama ini terjadi dalam proses pengelolaan dan pendaftaran tanah secara konvensional.⁴¹ Dampak positif lainnya yakni:

1. Meningkatkan Efisiensi dan Efektivitas Pelayanan Publik

Salah satu manfaat utama dari penerapan sertifikat elektronik adalah peningkatan efisiensi dan efektivitas dalam pelayanan pertanahan. Dengan adanya sistem digital, proses pendaftaran tanah serta layanan pertanahan lainnya dapat dilakukan dengan lebih cepat dan praktis dibandingkan dengan metode manual.⁴² Sebelumnya, masyarakat harus mengurus

³⁹ Monica Lily Apriana dan Asrul Hamid, "DAMPAK SERTIFIKAT ELEKTRONIK TERHADAP KEPERCAYAAN PELAYANAN PUBLIK KEPADA LAYANAN NOTARIS/PPAT DI KABUPATEN KEDIRI," *Jurnal Studi Multidisipliner* 8, no. 12 (2024), <https://oaj.jurnalhst.com/index.php/jsm/article/view/7770>.

⁴⁰ Mega Ariza, Hasim Purba, Rosnidar Sembiring, "Kepemilikan Sertifikat Ganda yang Diterbitkan oleh Kantor Badan Pertanahan Nasional (Studi Putusan Pengadilan Negeri Rangkasbitung Nomor 4/PDT.G/2022/PN RKN)," *Riwayat: Educational Journal of History and Humanities* 8, no. 1 (2025): 757–72, <https://doi.org/10.24815/jr.v8i1.44296> 0CITATIONS0 total citations on Dimensions.

⁴¹ Syarifatul Hidayah, Evi Hariyani, Lilis Mukkarromah, Aprila Niravita, M. Adymas Hikal Fikri, *Op.cit*

⁴² Raden Ayu Rani Mutiara Dewi, Catherine Susantio, "Penggunaan Sertifikat Elektronik untuk Meningkatkan Efisiensi Pendaftaran Tanah dalam Upaya Pencegahan Mafia Tanah," *Jurnal Syntax Admiration* 5, no. 9 (2024): 3382–92, <https://doi.org/10.46799/jsa.v5i9.1441>.

berbagai dokumen fisik secara langsung ke Kantor Pertanahan, yang sering kali memakan waktu lama akibat antrean, keterbatasan tenaga kerja, atau kendala administrasi lainnya. Namun, dengan sistem elektronik, banyak tahapan dapat dilakukan secara daring tanpa harus datang ke kantor, sehingga menghemat waktu, tenaga, dan biaya bagi masyarakat. Selain itu, bagi Pejabat Pembuat Akta Tanah (PPAT) dan lembaga terkait, sistem ini juga memberikan kemudahan dalam memproses dokumen secara lebih sistematis dan terstruktur, mengurangi risiko kesalahan input data, serta mempercepat penerbitan sertifikat tanah yang sah. Dengan demikian, efisiensi dan efektivitas kerja meningkat, serta masyarakat dapat memperoleh pelayanan yang lebih optimal.

2. Meningkatkan Transparansi dan Akuntabilitas

Sertifikat tanah elektronik juga membawa dampak positif dalam meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam sistem administrasi pertanahan.⁴³ Sistem digital memungkinkan adanya pemantauan dan pelacakan data yang lebih akurat, sehingga setiap perubahan atau transaksi yang terjadi dapat terdokumentasi dengan baik.⁴⁴ Berdasarkan Hasil Wawancara dengan Atik Rusmiati Nurchozin Selaku PPAT Kota Malang, (Kantor PPAT Atik Rusmiati Nurchozin, S.H., M.Kn. Kota Malang, Pada Hari Rabu 22 Januari 2025) beliau mengatakan .Hal ini sangat penting dalam mencegah praktik penyalahgunaan wewenang, manipulasi data, serta tindak korupsi yang sering kali terjadi dalam sistem administrasi konvensional.

Dengan adanya rekam jejak digital yang tidak mudah diubah atau dihapus tanpa jejak, masyarakat dapat lebih percaya terhadap keabsahan sertifikat yang dimiliki. Selain itu, sistem ini juga memberikan jaminan hukum yang lebih kuat, karena semua informasi tersimpan dalam database yang aman dan dapat diakses oleh pihak berwenang sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

3. Mempermudah Akses Informasi bagi Masyarakat

Digitalisasi sertifikat tanah juga memberikan kemudahan akses informasi bagi masyarakat. Dengan adanya sistem berbasis elektronik, pemilik tanah dapat dengan mudah mengecek status kepemilikan, riwayat transaksi, serta informasi penting lainnya melalui *platform* digital yang telah disediakan oleh pemerintah.

Hal ini berbeda dengan metode konvensional, di mana masyarakat sering kali menghadapi kesulitan dalam mencari informasi terkait tanah yang dimiliki, terutama jika dokumen fisik

⁴³ Ni Luh Ariningsih Sari, *Op.cit*

⁴⁴ *Ibid*

hilang atau rusak. Dengan adanya sertifikat elektronik, pemilik tanah tidak perlu khawatir kehilangan dokumen asli karena data mereka telah tersimpan secara aman dalam sistem. Selain itu, bagi pihak ketiga seperti investor atau lembaga keuangan yang ingin melakukan verifikasi kepemilikan tanah, sistem ini juga mempermudah proses pengecekan sehingga transaksi dapat berjalan lebih cepat dan lebih akurat.

4. Meningkatkan Daya Saing Investasi dan Iklim Bisnis

Dampak positif lainnya dari digitalisasi sertifikat tanah adalah peningkatan daya saing investasi di Indonesia. Sistem administrasi pertanahan yang modern, efisien, dan transparan memberikan kepastian hukum bagi investor yang ingin menanamkan modalnya di sektor properti maupun industri lainnya yang membutuhkan lahan sebagai aset utama. Dengan adanya sertifikat elektronik, proses perizinan dan transaksi tanah menjadi lebih cepat dan mudah, sehingga mengurangi risiko birokrasi yang berbelit-belit. Hal ini tentu menjadi nilai tambah bagi dunia usaha, karena kepastian dalam administrasi pertanahan dapat memberikan rasa aman bagi investor dalam mengembangkan proyeknya. Selain itu, sistem digital juga meminimalisir potensi sengketa tanah, yang selama ini menjadi salah satu hambatan utama dalam dunia investasi dan bisnis di Indonesia.

Selain dampak positif, juga tentu melekat pula dampak negatif. Terdapat beberapa hambatan dalam penerapan sistem elektronik yaitu:

1. Sumber Daya Manusia

Jumlah pegawai yang tersedia di kantor pertanahan Kabupaten Malang masih tergolong rendah, baik di bagian pelayanan loket maupun di lapangan. Keterbatasan ini berdampak pada lambatnya proses administrasi dan pengurusan dokumen pertanahan. Pegawai yang bertugas di loket sering kali kewalahan dalam melayani jumlah pemohon yang terus meningkat, sementara tenaga lapangan yang bertugas melakukan verifikasi dan pengukuran lahan juga masih terbatas, sehingga menyebabkan keterlambatan dalam penyelesaian berbagai prosedur pertanahan. Kurangnya tenaga kerja ini menjadi salah satu faktor yang menghambat efektivitas penerapan sistem elektronik di BPN Kabupaten Malang.

2. Integrasi Nomor Induk Kependudukan

Dalam proses peralihan hak atas tanah, pencocokan data menjadi langkah yang sangat penting guna memastikan keabsahan dokumen dan meminimalisir potensi sengketa di kemudian hari. Salah satu aspek yang harus diperhatikan adalah sinkronisasi Data

Kependudukan, di mana informasi yang dimiliki oleh masyarakat harus sesuai dengan data yang tercatat di Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil (Disdukcapil).

Namun, pada kenyataannya, masih sering ditemukan ketidaksesuaian antara kedua data tersebut. Perbedaan ini umumnya terjadi akibat kurangnya pembaruan data oleh masyarakat. Banyak individu atau keluarga yang tidak segera memperbarui identitas kependudukan mereka, seperti Kartu Tanda Penduduk (KTP) dan Kartu Keluarga (KK), setelah mengalami perubahan status kependudukan, baik karena pindah domisili, perubahan status pernikahan, maupun faktor lainnya.

Akibat dari keterlambatan dalam pembaruan data ini, sering kali muncul ketidaksesuaian antara data lama yang masih tercatat di instansi pemerintah dengan data baru yang seharusnya digunakan dalam proses administrasi pertanahan. Kondisi ini tidak hanya menghambat kelancaran peralihan hak atas tanah, tetapi juga dapat menimbulkan kendala administratif yang berpotensi memperpanjang waktu penyelesaian suatu kasus. Oleh karena itu, diperlukan kesadaran masyarakat untuk secara aktif memperbarui dokumen kependudukan mereka guna memastikan bahwa semua data yang digunakan dalam transaksi pertanahan telah selaras dengan catatan resmi pemerintah.

3. Pemetaan (Buku Tanah-el dan Surat Ukur-el)

Dalam pemetaan, masih sering terjadi overlap / tumpang tindih bidang tanah. Hal ini sering kali menjadi masalah pada saat dilakukan pengukuran di lapangan karena tingkat toleransi sebesar 0%, artinya Kantor Pertanahan tidak mentoleransi apabila masih terdapat tidak jelasan tanah atau masih adanya tanah yang tidak sesuai dan saling bersinggungan satu sama lain.

4. Penataan Bidang Tanah

Penataan dan pengelolaan data bidang tanah dalam aplikasi atau sistem Komputerisasi Kantor Pertanahan (KKP) masih menghadapi sejumlah kendala yang perlu mendapat perhatian lebih lanjut. Salah satu permasalahan utama yang ditemukan adalah belum optimalnya sistem dalam menyusun dan mengorganisir data bidang tanah secara sistematis. Ketidakteraturan dalam pencatatan ini menyebabkan informasi yang tersimpan dalam sistem sering kali tidak tertata dengan baik, sehingga menyulitkan proses pencarian dan verifikasi data saat diperlukan. Akibatnya, sebelum suatu informasi dapat digunakan dalam proses administrasi pertanahan, petugas masih harus melakukan pengecekan ulang untuk memastikan keakuratan dan kesesuaian data yang tersimpan dalam sistem dengan kondisi aktual di lapangan.

Proses verifikasi ini menjadi sangat penting untuk menghindari kesalahan pencatatan yang dapat berujung pada permasalahan hukum atau sengketa pertanahan di kemudian hari. Namun, keterbatasan dalam sistem yang belum sepenuhnya terintegrasi dengan baik menyebabkan petugas harus melakukan pengecekan secara manual, yang tentunya memerlukan waktu dan tenaga lebih. Oleh karena itu, diperlukan pembaruan dan peningkatan sistem KKP agar data bidang tanah dapat tersusun dengan lebih rapi, terorganisir secara sistematis, serta mudah diakses dan diverifikasi secara efisien oleh pihak yang berkepentingan.

5. Luas Wilayah

Kabupaten atau kota yang memiliki cakupan wilayah yang luas masih menghadapi tantangan besar dalam proses pendataan dan sinkronisasi seluruh bidang tanah ke dalam sistem elektronik. Luasnya wilayah administrasi mengakibatkan proses pembenahan, pencatatan, dan digitalisasi bidang tanah menjadi pekerjaan yang tidak bisa diselesaikan dalam waktu singkat.

Setiap bidang tanah yang ada harus terlebih dahulu diverifikasi secara menyeluruh, baik dari segi kepemilikan, batas-batas lahan, maupun kesesuaian dengan data yang telah tercatat sebelumnya. Proses ini memerlukan koordinasi yang baik antara berbagai instansi terkait, seperti Badan Pertanahan Nasional (BPN), pemerintah daerah, serta Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil (Disdukcapil), agar data yang dimasukkan ke dalam sistem benar-benar akurat dan dapat dipertanggungjawabkan.

Selain itu, keterbatasan sumber daya manusia dan infrastruktur teknologi juga menjadi faktor yang memperlambat proses digitalisasi ini. Di beberapa daerah, masih ditemukan kendala dalam melakukan pengukuran ulang serta pemetaan lahan, yang berakibat pada lambatnya proses integrasi data ke dalam sistem elektronik. Dengan kompleksitas permasalahan tersebut, dibutuhkan strategi yang terstruktur dan berkelanjutan agar seluruh bidang tanah di wilayah tersebut dapat tertata dengan baik dalam sistem elektronik, sehingga mampu meningkatkan efisiensi layanan pertanahan dan mengurangi potensi sengketa di masa mendatang.

Terdapat juga hambatan-hambatan yang disebabkan oleh PPAT, yaitu:

1. Salah Upload File

Dalam proses administrasi pertanahan berbasis digital, Pejabat Pembuat Akta Tanah (PPAT) maupun pegawai di Kantor PPAT masih kerap menghadapi kendala dalam mengunggah dokumen elektronik ke dalam sistem. Salah satu permasalahan yang sering

terjadi adalah ketidaksesuaian antara dokumen yang diunggah dengan persyaratan teknis yang telah ditetapkan pada *platform* atau website resmi.

Kesalahan ini dapat berupa pengunggahan dokumen dalam format yang tidak sesuai, ukuran file yang melebihi batas yang diperbolehkan, ketidaklengkapan dokumen yang diperlukan, hingga keliru dalam menempatkan dokumen pada kategori yang tepat. Akibatnya, sistem sering kali menolak dokumen yang telah diunggah, sehingga proses administrasi menjadi terhambat dan memerlukan waktu tambahan untuk melakukan perbaikan atau pengunggahan ulang.

Faktor penyebab dari permasalahan ini bisa beragam, mulai dari kurangnya pemahaman terhadap prosedur teknis pengunggahan dokumen, minimnya sosialisasi mengenai standar dokumen yang diterima sistem, hingga keterbatasan dalam infrastruktur teknologi yang digunakan oleh PPAT atau kantor terkait. Selain itu, dalam beberapa kasus, keterbatasan jaringan internet di wilayah tertentu juga dapat memperlambat atau menggagalkan proses unggah dokumen secara optimal.

Oleh karena itu, diperlukan peningkatan pelatihan dan pemahaman bagi PPAT serta pegawai yang bertanggung jawab dalam administrasi pertanahan digital agar mereka dapat lebih terampil dalam menyesuaikan dokumen dengan standar yang telah ditetapkan. Selain itu, optimalisasi sistem dengan fitur yang lebih ramah pengguna, seperti notifikasi otomatis terkait kesalahan unggah atau fitur pengecekan kesesuaian dokumen sebelum finalisasi, dapat membantu mengurangi kendala ini dan mempercepat proses pelayanan pertanahan secara elektronik.

2. File yang diunggah tidak sesuai ketentuan (tidak asli/fotocopy)

Dalam proses administrasi pertanahan berbasis digital, masih kerap ditemukan kesalahan dalam pengunggahan dokumen elektronik yang dilakukan oleh pengguna sistem, baik oleh Pejabat Pembuat Akta Tanah (PPAT) maupun pegawai yang bertanggung jawab di kantor pertanahan. Salah satu kesalahan yang cukup sering terjadi adalah pengunggahan dokumen dalam bentuk fotokopi alih-alih mengunggah berkas asli yang telah dipersyaratkan oleh sistem.

Kesalahan ini umumnya terjadi karena kurangnya pemahaman mengenai ketentuan yang mengharuskan dokumen yang diunggah merupakan hasil pemindaian (*scan*) dari berkas asli, bukan dari salinan fotokopi. Beberapa pengguna sistem mungkin beranggapan bahwa fotokopi dari dokumen asli sudah cukup untuk memenuhi persyaratan administrasi, padahal dalam proses digitalisasi pertanahan, penggunaan dokumen asli yang telah

dipindai dengan resolusi yang jelas sangat penting untuk memastikan keabsahan data serta mencegah potensi pemalsuan atau sengketa hukum di kemudian hari.

Akibat dari kesalahan ini, sistem sering kali menolak dokumen yang telah diunggah, sehingga proses administrasi menjadi tertunda. Dalam beberapa kasus, kesalahan ini baru diketahui setelah permohonan diproses lebih lanjut, yang mengharuskan pengguna untuk mengulangi proses unggah dokumen dari awal. Hal ini tentu saja memperlambat penyelesaian berbagai layanan pertanahan, baik untuk keperluan peralihan hak, pendaftaran tanah, maupun sertifikasi tanah.

Beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya kesalahan ini antara lain adalah kurangnya sosialisasi mengenai standar dokumen yang harus diunggah, minimnya pelatihan teknis bagi pengguna sistem, serta keterbatasan fasilitas pemindaian dokumen di beberapa kantor PPAT atau instansi terkait. Selain itu, tidak semua pengguna memiliki pemahaman yang memadai tentang cara menghasilkan dokumen digital berkualitas baik yang sesuai dengan spesifikasi sistem.

Untuk mengatasi permasalahan ini, perlu dilakukan langkah-langkah perbaikan seperti memberikan pelatihan khusus kepada pengguna sistem mengenai prosedur pengunggahan dokumen yang benar, menyediakan panduan teknis yang mudah diakses, serta mengembangkan sistem yang dapat secara otomatis mendeteksi jenis dokumen yang diunggah dan memberikan notifikasi apabila terjadi kesalahan format. Dengan langkah-langkah tersebut, diharapkan kesalahan dalam pengunggahan dokumen dapat diminimalisir, sehingga proses administrasi pertanahan berbasis elektronik dapat berjalan lebih efisien dan akurat.

3. Tidak Menggunakan Meterai yang Benar

Dalam proses administrasi pertanahan, masih sering ditemukan kesalahan dalam penggunaan dan penempelan meterai pada dokumen resmi. Salah satu permasalahan yang kerap terjadi adalah penempelan meterai yang tidak sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan oleh peraturan perundang-undangan.

Kesalahan dalam penempelan meterai ini bisa mencakup beberapa aspek, seperti posisi meterai yang tidak tepat, penggunaan jumlah meterai yang kurang dari yang disyaratkan, atau bahkan penggunaan meterai yang tidak sah, seperti meterai bekas pakai atau meterai dengan nominal yang tidak sesuai. Dalam beberapa kasus, meterai ditempelkan di tempat yang tidak seharusnya pada dokumen, sehingga tidak menutupi bagian tanda tangan pihak yang berkepentingan sebagaimana diatur dalam regulasi yang berlaku.

Ketidaksesuaian dalam penggunaan meterai ini dapat berakibat pada tidak sahnya dokumen yang bersangkutan dalam proses administrasi, sehingga dokumen harus dikoreksi atau bahkan dibuat ulang. Hal ini tentu saja dapat menghambat kelancaran proses pengurusan tanah, baik dalam hal pendaftaran hak, peralihan hak, maupun transaksi pertanahan lainnya yang memerlukan dokumen bermeterai sebagai syarat keabsahan hukum.

Beberapa faktor yang menyebabkan kesalahan ini antara lain kurangnya pemahaman masyarakat maupun pihak terkait mengenai aturan penggunaan meterai, ketidaktelitian dalam proses penandatanganan dan pengesahan dokumen, serta kurangnya sosialisasi dari instansi terkait mengenai standar yang harus dipenuhi dalam penggunaan meterai. Selain itu, dengan adanya perubahan regulasi terkait meterai elektronik (e-meterai), sebagian masyarakat dan pihak yang terlibat dalam administrasi pertanahan masih mengalami kesulitan dalam menyesuaikan diri dengan sistem baru tersebut.

Untuk mengatasi permasalahan ini, diperlukan langkah-langkah peningkatan pemahaman dan kepatuhan terhadap ketentuan penggunaan meterai. Sosialisasi yang lebih intensif oleh instansi terkait, penyediaan pedoman tertulis yang jelas mengenai tata cara penempelan meterai yang benar, serta peningkatan pengawasan dalam verifikasi dokumen dapat menjadi solusi untuk memastikan bahwa setiap dokumen yang digunakan dalam administrasi pertanahan telah memenuhi standar hukum yang berlaku. Dengan demikian, proses administrasi dapat berjalan lebih efisien, akurat, dan tidak terkendala oleh kesalahan teknis yang seharusnya dapat dihindari.

Untuk di Kantor Pertanahan Kabupaten Malang masih terdapat hambatan dalam implementasi pelaksanaan pendaftaran tanah secara elektronik, yaitu salah upload file, file yang diunggah tidak sesuai ketentuan, tidak menggunakan meterai dengan benar, surat kuasa atau dokumen tidak lengkap, dan file unggahan tidak jelas/tidak terbaca. Di mana hambatan tersebut paling banyak diakibatkan oleh salah upload file dan file yang diunggah tidak sesuai ketentuan (tidak asli/fotocopy), hal ini berarti bahwa sosialisasi pengenalan dan tata cara pengunggahan dokumen elektronik masih belum dimengerti oleh beberapa orang.

Juga, sertifikat elektronik sebagai bukti kepemilikan hak atas tanah pada praktiknya belum optimal menjadi alat bukti dalam proses pembuktian persidangan baik itu di sistem peradilan pidana, perdata, atau TUN. Aparat penegak hukum masih condong lebih mengutamakan sertifikasi analog. Padahal bila dikembalikan kepada teori, sertifikat elektronik seharusnya

sudah dapat menjadi bukti dalam proses persidangan sesuai dengan Pasal 5 Ayat (1) Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.

Sistem Elektronik ini diperlukan adanya sosialisasi dan pengenalan kepada PPAT dalam membantu pemerintah untuk melakukan pengurusan tanah agar lebih mudah. Sistem Elektronik ini juga harus dilakukan secara bertahap agar bisa diterapkan secara menyeluruh di seluruh wilayah Indonesia.⁴⁵ Hal ini menjadi salah satu alasan mengapa BPN masih memerlukan dokumen fisik untuk pengurusan pertanahan. Dokumen fisik diperlukan untuk mencocokkan data-data yang telah diunggah dan untuk memastikan keaslian dan kebenaran data-data pertanahan. Maka dari itu sosialisasi dan pengenalan secara bertahap yang dilakukan pemerintah diharapkan bisa terjadi secara menyeluruh agar Sistem Elektronik ini dapat dengan mudah dipahami oleh PPAT maupun masyarakat dalam pengurusan pertanahan.

Penerapan sistem pendaftaran tanah secara elektronik memberikan dampak yang signifikan terhadap Pejabat Pembuat Akta Tanah (PPAT), baik dalam hal efisiensi kerja maupun dalam menghadapi berbagai tantangan teknis yang muncul dalam implementasi sistem ini.⁴⁶ Salah satu kendala utama yang sering dialami adalah permasalahan teknis pada *Website* Mitra BPN, yang menjadi *platform* utama bagi PPAT dalam melakukan proses pendaftaran tanah secara daring.

Dalam praktiknya, website ini kerap mengalami gangguan sistem, seperti *error* atau *system down*, yang menyebabkan keterlambatan dalam peng-*input*-an dan pemrosesan dokumen. Gangguan teknis ini sangat berdampak terhadap kelancaran kerja PPAT karena mereka harus menunggu sistem kembali normal sebelum dapat melanjutkan proses pendaftaran. Akibatnya, waktu penyelesaian suatu transaksi menjadi lebih lama, yang berpotensi menghambat berbagai transaksi jual beli maupun proses administrasi lainnya yang membutuhkan kecepatan dan ketepatan waktu.

Selain itu, kendala lain yang sering dihadapi adalah Nomor Induk Bangunan (NIB) yang tidak terdeteksi dalam sistem. NIB merupakan salah satu elemen penting dalam pendaftaran tanah yang berfungsi sebagai identitas resmi suatu bidang tanah atau bangunan. Jika NIB tidak muncul atau tidak dikenali oleh sistem, maka PPAT tidak dapat melanjutkan proses pendaftaran secara elektronik. Hal ini mengakibatkan perlunya verifikasi ulang atau bahkan perbaikan data

⁴⁵ Andi M. Reyza Yusuf, Nia Kurniati, dan Yenni Yunithawati Rukmana, "PELAKSANAAN PENDAFTARAN TANAH SECARA ELEKTRONIK PADA BADAN PERTANAHAN NASIONAL DAN PEJABAT PEMBUAT AKTA TANAH," *ACTA DIURNAL Jurnal Ilmu Hukum Kenotariatan* 7, no. 2 (2024): 271–89.

⁴⁶ Nasep Vandi Sulistiyo, Auradian Marta, Hari Wahyudi, "Implementasi Inovasi Pelayanan Publik Pada Pelayanan HT-EL Di Kantor Pertanahan Kota Pekanbaru," *Jurnal Administrasi Politik dan Sosial* 5, no. 3 (2024): 358–72.

di instansi terkait sebelum proses dapat berjalan kembali. Situasi ini tidak hanya menguras waktu, tetapi juga menambah beban administrasi bagi PPAT serta masyarakat yang sedang mengurus legalitas tanah mereka.

Lebih lanjut, meskipun sistem elektronik telah diterapkan untuk mendukung digitalisasi pendaftaran tanah, “PPAT masih diwajibkan untuk mengirimkan berkas fisik ke Kantor Pertanahan”. Hal ini menunjukkan bahwa sistem yang ada belum sepenuhnya menghilangkan proses manual, sehingga masih terdapat “duplikasi kerja”, di mana PPAT harus melakukan penginputan data secara elektronik sekaligus menyerahkan dokumen dalam bentuk fisik. Kondisi ini berpotensi meningkatkan beban administrasi, memperpanjang waktu proses, serta mengurangi efektivitas sistem digital yang seharusnya mengedepankan prinsip efisiensi dan kemudahan akses.

Untuk mengatasi permasalahan ini, diperlukan peningkatan infrastruktur teknologi agar Website Mitra BPN dapat beroperasi lebih stabil dan minim gangguan. Selain itu, sistem harus diperbarui agar mampu mendeteksi dan mengidentifikasi NIB secara akurat untuk menghindari hambatan teknis dalam proses pendaftaran. Terakhir, agar digitalisasi pendaftaran tanah benar-benar efektif, perlu adanya kebijakan yang memungkinkan seluruh proses dapat dilakukan secara elektronik tanpa perlu melibatkan dokumen fisik, sehingga PPAT dan masyarakat dapat merasakan manfaat penuh dari sistem berbasis digital ini.

Selain itu, Ketidaksesuaian hasil pengecekan sertifikat tanah secara elektronik dapat menimbulkan berbagai dampak negatif, terutama bagi Pejabat Pembuat Akta Tanah (PPAT) serta masyarakat yang sedang melakukan transaksi pertanahan. Ketidaktepatan data yang muncul dalam sistem dapat menyebabkan berbagai bentuk kerugian, baik secara materiil maupun immateriil, yang pada akhirnya menghambat proses administrasi pertanahan dan transaksi jual beli tanah yang sah.⁴⁷

Bedasarkan Hasil Wawancara dengan Praptiningsih Selaku Plt. Kepala Sub Bagian Tata Usaha, beliau mengatakan. Kerugian materiil merujuk pada kerugian yang dapat dihitung secara konkret dalam bentuk nilai atau nominal tertentu. Dalam konteks ini, masyarakat yang hendak melakukan transaksi jual beli tanah harus mengeluarkan biaya-biaya tertentu, termasuk pembayaran Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) untuk melakukan pengecekan sertifikat tanah. Namun, apabila hasil pengecekan yang diperoleh dari sistem tidak sesuai dengan sertifikat asli yang dimiliki, maka dokumen hasil pengecekan tersebut tidak dapat digunakan

⁴⁷ Rr Irni Sulistyowati, “Pertanggungjawaban Pidana Atas Keterlibatan Pejabat Badan Pertanahan Nasional Dalam Kasus Mafia Tanah di Jakarta Selatan” (Universitas Islam Sultan Agung, 2023).

sebagai dasar hukum bagi PPAT untuk melanjutkan ke tahap pembuatan akta jual beli. Akibatnya, masyarakat harus melakukan pengecekan ulang dan membayar kembali biaya PNPB sebelum mendapatkan hasil yang benar dan sesuai dengan data sertifikat yang seharusnya.

Sementara itu, kerugian immateriil timbul akibat hilangnya kesempatan yang seharusnya dapat dimanfaatkan oleh masyarakat atau PPAT dalam melaksanakan transaksi pertanahan. Misalnya, karena ketidaksesuaian hasil pengecekan sertifikat, proses jual beli tanah menjadi tertunda atau bahkan batal, yang dapat berdampak pada hilangnya peluang investasi, terganggunya perencanaan keuangan, atau berkurangnya nilai ekonomis suatu properti dalam kurun waktu tertentu. Selain itu, bagi PPAT, ketidaksesuaian data ini dapat mengurangi kredibilitas mereka di mata klien, terutama karena mereka tidak dapat segera menindaklanjuti pembuatan akta jual beli akibat kendala administratif yang bukan berasal dari kesalahan mereka sendiri.

Lebih lanjut, ketidaktepatan hasil pengecekan sertifikat ini juga dapat berpotensi menimbulkan sengketa pertanahan apabila masyarakat tidak menyadari adanya perbedaan data sejak awal dan tetap melanjutkan transaksi berdasarkan informasi yang keliru. Dalam jangka panjang, hal ini bisa berakibat pada proses hukum yang lebih kompleks dan memerlukan biaya tambahan untuk penyelesaian sengketa.

Untuk mengatasi permasalahan ini, perlu adanya peningkatan akurasi dan keandalan sistem pengecekan sertifikat elektronik. Pemerintah dan instansi terkait harus memastikan bahwa sistem yang digunakan dapat menyajikan data yang valid dan terkini, sehingga masyarakat dan PPAT tidak dirugikan akibat kesalahan administratif. Selain itu, mekanisme pengaduan dan perbaikan data juga perlu diperjelas agar setiap kesalahan dalam pengecekan sertifikat dapat segera ditindaklanjuti tanpa menghambat proses transaksi yang sedang berjalan. Dengan demikian, kepastian hukum dalam transaksi pertanahan dapat lebih terjamin, serta masyarakat dan PPAT dapat menjalankan kewajiban mereka tanpa mengalami hambatan yang tidak perlu dokumen pertanahan.

KESIMPULAN

1. Mekanisme Transformasi Dokumen Pertanahan Secara Elektronik di Kantor Pertanahan Kabupaten Malang. Mekanisme transformasi dokumen pertanahan menjadi elektronik di Kantor Pertanahan Kabupaten Malang dilakukan melalui tiga tahap utama yaitu, (a) Pemetaan (*Plotting*): Verifikasi dan pemetaan ulang bidang tanah menggunakan GPS untuk memastikan kesesuaian dengan data di sistem BPN. (b) Pra-Pendaftaran: Pemeriksaan

kesesuaian sertifikat, buku tanah, dan arsip untuk memastikan akurasi sebelum digitalisasi. (c) Alih Media: Konversi sertifikat fisik ke elektronik dengan tanda tangan digital yang sah secara hukum. (d) Proses ini bertujuan meningkatkan efisiensi dan transparansi, meski masih menghadapi kendala seperti keterbatasan SDM dan integrasi data yang belum optimal. Transformasi dokumen pertanahan menjadi elektronik di Kantor Pertanahan Kabupaten Malang dilakukan untuk meningkatkan kepastian hukum, efisiensi, serta keamanan administrasi pertanahan. Proses ini diatur dalam Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 1 Tahun 2021 tentang Sertifikat Elektronik. Implementasi sertifikat elektronik diharapkan dapat mengurangi pemalsuan dokumen, mempercepat pendaftaran tanah, serta mempermudah akses masyarakat terhadap informasi pertanahan; dan

2. Dampak Transformasi Dokumen Pertanahan Secara Elektronik di Kantor Pertanahan Kabupaten Malang Transformasi dokumen pertanahan secara elektronik memberikan dampak positif terhadap sistem administrasi pertanahan, termasuk peningkatan transparansi, akuntabilitas, dan kemudahan akses informasi bagi masyarakat. Sistem digital memungkinkan pemantauan dan pelacakan data yang lebih akurat, sehingga dapat mencegah manipulasi dan tindak korupsi. Selain itu, sertifikat elektronik juga meningkatkan daya saing investasi dengan mempercepat proses perizinan dan transaksi tanah, sehingga memberikan kepastian hukum bagi investor. Namun, dalam implementasinya masih terdapat kendala seperti keterbatasan sumber daya manusia, kendala teknis dalam sistem elektronik, serta kurangnya pemahaman masyarakat terhadap mekanisme baru ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya Ahmad Fauzi, Budi Harto, Mulyanto, Irma Maria Dulame, Panji Pramuditha, I Gede Iwan Sudipa, Arif Devi Dwipayana, Wahyudi Sofyan, Rahmat Jatnika, Rindi Wulandari. *Pemanfaatan Teknologi Informasi Di Berbagai Sektor Pada Masa Society 5.0*. Jambi: Sonpedia Publishing Indonesia, 2023.
- Alan Aldo Powa, Johannis E. Kaawoan, Fanley N. Pangemanan. "Pemanfaatan Teknologi Dan Informasi di Dinas Komunikasi Dan Informatika Statistik Dan Persandian di Kabupaten Minahasa Tenggara." *Jurnal Governance* 1, no. 2 (2021): 1–12.
- Ali Achmad Chomzah. *Hukum Pertanahan Seri Hukum Pertanahan III – Penyelesaian Sengketa Hak Atas Tanah dan Seri Hukum Pertanahan IV – Pengadaan Tanah Instansi Pemerintah*. Jakarta: Prestasi Pustaka, 2003.
- Alvian Sam Adi Putra, Djohar Arifin, Sri Hayati. "Tinjauan Hukum Terjadinya Sertifikat Ganda Atas Sebidang Tanah Hak Milik (Suatu Studi Di Kabupaten Konawe Selatan)." *Sutra Law Review* 1, no. 1 (2019): 34–48. <https://jurnal-unsultra.ac.id/index.php/sulrev/article/view/714>.

- Anggi Permatasari. "Tanggung Jawab dan Perlindungan Negara Atas Hak-Hak Sosial Ekonomi Pengelolaan Sumber Daya Alam Menurut Undang-Undang Dasar 1945." *Jurnal Kewarganegaraan* 8, no. 1 (2024): 272–89. <https://doi.org/10.31316/jk.v8i1.6114>.
- Apriana, Monica Lily, dan Asrul Hamid. "DAMPAK SERTIFIKAT ELEKTRONIK TERHADAP KEPERCAYAAN PELAYANAN PUBLIK KEPADA LAYANAN NOTARIS/PPAT DI KABUPATEN KEDIRI." *Jurnal Studi Multidisipliner* 8, no. 12 (2024). <https://oaj.jurnalhst.com/index.php/jsm/article/view/7770>.
- Aqsa Rajasa, Slamet Suhartono. "Kepastian Hukum Pendaftaran Tanah Secara Sistematis Lengkap (PTSL) Di Kabupaten Madiun." *YUSTISIA MERDEKA: Jurnal Imiah Hukum* 9, no. 1 (2023): 40–47. <https://doi.org/10.33319/yume.v9i1.220>.
- Aurelia Andrpradeshtya Nur, Nabilah Tia Azzahra, dan Sarazatin Ananda Muslih. "Peran Sertifikat Hak Milik Dalam Menjamin Kepastian Hukum Terkait Benda Dalam Hukum Perdata." *Jurnal Multilingual* 4, no. 1 (2024): 117–23.
- Ayu, Isdiyana Kusuma. "Kepastian Hukum Pendaftaran Tanah Melalui Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap Di Kota Batu." *Mimbar Hukum-Fakultas Hukum Universitas Gadjah Mada* 31, no. 3 (2019): 338–51.
- Boedi Harsono. *Hukum Agraria Indonesia : Sejarah Pembentukan Undang-Undang Pokok Agraria, Isi Dan Pelaksanaannya*. Jakarta: Universitas Trisakti Press, 2003.
- Danuri, Muhamad. "Perkembangan dan transformasi teknologi digital." *Jurnal ilmiah infokam* 15, no. 2 (2019). https://www.researchgate.net/profile/Muhamad-Danuri/publication/346898118_PERKEMBANGAN_DAN_TRANSFORMASI_TEKNOLOGI_DIGITAL/links/6052fe38299b173674e30b8/PERKEMBANGAN-DAN-TRANSFORMASI-TEKNOLOGI-DIGITAL.pdf.
- Dwi Kusumo Wardhani. "Disharmoni Antara Ruu Cipta Kerja Bab Pertanahan Dengan Prinsip-Prinsip Uu Nomor 5 Tahun 1960 Tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria (UUPA)." *Jurnal Komunikasi Hukum (JKH)* 6, no. 2 (2020): 440–55. <https://doi.org/10.23887/jkh.v6i2.28095>.
- Erna Dwi Sulistyowati, Suraji, Rahayu Subekti. "Pengaturan dan Kepastian Hukum Penerbitan Sertifikat Elektronik dalam Sistem Pendaftaran Tanah di Indonesia." *Proceeding of Conference on Law and Social Studies.*, 2022, 1–10. <https://prosiding.unipma.ac.id/index.php/COLaS/article/view/3080>.
- Esther Masri, Hirwansyah. "Kebijakan Penerbitan Sertipikat Elektronik Pada Sistem Pendaftaran Tanah di Indonesia Untuk Mewujudkan Kepastian Hukum." *KRTHA BHAYANGKARA* 17, no. 1 (2023): 157–74. <https://doi.org/10.31599/krtha.v17i1.827>.
- Ferdinandus Lidang Witi. *Membangun E-Commerce: Teori, Strategi Dan Implementasi*. Banyumas: Amerta Media, 2021.
- Feri Alvoncius R.P, Ajeng Andriani Hapsari. "Efektivitas Digitalisasi Perpajakan terhadap Kepatuhan Wajib Pajak di Lingkungan Kerja KPP Pratama Kuala Tungkal." *Operation Technology and Management (OPTIMA) Journal* 1, no. 1 (2024): 1–12. <https://core.ac.uk/download/pdf/604581548.pdf>.
- Hadisiswati, Indri. "Kepastian Hukum dan perlindungan hukum hak atas tanah." *Ahkam: Jurnal Hukum Islam* 2, no. 1 (2014): 118–46.
- Harvini, Wulansari and Widiyantoro, Susilo and Sri, Widodo. "Problems and Efforts to Settle Complete Villages in Klaten Regency." *Tunas Agraria*, 2024.
- Humairah Almahdali, Erni Qomariyah, Enos Paselle, Zainal Fadri, I Putu Yoga Bumi Pradana, Fathur Rahman Rustan, Yuherman Yuherman, Hartoyo Hartoyo, Suyatno Suyatno. *Reformasi Birokrasi Dalam Administrasi Publik: Tantangan Dan Peluang Di Era Digital*. Sumatera Barat: Yayasan Tri Edukasi Ilmiah, 2024.

- Inas Tasya Firdaus, Melinia Dita Tursina, Ali Roziqin. "Transformasi Birokrasi Digital Di Masa Pandemi Covid-19 Untuk Mewujudkan Digitalisasi Pemeritahan Indonesia." *Kybernan: Jurnal Studi Kepemerintahan* 4, no. 2 (2021): 226–39. <https://doi.org/10.35326/kybernan.v4i2.1244>.
- Inge Kurnia Mardia Lestyaningrum, Anita Trisiana, Destyn Ayu Safitri, Supriyanti, Alfian Yuda Pratama, Ta'at Putra Wahana. *Pendidikan Global Berbasis Teknologi Digital di Era Milenial*. Surakarta 978-623-5859-20-0: UNISRI Press, 2022.
- Isdiyana Kusuma Ayu. "Kepastian Hukum Pendaftaran Tanah Melalui Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap Di Kota Batu." *Old Website Of Jurnal Mimbar Hukum* 31, no. 3 (2019): 339–51. <https://doi.org/10.22146/jmh.41560>.
- Juniarso Ridwan, Achmad Sodik Sudrajat,. *Hukum Administrasi Negara dan Kebijakan Pelayanan Publik*. Bandung: Nuansa Cendekia, 2020.
- Laili Choirunnisa, Try Hajar Caesar Oktaviana, Ahmad Ainur Ridlo, Elva Imeldatur Rohmah. "Peran Sistem Pemerintah Berbasis Elektronik (SPBE) Dalam Meningkatkan Aksesibilitas Pelayanan Publik di Indonesia." *Sosio Yustisia: Jurnal Hukum Dan Perubahan Sosial* 3, no. 1 (2023): 71–95. <https://doi.org/10.15642/sosyus.v3i1.401>.
- Lisnadia Nur Avivah, Sutaryono, Dwi Wulan Titik Andari. "Pentingnya pendaftaran tanah untuk pertama kali dalam rangka perlindungan hukum kepemilikan sertifikat tanah." *Tunas Agraria* 5, no. 3 (2022): 197–210. <https://doi.org/10.31292/jta.v5i3.186>.
- M. Sofyan Pulungan. "Menelaah Masa Lalu, Menata Masa Depan: Sejarah Hukum Tanah Ulayat dan Model Penanganan Konflik Sosialnya." *Undang: Jurnal Hukum* 6, no. 1 (2023): 235–67. <https://doi.org/10.22437/ujh.6.1.235-267>.
- Mega Ariza, Hasim Purba, Rosnidar Sembiring. "Kepemilikan Sertifikat Ganda yang Diterbitkan oleh Kantor Badan Pertanahan Nasional (Studi Putusan Pengadilan Negeri Rangkasbitung Nomor 4/PDT.G/2022/PN RKN)." *Riwayat: Educational Journal of History and Humanities* 8, no. 1 (2025): 757–72. <https://doi.org/10.24815/jr.v8i1.44296> 0CITATIONS0 total citations on Dimensions.
- Mishbahul Munir. "Sertifikat elektronik sebagai bukti hak kepemilikan atas tanah ditinjau dari teori kepastian hukuman dan Maqāsid Asy-Syarī'ah." Universitas Islam Negeri Maulana, 2023. <http://etheses.uin-malang.ac.id/52282/7/16220057.pdf>.
- Muh Arif Suhattanto, Sarjita, Sukayadi, Dian Aries Mujiburohman. "Kualitas Data Pertanahan Menuju Pelayanan Sertifikat Tanah Elektronik." *Widya Bhumi* 1, no. 2 (2021): 87–100. <https://doi.org/10.31292/wb.v1i2.11>.
- Muhammad Chairul Huda. *Metode Penelitian Hukum (Pendekatan Yuridis Sosiologis)*. Semarang: The Mahfud Ridwan Institute, t.t.
- Muhammad Ilham Arisaputra. *Reforma Agraria di Indonesia*. Jakarta: Sinar Grafika, 2021.
- Muhammad Syahrums. *Pengantar Metodologi Penelitian Hukum: Kajian Penelitian Normatif, Empiris, Penulisan Proposal, Laporan Skripsi Dan Tesis*. Riau: DOTPLUS Publisher, 2022.
- Mujiati, Nuraini Aisiyah. "Peningkatan kualitas peta kerja dalam pendaftaran tanah sistematis lengkap." *Tunas Agraria* 5, no. 3 (2022): 182–96. <https://doi.org/10.31292/jta.v5i3.185>.
- Mujiburohman, Dian Aries. "Transformasi dari kertas ke elektronik: Telaah yuridis dan teknis sertipikat tanah elektronik." *BHUMI: Jurnal Agraria dan Pertanahan* 7, no. 1 (2021): 57–67.
- Nanda Riesta Nathania, Zakiya Az Zikra Ismail, M.Rivatul Ulum. "Solusi Mengatasi Krisis Tanah Dan Pentingnya Pendaftaran Tanah Di Indonesia Dalam Mewujudkan Kepastian Hukum." *Management, Economics, Trade, and Accounting Journal (META-JOURNAL)* 2, no. 2 (t.t.): 45–52. <https://abadiinstitute.org/index.php/META/article/view/279>.

- Nasep Vandi Sulistiyo, Auradian Marta, Hari Wahyudi. "Implementasi Inovasi Pelayanan Publik Pada Pelayanan HT-EL Di Kantor Pertanahan Kota Pekanbaru." *Jurnal Administrasi Politik dan Sosial* 5, no. 3 (2024): 358–72.
- Ni Kadek Wina Surya Adiyanti, Ida Bagus Anggapurana Pidada. "Peran Pejabat Pembuat Akta Tanah dalam Penerbitan Sertifikat Tanah Elektronik." *Student Research Journal* 2, no. 4 (2024): 382–96. <https://doi.org/10.55606/srjyappi.v2i4.1421>.
- Ni Luh Ariningsih Sari. "Kepastian Hukum Terhadap Tanah Druwe Pura Melalui Pendaftaran Tanah Sistematis LENGKAP (PTSL)." *Jurnal Ganec Swara* 18, no. 3 (t.t.): 1719–27. <https://doi.org/10.35327/gara.v18i3.1037>.
- Nita Lutfiana. "Analisis Perlindungan Hukum atas Perubahan Sertipikat Manual ke Digital Berdasarkan Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/ Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 1 Tahun 2021 tentang Sertipikat Elektronik (Studi Kasus Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta)." *Jurnal Penelitian Sosial* 1, no. 1 (2024): 47–54. <https://journal.lp3ktk.com/index.php/jps/article/view/17>.
- Nuriyanto. "Urgensi Reforma Agraria; Menuju Penataan Penggunaan Tanah Yang Berkeadilan Sosial." *Jurnal Rontal Keilmuan Pancasila dan Kewarganegaraan* 6, no. 1 (2020): 29–45. <https://doi.org/10.29100/jr.v6i1.1551>.
- Putri Thalia Jesia. "Perlindungan Hukum Terhadap Sertifikat Tanah Berbasis Elektronik (E-Certificate)." Universitas Lampung, 2023.
- Raden Ayu Rani Mutiara Dewi, Catherine Susantio. "Penggunaan Sertifikat Elektronik untuk Meningkatkan Efisiensi Pendaftaran Tanah dalam Upaya Pencegahan Mafia Tanah." *Jurnal Syntax Admiration* 5, no. 9 (2024): 3382–92. <https://doi.org/10.46799/jsa.v5i9.1441>.
- Rr Irni Sulistyowati. "Pertanggungjawaban Pidana Atas Keterlibatan Pejabat Badan Pertanahan Nasional Dalam Kasus Mafia Tanah di Jakarta Selatan." Universitas Islam Sultan Agung, 2023.
- Soeroso. *Pengantar Ilmu Hukum*. Jakarta: Sinar Grafika, 2011.
- Suharmin Arikunto. *Prosedur Penelitian: Suatu, Pendekatan Praktek (Vol. VI)*. Jakarta: Rineka Cipta, 2023.
- Sulistyowati, Erna Dwi, Suraji Suraji, dan Rahayu Subekti. "pengaturan dan kepastian hukum penerbitan sertifikat elektronik Dalam sistem pendaftaran tanah di Indonesia." Dalam *Proceeding of Conference on Law and Social Studies*, 2022. <https://prosiding.unipma.ac.id/index.php/COLaS/article/view/3080>.
- Syahrul Kumaini, Muhammad Soleh, dan Koko Satria Gandhi, Faris Ghiyat Wahyudi. "Inovasi Sistem Perizinan Usaha Mikro Melalui Program Bina Usaha Lewat Nib Gratis (Bulan) Berbasis Online Single Submission (OSS) Pada Kelurahan Kranjingan Kecamatan Sumbersari." *SRODJA: Sroedji Journal Administration* 1, no. 2 (2024): 68–79.
- Syamsur, Baso Madiung, Andi Tira. "Analisis Hambatan Pemberlakuan Sertifikat Elektronik Serta Upaya Penyelesaiannya Di Kota Makassar." *Indonesian Journal of Legality of Law* 6, no. 1 (2023): 97–105. <https://doi.org/10.35965/ijlf.v6i1.3817>.
- Syarifaatul Hidayah, Evi Hariyani, Lilis Mukkarromah, Aprila Niravita, M. Adymas Hikal Fikri. "Tantangan dan Peluang Sertifikat Elektronik dalam Reformasi Pendaftaran Tanah di Era Digital." *JINU : Jurnal Ilmiah Nusantara* 1, no. 6 (2024): 186–99. <https://doi.org/10.61722/jinu.v1i6.2793>.
- Thomas Harmoko Mandoyo. "Pelaksanaan Pengukuran Ulang Batas Kepemilikan Tanah Dalam Rangka Pengembalian Batas Bidang Tanah (Studi Kasus Di Kantor Pertanahan Kota Salatiga)." *Dinamika Hukum* 11, no. 3 (2020): 187–208.
- Vixda Qianqi Karomiah, Diyan Isnaeni, Isdiyana Kusuma Ayu. "Peran Badan Pertanahan Nasional (BPN) Dalam Penyelesaian Sengketa Kepemilikan Sertifikat Ganda (Studi di

- Kantor Pertanahan Kabupaten Malang).” *DINAMIKA ; Jurnal Ilmiah Ilmu Hukum* 30, no. 1 (2024): 8870–81. <https://jim.unisma.ac.id/index.php/jdh/article/view/23563>.
- Wendy Liana, Irsan Herlandi Putra, Ferry Kosadi, Adrian Adrian. *Financial Technology (Fintech): Pengantar Dan Inovasi Teknologi Keuangan*. Jambi: Sonpedia Publishing Indonesia, 2023.
- Yusuf, Andi M. Reyza, Nia Kurniati, dan Yenni Yunithawati Rukmana. “PELAKSANAAN PENDAFTARAN TANAH SECARA ELEKTRONIK PADA BADAN PERTANAHAN NASIONAL DAN PEJABAT PEMBUAT AKTA TANAH.” *ACTA DIURNAL Jurnal Ilmu Hukum Kenotariatan* 7, no. 2 (2024): 271–89.

Sumber Lain:

- Wawancara dengan Praptiningsih Selaku Plt. Kepala Sub Bagian Tata Usaha, (Kantor Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Malang, Pada Hari Minggu 22 Desember 2024).
- Wawancara dengan Atik Rusmiati Nurchozin Selaku PPAT Kota Malang, (Kantor PPAT Atik Rusmiati Nurchozin, S.H., M.Kn. Kota Malang, Pada Hari Rabu 22 Januari 2025)