

KEBIJAKAN ALIH MEDIA DIGITALISASI SERTIFIKAT ANALOG KE SERTIFIKAT ELEKTRONIK DALAM PROSES PENINGKATAN HAK GUNA BANGUNAN MENJADI HAK MILIK BERDASARKAN PERATURAN MENTERI ATR/BPN NOMOR 3 TAHUN 2023 DI BADAN PERTANAHAN KABUPATEN SEMARANG

¹Febri Tri Siami, ²Any Farida, ³Susila Esdarwati

¹Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman Guppi, email: ammienmc2012@gmail.com

²Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman Guppi, email: anyfarida@gmail.com

³Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman Guppi, email ; susilaesdarwati@gmail.com

ABSTRACT

Digital transformation in land administration has introduced electronic certificates as a new form of managing and evidencing land rights. This policy is based on Regulation of the Minister of Agrarian Affairs and Spatial Planning/Head of the National Land Agency Number 3 of 2023 concerning the Issuance of Electronic Documents in Land Registration Activities, including the process of converting Building Use Rights (HGB) into Ownership Rights (HM). This study aims to analyze the implementation of the policy on converting analog land certificates into electronic certificates in the process of converting HGB into HM, identify the obstacles encountered, and examine the efforts undertaken to overcome these obstacles at the Semarang Regency Land Office. This study employed an empirical juridical approach with a descriptive-analytical design. Primary data were obtained through observation and interviews with 10 informants, consisting of officials from the Semarang Regency Land Office, Notaries/Land Deed Officials (PPAT), and applicants who had undergone the process of converting HGB into HM. Secondary data were obtained through literature review and documentation and were analyzed qualitatively. The findings indicate that the conversion of analog certificates into electronic certificates is carried out through document completeness verification, reconciliation of physical and juridical data, land data validation, digitization of analog certificates, database updating, and the issuance of electronic certificates equipped with electronic signatures and authentication mechanisms. Field findings demonstrate that the policy has positively contributed to improving service efficiency, facilitating the management and retrieval of land data, and reducing dependence on physical archives. However, its implementation continues to face several obstacles, including public concerns regarding electronic data security, limited digital literacy, discrepancies between physical and juridical data, limitations in information technology infrastructure, and doubts regarding the legal certainty of electronic certificates. To address these challenges, the Semarang Regency Land Office has undertaken efforts including public outreach and assistance, data validation, coordination with Notaries/PPAT, human resource capacity development, and strengthening information system security. Therefore, the effectiveness of electronic certificate policy

implementation is strongly influenced by the readiness of human resources, the quality of land data, technological infrastructure, and the ability of the public to access digital land services.

Keywords: *Building Use Rights; Electronic certificate; Policy implementation; Ownership Rights; Land registration.*

ABSTRAK

Reformasi digital dalam administrasi pertanahan melahirkan sertipikat elektronik sebagai bentuk baru pengelolaan dan pembuktian hak atas tanah. Kebijakan tersebut berlandaskan Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 3 Tahun 2023 tentang Penerbitan Dokumen Elektronik dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah, termasuk dalam proses peningkatan Hak Guna Bangunan (HGB) menjadi Hak Milik (HM). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi kebijakan alih media sertipikat analog menjadi sertipikat elektronik dalam proses peningkatan HGB menjadi HM, mengidentifikasi kendala yang dihadapi, serta menganalisis upaya penyelesaiannya di Kantor Pertanahan Kabupaten Semarang. Penelitian menggunakan pendekatan yuridis empiris dengan sifat deskriptif-analitis. Data primer diperoleh melalui observasi dan wawancara terhadap 10 informan, yang terdiri atas aparatur Kantor Pertanahan Kabupaten Semarang, Notaris/PPAT, dan pemohon yang telah mengikuti proses peningkatan HGB menjadi HM, sedangkan data sekunder diperoleh melalui studi kepustakaan dan dokumentasi. Data dianalisis secara kualitatif melalui tahapan reduksi data, pengorganisasian informasi, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan alih media dilakukan melalui pemeriksaan kelengkapan dokumen, pencocokan data fisik dan yuridis, validasi data pertanahan, digitalisasi sertipikat analog, pembaruan basis data, dan penerbitan sertipikat elektronik yang dilengkapi tanda tangan elektronik serta sarana autentikasi. Temuan lapangan menunjukkan bahwa implementasi kebijakan memberikan dampak positif berupa peningkatan efisiensi pelayanan, kemudahan pengelolaan data, pengurangan ketergantungan terhadap arsip fisik, serta percepatan akses informasi pertanahan. Namun, implementasinya masih menghadapi kendala berupa kekhawatiran masyarakat terhadap keamanan data, keterbatasan literasi digital, ketidaksesuaian data fisik dan yuridis, keterbatasan infrastruktur teknologi informasi, serta keraguan mengenai kepastian hukum sertipikat elektronik. Upaya yang dilakukan meliputi peningkatan sosialisasi, pendampingan masyarakat, validasi data, koordinasi dengan Notaris/PPAT, peningkatan kompetensi sumber daya manusia, dan penguatan keamanan sistem informasi. Dengan demikian, keberhasilan implementasi sertipikat elektronik tidak hanya ditentukan oleh landasan regulasi, tetapi juga oleh kesiapan sumber daya manusia, kualitas data, infrastruktur teknologi, dan kemampuan masyarakat dalam menggunakan layanan pertanahan berbasis elektronik.

Kata kunci: Hak Guna Bangunan; Hak Milik; pendaftaran tanah; Implementasi kebijakan; sertipikat elektronik

PENDAHULUAN

Transformasi digital dalam penyelenggaraan pemerintahan merupakan salah satu strategi untuk mewujudkan pelayanan publik yang efektif, efisien, transparan, dan akuntabel. Perkembangan teknologi informasi telah mendorong perubahan dalam berbagai sektor pelayanan publik, termasuk administrasi pertanahan yang memiliki peran strategis dalam memberikan perlindungan dan kepastian hukum terhadap hak-hak masyarakat atas tanah. Pemanfaatan teknologi informasi dalam administrasi pertanahan dilakukan melalui pengelolaan data pertanahan berbasis elektronik, pendaftaran tanah, penerbitan dokumen elektronik, serta penyimpanan arsip secara digital. Penerapan digitalisasi tersebut diharapkan mampu meningkatkan kualitas pelayanan dan mendukung terwujudnya tata kelola pemerintahan yang baik.¹

Administrasi pertanahan pada dasarnya memiliki kedudukan penting dalam memberikan perlindungan dan kepastian hukum terhadap hak atas tanah. Tertib administrasi diperlukan melalui pencatatan dan pembaruan data pertanahan, khususnya ketika terjadi peralihan maupun perubahan hak atas tanah. Tertib administrasi pertanahan menjadi bagian penting dalam mewujudkan kepastian hukum melalui penyelenggaraan administrasi dan pendaftaran tanah yang teratur.² Oleh karena itu, pengelolaan data pertanahan harus dilakukan secara tertib, akurat, dan berkelanjutan agar setiap perubahan yang terjadi terhadap suatu bidang tanah dapat tercatat dengan baik.

Dalam perkembangan administrasi pertanahan, digitalisasi menjadi salah satu bentuk pembaruan pelayanan untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan dokumen dan data pertanahan. Digitalisasi tidak hanya berkaitan dengan perubahan media penyimpanan dokumen dari bentuk fisik menjadi elektronik, tetapi juga membawa perubahan terhadap mekanisme pelayanan, pengelolaan data, serta cara masyarakat memperoleh informasi mengenai hak atas tanah. Dengan adanya sistem elektronik, data pertanahan diharapkan dapat dikelola secara lebih sistematis, mudah ditelusuri, dan dapat diakses secara lebih cepat.³

Salah satu bentuk digitalisasi administrasi pertanahan adalah penerapan sertipikat elektronik sebagai bentuk dokumen pertanahan. Sebelum penerapan sertipikat elektronik, sertipikat hak atas tanah pada umumnya diterbitkan dan dikelola dalam bentuk sertipikat analog atau dokumen fisik. Penggunaan dokumen fisik memiliki beberapa permasalahan, antara lain adanya risiko kehilangan, kerusakan, maupun pemalsuan dokumen. Selain itu, pengelolaan dokumen fisik menyebabkan pelayanan masih memiliki ketergantungan terhadap keberadaan dan penyimpanan arsip secara

¹ D. Krismantoro, "The Urgency of Electronic Land Certificates in the Land Registration Legal System in Indonesia," *Journal of Law and Sustainable Development* 11, no. 10 (2023): e1808,

² Umi Supraptiningsih, "Kebijakan Tertib Administrasi Pertanahan Desa," *AL-IHKAM: Jurnal Hukum & Pranata Sosial* 3, no. 1, hlm. 129–158, DOI: 10.19105/al-lhkam.v3i1.2601.

³ P. R. M. Sipahutar dan B. Habeahan, "Efektivitas Digitalisasi Pendaftaran Tanah pada Kantor Pertanahan," *Journal of Administrative and Social Science* 7, no. 1 (2026): 166–178.

fisik. Penerapan sertipikat elektronik kemudian diarahkan untuk meningkatkan efisiensi pelayanan pendaftaran tanah, mengurangi penggunaan arsip fisik, serta meningkatkan perlindungan terhadap keaslian dokumen pertanahan.⁴

Perubahan dari sertipikat analog menuju sertipikat elektronik memperoleh landasan hukum melalui Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 3 Tahun 2023 tentang Penerbitan Dokumen Elektronik dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah. Peraturan tersebut memberikan dasar hukum bagi penerbitan dan pengelolaan dokumen pertanahan dalam bentuk elektronik pada kegiatan pendaftaran tanah. Salah satu konteks pelayanan yang berkaitan dengan kebijakan tersebut adalah proses peningkatan Hak Guna Bangunan (HGB) menjadi Hak Milik (HM). Dalam proses tersebut, sertipikat analog yang sebelumnya menjadi dokumen fisik diproses melalui mekanisme alih media dan selanjutnya diterbitkan dalam bentuk sertipikat elektronik.⁵

Peningkatan HGB menjadi HM merupakan salah satu bentuk perubahan hak atas tanah yang membutuhkan ketelitian dalam pemeriksaan dokumen serta kesesuaian data pertanahan. Proses tersebut tidak hanya berkaitan dengan kelengkapan persyaratan administratif, tetapi juga memerlukan pencocokan antara data fisik dan data yuridis bidang tanah. Oleh karena itu, penerapan alih media dalam proses peningkatan HGB menjadi HM perlu dilaksanakan dengan memperhatikan keakuratan data, prosedur pelayanan, kesiapan sumber daya manusia, serta dukungan sistem teknologi informasi.

Sebelum diterapkannya alih media, proses pelayanan yang berkaitan dengan sertipikat analog masih memiliki ketergantungan terhadap dokumen fisik. Dokumen tersebut harus disimpan, diperiksa, dan dikelola secara fisik sehingga terdapat risiko kehilangan atau kerusakan serta membutuhkan pengelolaan arsip yang memadai. Setelah diterapkannya alih media, terjadi perubahan pola pengelolaan dokumen dan data pertanahan. Data sertipikat analog yang telah diperiksa dan divalidasi dialihkan ke dalam sistem elektronik, kemudian basis data diperbarui dan sertipikat elektronik diterbitkan dengan tanda tangan elektronik serta sarana autentikasi.⁶

Perubahan tersebut memberikan sejumlah manfaat terhadap pelayanan pertanahan. Pengelolaan dokumen secara elektronik dapat mengurangi ketergantungan terhadap arsip fisik, mempermudah pencarian informasi, meningkatkan efisiensi administrasi, serta mempercepat akses

⁴ M. A. Satryadin, A. H. Hadna, dan R. A. R. S. Putra, "Implementasi Kebijakan Sertipikat Tanah Elektronik dalam Konteks Transformasi Digital di Kantor Pertanahan Kabupaten Bintan," *Matra Pembaruan* 9, no. 2 (2025): 107–121.

⁵ Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 3 Tahun 2023 tentang Penerbitan Dokumen Elektronik dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah.

⁶ Ibid.; lihat juga A. R. Maulidiana, F. Deni, dan E. Wijaya, "Implementation of the Media Conversion of Land Certificates to E-certificates by the Land Deed Making Official in South Tangerang City in Support of Agrarian Reform," *SIGn Jurnal Hukum* 7, no. 1 (2025): 112–132.

terhadap data pertanahan. Digitalisasi juga memberikan kemudahan dalam penyimpanan dokumen dan mengurangi risiko kehilangan maupun kerusakan sertifikat secara fisik. Dengan demikian, alih media sertifikat analog menjadi sertifikat elektronik tidak hanya merupakan perubahan bentuk dokumen, tetapi juga merupakan perubahan dalam pola penyelenggaraan pelayanan pertanahan.⁷

Meskipun demikian, penerapan alih media tidak berarti seluruh permasalahan dalam pelayanan pertanahan dapat dihilangkan. Perubahan dari sistem analog menuju sistem elektronik justru menimbulkan bentuk kendala yang berbeda. Apabila pada sistem analog permasalahan lebih banyak berkaitan dengan penyimpanan, kehilangan, kerusakan, dan pengelolaan dokumen fisik, maka pada sistem elektronik muncul permasalahan yang berkaitan dengan keamanan data, kesiapan teknologi, literasi digital masyarakat, kualitas data, serta penerimaan masyarakat terhadap dokumen elektronik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa salah satu kendala yang muncul adalah kekhawatiran masyarakat terhadap keamanan data elektronik. Sebagian masyarakat masih meragukan keamanan sertifikat elektronik karena adanya kekhawatiran terhadap risiko peretasan, kebocoran data, maupun gangguan sistem yang dapat memengaruhi kepastian kepemilikan hak atas tanah.⁸ Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penerapan teknologi dalam pelayanan pertanahan tidak hanya membutuhkan kesiapan sistem, tetapi juga membutuhkan kepercayaan masyarakat terhadap keamanan dan keandalan sistem elektronik.

Kendala lainnya berkaitan dengan keterbatasan literasi digital masyarakat. Masyarakat yang sebelumnya terbiasa menggunakan sertifikat dalam bentuk fisik dapat mengalami kesulitan ketika harus beradaptasi dengan pelayanan berbasis elektronik. Kelompok masyarakat tertentu, khususnya masyarakat yang belum terbiasa menggunakan teknologi digital, membutuhkan informasi dan pendampingan agar dapat memahami prosedur serta manfaat sertifikat elektronik. Keterbatasan literasi digital tersebut dapat menjadi salah satu faktor yang memengaruhi keberhasilan implementasi kebijakan digitalisasi pelayanan pertanahan.⁹

Selain faktor masyarakat, terdapat pula kendala yang berkaitan dengan kualitas dan kesesuaian data pertanahan. Dalam proses alih media, data fisik dan data yuridis harus dilakukan pemeriksaan dan validasi sebelum sertifikat elektronik diterbitkan. Ketidaksesuaian hasil pengukuran, perubahan batas bidang tanah, maupun dokumen administrasi yang belum diperbarui dapat menyebabkan proses validasi membutuhkan waktu lebih lama. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan digitalisasi tidak hanya ditentukan oleh teknologi, tetapi juga

⁷ W. Wiriani, "Positive Impact of Administrative Modernization in Land in Indonesia," *International Journal of Innovative Research in Multidisciplinary Education* 3, no. 6 (2024): 1037–1040.

⁸ A. R. Maulidiana, F. Deni, dan E. Wijaya, op. cit.

⁹ K. R. R. Adinegoro, "Tantangan Implementasi Sertipikat Tanah Elektronik di Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia," *Jurnal Ilmu Kenotariatan* 4, no. 2 (2023): 130.

sangat bergantung pada kualitas dan keakuratan data yang menjadi dasar penerbitan dokumen elektronik.¹⁰

Keterbatasan infrastruktur teknologi informasi juga menjadi salah satu faktor yang dapat memengaruhi kelancaran penerapan layanan elektronik. Sistem pelayanan berbasis elektronik membutuhkan jaringan internet dan sarana teknologi yang memadai. Apabila infrastruktur belum mendukung secara optimal, proses pelayanan dapat mengalami hambatan. Dengan demikian, kesiapan teknologi dan infrastruktur menjadi bagian penting yang perlu diperhatikan dalam proses transformasi pelayanan pertanahan.¹¹

Dari aspek hukum, masih terdapat pula keraguan masyarakat maupun praktisi hukum mengenai kekuatan pembuktian sertifikat elektronik apabila terjadi sengketa pertanahan atau penyalahgunaan dokumen digital. Meskipun sertifikat elektronik memiliki dasar hukum dan ditempatkan sebagai dokumen yang mempunyai kedudukan hukum dalam pembuktian hak atas tanah, perubahan dari dokumen fisik menuju dokumen elektronik tetap membutuhkan pemahaman hukum dan penerimaan masyarakat.¹² Hal tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan kebijakan sertifikat elektronik juga berkaitan dengan tingkat pemahaman masyarakat mengenai kedudukan dan kekuatan hukum dokumen elektronik.

Berbagai permasalahan tersebut menunjukkan bahwa implementasi kebijakan alih media sertifikat analog menjadi sertifikat elektronik perlu dianalisis secara lebih sistematis. Kendala yang muncul tidak hanya dapat dilihat sebagai kendala teknis, tetapi juga perlu dilihat dari aspek komunikasi kebijakan, ketersediaan sumber daya, sikap atau penerimaan terhadap kebijakan, serta struktur birokrasi yang menjalankan kebijakan tersebut. Untuk menganalisis permasalahan tersebut, penelitian ini menggunakan model implementasi kebijakan George C. Edward III yang terdiri atas empat variabel utama, yaitu komunikasi, sumber daya, disposisi, dan struktur birokrasi.¹³

Aspek **komunikasi** berkaitan dengan bagaimana kebijakan alih media disampaikan kepada masyarakat, pemohon, maupun pihak yang terlibat dalam proses pelayanan, termasuk Notaris/PPAT. Kejelasan informasi mengenai prosedur, persyaratan, manfaat, serta penggunaan sertifikat elektronik menjadi bagian penting dalam menentukan pemahaman masyarakat terhadap

¹⁰ K. S. Sukarno dan R. Nurviana, "Transformasi Sertifikat Elektronik: Solusi dan Tantangan Pendaftaran Tanah dari Perspektif Praktisi," *Journal of Innovation Research and Knowledge* 5, no. 3 (2025): 3941–3946.

¹¹ A. D. Yudiyanto, L. W. Pandjaitan, dan Lukas, "Transformasi Pelayanan Pertanahan: Tantangan dan Solusi dalam Implementasi Sistem PTP Berbasis Digital di Kantor Pertanahan Kabupaten Bandung," *Jurnal Praktik Keinsinyuran* 2, no. 2 (2025): 179–188.

¹² D. Yudistiara dan B. Santoso, "Kekuatan Hukum Sertifikat Tanah Elektronik Sebagai Pembuktian di Pengadilan," *NOTARIUS* 17, no. 3 (2024): 2173–2190.

¹³ Arafat, *Buku Referensi Kebijakan Publik: Teori dan Praktik* (Literasi Nusantara Abadi Grup, 2023).

kebijakan. Kurangnya pemahaman dapat menyebabkan masyarakat mengalami kesulitan dalam mengikuti perubahan prosedur pelayanan.

Aspek **sumber daya** berkaitan dengan ketersediaan dan kemampuan sumber daya manusia, sarana prasarana, serta infrastruktur teknologi yang mendukung pelaksanaan kebijakan. Dalam penerapan sertipikat elektronik, sumber daya tidak hanya berkaitan dengan kemampuan aparatur Kantor Pertanahan dalam menjalankan sistem, tetapi juga kemampuan masyarakat dalam menggunakan layanan digital. Keterbatasan sumber daya dan infrastruktur dapat menghambat pelaksanaan kebijakan meskipun regulasi dan sistem telah tersedia.

Aspek **disposisi** berkaitan dengan sikap, penerimaan, komitmen, dan kesiapan pihak-pihak yang terlibat dalam pelaksanaan kebijakan. Dalam konteks alih media, disposisi dapat dilihat dari penerimaan aparatur serta masyarakat terhadap perubahan sertipikat analog menjadi sertipikat elektronik. Kekhawatiran terhadap keamanan data dan keraguan terhadap kepastian hukum dapat menunjukkan bahwa penerimaan masyarakat terhadap perubahan tersebut masih membutuhkan penguatan melalui sosialisasi dan pendampingan.

Sementara itu, aspek **struktur birokrasi** berkaitan dengan prosedur, pembagian tugas, koordinasi, dan mekanisme kerja dalam pelaksanaan kebijakan. Proses alih media membutuhkan tahapan pemeriksaan dokumen, pencocokan data fisik dan yuridis, validasi, digitalisasi, pembaruan basis data, serta penerbitan sertipikat elektronik. Proses tersebut juga membutuhkan koordinasi antara Kantor Pertanahan dengan Notaris/PPAT dan pemohon.¹⁴ Oleh karena itu, kejelasan prosedur dan koordinasi antar pihak menjadi bagian penting dalam memastikan kebijakan dapat dilaksanakan secara efektif.

Kebijakan sertipikat elektronik telah diterapkan di berbagai Kantor Pertanahan sebagai bagian dari transformasi digital administrasi pertanahan. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa digitalisasi administrasi pertanahan dapat memberikan dampak positif terhadap efektivitas pelayanan dan kepastian hukum. Namun, implementasi kebijakan masih dipengaruhi oleh kesiapan sumber daya manusia, kualitas data pertanahan, dukungan infrastruktur teknologi, serta kemampuan masyarakat dalam menerima dan menggunakan layanan berbasis digital.¹⁵

Penelitian terdahulu mengenai sertipikat elektronik umumnya membahas aspek normatif, kepastian hukum, maupun implementasi digitalisasi administrasi pertanahan secara umum. Sementara itu, kajian yang secara khusus menguraikan proses alih media sertipikat analog menjadi sertipikat elektronik dalam proses peningkatan HGB menjadi HM berdasarkan Permen ATR/BPN

¹⁴ Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 3 Tahun 2023; lihat uraian proses implementasi pada hasil penelitian.

¹⁵ S. U. T. Sukmana dan B. Baidhowi, "Implementasi Sertifikat Tanah Elektronik dan Dampaknya terhadap Kepastian Hukum serta Aspek Sosial di Kabupaten Semarang," *Nomos: Jurnal Penelitian Ilmu Hukum* 5, no. 2 (2025): 426–440.

Nomor 3 Tahun 2023 pada tingkat Kantor Pertanahan masih perlu dikembangkan. Hal tersebut menjadi dasar penting bagi penelitian ini untuk melihat implementasi kebijakan secara lebih spesifik pada Kantor Pertanahan Kabupaten Semarang.

Kantor Pertanahan Kabupaten Semarang dipilih sebagai lokasi penelitian karena penerapan sertipikat elektronik telah menjadi bagian dari pelaksanaan digitalisasi administrasi pertanahan. Dalam pelaksanaan alih media pada proses peningkatan HGB menjadi HM, terdapat rangkaian proses mulai dari pemeriksaan kelengkapan dokumen, pencocokan data fisik dan yuridis, validasi data pertanahan, digitalisasi sertipikat analog, pembaruan basis data, hingga penerbitan sertipikat elektronik.¹⁶ Rangkaian tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan alih media tidak hanya ditentukan oleh keberadaan regulasi, tetapi juga oleh kesiapan aparatur, masyarakat, data, teknologi, serta mekanisme birokrasi.

Berdasarkan uraian tersebut, terdapat perbedaan kondisi sebelum dan sesudah diterapkannya alih media. Sebelum alih media, pelayanan masih bergantung pada dokumen dan arsip fisik dengan risiko kehilangan, kerusakan, serta keterbatasan dalam pengelolaan dokumen. Setelah alih media, pengelolaan data menjadi lebih terstruktur dan akses terhadap informasi menjadi lebih mudah, tetapi muncul tantangan baru berupa keamanan data elektronik, literasi digital, kualitas data, infrastruktur teknologi, dan penerimaan terhadap kepastian hukum sertipikat elektronik. Oleh karena itu, penting untuk mengkaji apakah perubahan tersebut benar-benar mampu meningkatkan kualitas pelayanan serta bagaimana kendala yang muncul selama proses implementasinya.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini diarahkan untuk menganalisis kebijakan alih media sertipikat analog menjadi sertipikat elektronik dalam proses peningkatan HGB menjadi HM berdasarkan Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023 di Kantor Pertanahan Kabupaten Semarang. Penelitian ini tidak hanya mengkaji tahapan pelaksanaan kebijakan, tetapi juga membandingkan kondisi pelayanan sebelum dan sesudah penerapan alih media, mengidentifikasi kendala berdasarkan empat variabel implementasi kebijakan George C. Edward III, yaitu komunikasi, sumber daya, disposisi, dan struktur birokrasi, serta menganalisis upaya yang dilakukan untuk mengatasi kendala tersebut.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai pelaksanaan kebijakan alih media dalam praktik, perubahan yang terjadi setelah penerapan sertipikat elektronik, serta faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan implementasi kebijakan. Hasil penelitian juga diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi bagi Kantor Pertanahan Kabupaten

¹⁶ Febri Tri Siami, Any Farida, dan Susila Esdarwati, "Kebijakan Alih Media Digitalisasi Sertifikat Analog ke Sertifikat Elektronik dalam Proses Peningkatan Hak Guna Bangunan Menjadi Hak Milik Berdasarkan Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023 di Badan Pertanahan Kabupaten Semarang," hasil penelitian.

Semarang dalam meningkatkan kualitas pelayanan pertanahan berbasis elektronik, khususnya dalam proses peningkatan HGB menjadi HM.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan **yuridis empiris** dengan sifat deskriptif-analitis. Pendekatan yuridis empiris digunakan untuk melihat penerapan ketentuan hukum dalam praktik, khususnya pelaksanaan kebijakan alih media sertipikat analog menjadi sertipikat elektronik dalam proses peningkatan Hak Guna Bangunan (HGB) menjadi Hak Milik (HM) berdasarkan Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 3 Tahun 2023 di Kantor Pertanahan Kabupaten Semarang. Pendekatan ini dilakukan dengan menghubungkan ketentuan normatif dengan kondisi yang ditemukan di lapangan melalui wawancara, observasi, dokumentasi, dan studi kepustakaan.¹⁷

Penelitian dilaksanakan di **Kantor Pertanahan Kabupaten Semarang** sebagai lokasi penelitian. Data yang digunakan terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung dari informan melalui wawancara dan dari hasil observasi terhadap pelaksanaan pelayanan alih media sertipikat analog menjadi sertipikat elektronik. Data sekunder diperoleh melalui peraturan perundang-undangan, buku, jurnal ilmiah, penelitian terdahulu, dan dokumen yang berkaitan dengan pendaftaran tanah, sertipikat elektronik, serta peningkatan HGB menjadi HM.¹⁸

Informan penelitian dipilih menggunakan teknik **purposive sampling**, yaitu teknik penentuan informan berdasarkan pertimbangan tertentu sesuai dengan tujuan penelitian. Teknik ini digunakan karena penelitian membutuhkan informan yang memiliki pengetahuan, pengalaman, dan keterlibatan terhadap proses alih media sertipikat analog menjadi sertipikat elektronik. Informan penelitian berjumlah **10 orang**, yang berasal dari unsur Kantor Pertanahan Kabupaten Semarang, Notaris/PPAT, dan pemohon yang berkaitan dengan proses peningkatan HGB menjadi HM.

Kriteria pemilihan informan meliputi: (1) aparatur Kantor Pertanahan Kabupaten Semarang yang mengetahui atau terlibat dalam proses alih media dan pelayanan peningkatan HGB menjadi HM; (2) Notaris/PPAT yang mengetahui atau pernah menangani proses peningkatan HGB menjadi HM; dan (3) pemohon yang pernah mengikuti proses peningkatan HGB menjadi HM melalui mekanisme alih media sertipikat analog menjadi sertipikat elektronik. Pemilihan informan

¹⁷ D. Krismantoro, "The Urgency of Electronic Land Certificates in the Land Registration Legal System in Indonesia," *Journal of Law and Sustainable Development*, Vol. 11, No. 10 (2023), e1808.

¹⁸ Febri Tri Siami, Any Farida, dan Susila Esdarwati, "Kebijakan Alih Media Digitalisasi Sertifikat Analog ke Sertifikat Elektronik dalam Proses Peningkatan Hak Guna Bangunan Menjadi Hak Milik Berdasarkan Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023 di Badan Pertanahan Kabupaten Semarang."

berdasarkan kriteria tersebut dimaksudkan agar informasi yang diperoleh berasal dari pihak yang memiliki pengalaman langsung maupun pengetahuan yang relevan dengan objek penelitian.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui **wawancara semi-terstruktur, observasi, dokumentasi, dan studi kepustakaan**. Wawancara semi-terstruktur dilakukan menggunakan pedoman pertanyaan yang telah disusun berdasarkan fokus penelitian, tetapi informan tetap diberikan kesempatan untuk menjelaskan pengalaman dan kondisi yang mereka temui secara lebih luas. Wawancara diarahkan untuk memperoleh informasi mengenai proses alih media, kondisi pelayanan sebelum dan sesudah penerapan sertipikat elektronik, kendala yang dihadapi, serta upaya yang dilakukan dalam mengatasi kendala tersebut.

Observasi dilakukan secara langsung di Kantor Pertanahan Kabupaten Semarang terhadap proses pelayanan yang berkaitan dengan peningkatan HGB menjadi HM dan alih media sertipikat analog menjadi sertipikat elektronik. Observasi digunakan untuk melihat kondisi pelayanan secara langsung serta membandingkan antara informasi yang diperoleh dari wawancara dengan praktik yang berlangsung di lapangan. Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data pendukung berupa dokumen atau informasi yang berkaitan dengan proses pelayanan, sedangkan studi kepustakaan dilakukan dengan menelaah peraturan perundang-undangan, buku, jurnal, dan hasil penelitian terdahulu yang relevan.

Dalam penelitian ini, **teori implementasi kebijakan George C. Edward III digunakan sejak tahap penyusunan instrumen penelitian hingga tahap analisis data**. Teori tersebut digunakan sebagai kerangka untuk mengidentifikasi dan mengelompokkan kendala dalam pelaksanaan kebijakan alih media sertipikat analog menjadi sertipikat elektronik. George C. Edward III mengemukakan bahwa keberhasilan implementasi kebijakan dipengaruhi oleh empat variabel utama, yaitu **komunikasi, sumber daya, disposisi, dan struktur birokrasi**.¹⁹

Variabel **komunikasi** digunakan untuk mengidentifikasi bagaimana kebijakan, prosedur, persyaratan, dan informasi mengenai sertipikat elektronik disampaikan kepada pelaksana maupun masyarakat. Variabel **sumber daya** digunakan untuk melihat kesiapan sumber daya manusia, sarana dan prasarana, serta infrastruktur teknologi yang mendukung pelaksanaan kebijakan. Variabel **disposisi** digunakan untuk melihat sikap, penerimaan, komitmen, dan respons aparatur maupun masyarakat terhadap penerapan sertipikat elektronik. Sementara itu, variabel **struktur birokrasi** digunakan untuk menganalisis kejelasan prosedur, pembagian tugas, mekanisme pelayanan, dan koordinasi antara pihak-pihak yang terlibat dalam proses alih media.

Keempat variabel tersebut menjadi dasar dalam penyusunan pedoman wawancara. Pertanyaan kepada informan diarahkan untuk memperoleh data yang berkaitan dengan masing-masing variabel, sehingga kendala yang ditemukan di lapangan dapat dikategorikan berdasarkan kerangka teori yang digunakan. Dengan demikian, teori Edward III tidak hanya digunakan untuk

¹⁹ Arafat, *Buku Referensi Kebijakan Publik: Teori dan Praktik* (Literasi Nusantara Abadi Grup, 2023).

menjelaskan hasil penelitian, tetapi juga berfungsi sebagai kerangka operasional dalam proses pengumpulan dan pengelompokan data penelitian.

Keabsahan data dilakukan melalui **triangulasi sumber dan triangulasi teknik**. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi dari aparatatur Kantor Pertanahan, Notaris/PPAT, dan pemohon. Triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan hasil wawancara dengan hasil observasi dan dokumentasi. Apabila ditemukan perbedaan informasi, peneliti melakukan klarifikasi kembali kepada informan dan membandingkannya dengan data pendukung yang tersedia. Penggunaan triangulasi tersebut dilakukan untuk meningkatkan keakuratan dan kredibilitas data yang diperoleh selama penelitian.

Data dianalisis secara **kualitatif** melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Data hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi terlebih dahulu diseleksi dan dikelompokkan berdasarkan fokus penelitian, yaitu proses pelaksanaan alih media, kondisi sebelum dan sesudah alih media, kendala implementasi, serta upaya penyelesaian. Selanjutnya, data mengenai kendala dikelompokkan berdasarkan empat variabel Edward III, yaitu komunikasi, sumber daya, disposisi, dan struktur birokrasi. Hasil pengelompokan kemudian dianalisis dengan membandingkannya terhadap ketentuan Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023 dan kondisi empiris yang ditemukan di lapangan.

Melalui tahapan tersebut, penelitian diarahkan untuk memperoleh gambaran mengenai kesesuaian antara ketentuan normatif dengan pelaksanaan kebijakan alih media sertifikat analog menjadi sertifikat elektronik dalam proses peningkatan HGB menjadi HM. Analisis juga digunakan untuk menjelaskan perubahan kondisi pelayanan sebelum dan sesudah penerapan alih media, mengidentifikasi kendala berdasarkan model Edward III, serta mengetahui upaya yang dilakukan oleh Kantor Pertanahan Kabupaten Semarang dalam mengatasi kendala tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Implementasi Kebijakan Alih Media Sertipikat Analog Menjadi Sertipikat Elektronik

Peralihan pelayanan peningkatan Hak Guna Bangunan (HGB) menjadi Hak Milik (HM) ke dalam mekanisme sertifikat elektronik pada Kantor Pertanahan Kabupaten Semarang mencerminkan penerapan digitalisasi administrasi pertanahan sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 3 Tahun 2023 tentang Penerbitan Dokumen Elektronik dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah. Kebijakan tersebut diarahkan untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, transparansi, serta kepastian hukum dalam pelayanan pertanahan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi kebijakan tersebut telah dilaksanakan melalui perubahan proses pelayanan dari pengelolaan dokumen secara fisik menuju pengelolaan dokumen dan data secara elektronik.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, proses implementasi diawali dengan pengajuan permohonan peningkatan HGB menjadi HM beserta dokumen administrasi yang diperlukan. Selanjutnya dilakukan pemeriksaan terhadap kelengkapan dokumen serta pencocokan antara data fisik dan data yuridis dengan data yang terdapat dalam sistem pertanahan. Setelah data dinyatakan sesuai, dilakukan proses alih media terhadap dokumen pertanahan, pembaruan basis data, dan penerbitan sertipikat elektronik. Temuan tersebut menunjukkan bahwa alih media tidak hanya merupakan perubahan bentuk dokumen dari fisik menjadi elektronik, tetapi merupakan proses yang mencakup pemeriksaan, verifikasi, validasi, dan pembaruan data pertanahan.

Pelaksanaan tersebut sejalan dengan Pasal 3 Permen ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023 yang menempatkan alih media sebagai salah satu kegiatan pendaftaran tanah yang dilaksanakan melalui Sistem Elektronik. Penerapan Sistem Elektronik juga dilakukan secara bertahap dengan memperhatikan kesiapan infrastruktur, sumber daya manusia, dan pengguna layanan.¹ Dengan demikian, penerapan kebijakan di Kantor Pertanahan Kabupaten Semarang tidak hanya dipengaruhi oleh keberadaan regulasi, tetapi juga oleh kesiapan unsur pendukung pelaksanaannya.

Secara khusus, Pasal 33 Permen ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023 mengatur bahwa alih media dilakukan terhadap surat ukur menjadi surat ukur elektronik dan Buku Tanah menjadi Buku Tanah elektronik (BT-el). Proses tersebut selanjutnya harus melalui verifikasi dan validasi sebagaimana diatur dalam Pasal 34. Verifikasi dan validasi dilakukan untuk memastikan kesesuaian Data Fisik dan Data Yuridis yang terdapat dalam sistem dengan data pertanahan yang menjadi dasar penerbitan dokumen elektronik.²

Tahapan implementasi tersebut dapat diringkas sebagai berikut:

Tahapan	Pelaksanaan	Dasar Hukum	Aktor yang Terlibat	Output
Pengajuan	Pengajuan peningkatan HGB menjadi HM dan penyerahan dokumen	Ketentuan pendaftaran tanah	Pemohon/PPAT	Berkas permohonan
Pemeriksaan	Pemeriksaan kelengkapan dan kesesuaian dokumen	Permen ATR/BPN No. 3 Tahun 2023	Kantor Pertanahan	Berkas diperiksa
Verifikasi dan validasi	Pencocokan Data Fisik dan Data Yuridis dengan data dalam sistem	Pasal 34–35	Petugas/pejabat Kantor Pertanahan	Data terverifikasi dan tervalidasi
Alih media	Perubahan surat ukur dan Buku	Pasal 33	Kantor Pertanahan	SU-el dan BT-el

	Tanah menjadi bentuk elektronik			
Pengesahan	Pengesahan hasil alih media dengan Tanda Tangan Elektronik	Pasal 36	Kepala Kantor Pertanahan/pejabat yang ditunjuk	Hasil alih media yang sah
Pemeliharaan data	Pencatatan perubahan data pertanahan	Pasal 39	Kantor Pertanahan	Data pertanahan diperbarui
Penerbitan	Penerbitan Sertipikat-el	Pasal 17 dan ketentuan terkait	Pejabat berwenang	Sertipikat-el

Proses verifikasi dan validasi menjadi tahapan penting karena kualitas data merupakan dasar bagi penerbitan sertipikat elektronik. Pasal 35 mengatur bahwa apabila terdapat perbedaan antara data dalam Sistem Elektronik dengan data fisik dan yuridis, dilakukan perbaikan berdasarkan data yang paling mutakhir atau dengan merujuk pada data dari instansi teknis yang berwenang.³ Hal tersebut memperlihatkan bahwa digitalisasi administrasi pertanahan tetap membutuhkan ketelitian terhadap data pertanahan yang sebelumnya telah tersimpan dalam bentuk analog.

Setelah proses alih media selesai, hasilnya dilakukan pengesahan menggunakan Tanda Tangan Elektronik. Pasal 36 Permen ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023 mengatur bahwa pengesahan hasil alih media dilakukan oleh Kepala Kantor Pertanahan atau pejabat yang ditunjuk. Apabila ditemukan kesalahan dalam hasil alih media, dilakukan perbaikan dan proses verifikasi serta validasi kembali.⁴

Dalam proses peningkatan HGB menjadi HM, perubahan tersebut selanjutnya dicatat sebagai bagian dari pemeliharaan data pendaftaran tanah. Pasal 39 mengatur bahwa alih media dalam kegiatan pemeliharaan Data Pendaftaran Tanah dilakukan terhadap surat ukur dan Buku Tanah serta disertai pencatatan pemeliharaan data.⁵ Dengan demikian, proses alih media mempunyai hubungan langsung dengan pembaruan data hak atas tanah.

Hasil penelitian juga menunjukkan adanya perubahan kondisi pelayanan setelah diterapkannya mekanisme elektronik. Pada mekanisme sebelumnya, pengelolaan sertipikat dan arsip lebih bergantung pada dokumen fisik. Setelah penerapan sistem elektronik, data pertanahan dapat dikelola dan ditelusuri melalui sistem elektronik. Perubahan tersebut memberikan dampak berupa meningkatnya efisiensi pelayanan, kemudahan pengelolaan data, berkurangnya ketergantungan terhadap arsip fisik, dan kemudahan akses informasi pertanahan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Wiriani yang menunjukkan bahwa modernisasi administrasi pertanahan melalui pemanfaatan teknologi dapat memberikan dampak positif terhadap efisiensi administrasi.⁶

Meskipun demikian, perubahan dari sistem analog ke sistem elektronik tidak secara otomatis menghilangkan seluruh permasalahan pelayanan. Hasil penelitian justru menunjukkan adanya kendala baru yang berkaitan dengan keamanan data, kemampuan masyarakat dalam menggunakan layanan digital, kualitas data pertanahan, infrastruktur teknologi, serta pemahaman mengenai kepastian hukum sertipikat elektronik. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa implementasi kebijakan perlu dilihat tidak hanya dari perubahan bentuk dokumen, tetapi juga dari kemampuan organisasi dan masyarakat dalam menyesuaikan diri dengan sistem pelayanan baru.

2. Kendala Implementasi Kebijakan

Hasil penelitian menemukan beberapa kendala dalam pelaksanaan kebijakan alih media sertipikat analog menjadi sertipikat elektronik di Kantor Pertanahan Kabupaten Semarang. Kendala tersebut meliputi kekhawatiran masyarakat terhadap keamanan data elektronik, keterbatasan literasi digital, ketidaksesuaian Data Fisik dan Data Yuridis, keterbatasan infrastruktur teknologi informasi, serta masih adanya keraguan masyarakat terhadap kepastian hukum sertipikat elektronik. Temuan tersebut merupakan hasil yang telah diperoleh melalui wawancara dan observasi dalam penelitian.

Untuk memberikan analisis yang lebih sistematis, kendala tersebut dianalisis menggunakan empat variabel implementasi kebijakan George C. Edward III, yaitu komunikasi, sumber daya, disposisi, dan struktur birokrasi. Model Edward III digunakan untuk melihat faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan implementasi kebijakan, sehingga kendala yang ditemukan tidak hanya dijelaskan secara umum, tetapi ditempatkan berdasarkan aspek yang memengaruhinya.⁷

a. Komunikasi

Komunikasi berkaitan dengan penyampaian informasi mengenai kebijakan kepada pelaksana dan masyarakat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sosialisasi mengenai sertipikat elektronik telah dilakukan kepada masyarakat dan pihak yang berkaitan dengan pelayanan, termasuk Notaris/PPAT. Namun, pelaksanaan sosialisasi belum sepenuhnya menghilangkan keraguan masyarakat mengenai prosedur, keamanan data, dan kekuatan hukum sertipikat elektronik.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa komunikasi dalam implementasi kebijakan tidak hanya berkaitan dengan penyampaian informasi, tetapi juga berkaitan dengan sejauh mana informasi tersebut dapat dipahami oleh masyarakat. Adinegoro menjelaskan bahwa peningkatan kompetensi digital masyarakat merupakan salah satu faktor penting dalam mendukung keberhasilan transformasi digital pelayanan pertanahan.⁸

Dengan demikian, aspek komunikasi dalam implementasi kebijakan di Kabupaten Semarang dapat dikatakan telah berjalan, tetapi masih membutuhkan sosialisasi yang dilakukan

secara berkelanjutan dan mudah dipahami oleh kelompok masyarakat yang memiliki kemampuan digital berbeda-beda.

b. Sumber Daya

Sumber daya merupakan kendala yang paling menonjol dalam hasil penelitian. Sumber daya dalam implementasi kebijakan sertipikat elektronik tidak hanya mencakup aparatur, tetapi juga meliputi kemampuan masyarakat, kualitas data pertanahan, dan infrastruktur teknologi informasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian masyarakat masih memiliki keterbatasan dalam memahami dan menggunakan layanan berbasis elektronik. Kondisi tersebut terutama menjadi tantangan bagi masyarakat yang sebelumnya terbiasa menggunakan dokumen fisik. Selain itu, ditemukan pula ketidaksesuaian antara Data Fisik dan Data Yuridis, seperti perbedaan hasil pengukuran, perubahan batas bidang tanah, maupun dokumen administrasi yang belum diperbarui. Kondisi tersebut menyebabkan proses verifikasi dan validasi membutuhkan pemeriksaan lebih lanjut.

Temuan tersebut sesuai dengan ketentuan Pasal 34 dan Pasal 35 Permen ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023 yang menempatkan verifikasi dan validasi sebagai bagian penting dalam proses alih media.⁹ Dengan demikian, kualitas data pertanahan menjadi salah satu prasyarat utama dalam keberhasilan digitalisasi.

Selain kualitas data, keterbatasan infrastruktur teknologi informasi juga menjadi faktor yang memengaruhi pelaksanaan kebijakan. Satryadin, Hadna, dan Putra menunjukkan bahwa efektivitas penerapan sertipikat elektronik dipengaruhi oleh kesiapan sumber daya manusia, kualitas data pertanahan, dan dukungan infrastruktur teknologi.¹⁰

Berdasarkan keseluruhan temuan tersebut, sumber daya dapat dipandang sebagai aspek yang paling dominan dalam implementasi kebijakan di Kabupaten Semarang karena mencakup beberapa persoalan sekaligus, yaitu literasi digital masyarakat, kualitas data, kesiapan SDM, dan infrastruktur teknologi.

c. Disposisi

Disposisi berkaitan dengan sikap, penerimaan, dan komitmen pelaksana maupun masyarakat terhadap kebijakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masih terdapat kekhawatiran masyarakat terhadap keamanan data elektronik serta keraguan mengenai kepastian hukum sertipikat elektronik.

Kekhawatiran tersebut menunjukkan bahwa perubahan sistem pelayanan membutuhkan proses adaptasi. Masyarakat yang sebelumnya menggunakan sertipikat dalam bentuk fisik perlu memahami bahwa Sertipikat-el memiliki mekanisme penerbitan dan pengesahan yang berbeda.

Oleh karena itu, penerimaan masyarakat terhadap kebijakan menjadi bagian penting dalam keberhasilan implementasi.

Keraguan mengenai kekuatan hukum Sertipikat-el juga perlu dibedakan dari keberadaan dasar hukum Sertipikat-el. Permen ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023 telah mengatur penerbitan Sertipikat-el dalam bentuk Dokumen Elektronik serta pengesahannya menggunakan Tanda Tangan Elektronik oleh pejabat yang berwenang.¹¹ Artinya, persoalan yang ditemukan dalam penelitian lebih menunjukkan adanya kebutuhan peningkatan pemahaman dan kepercayaan masyarakat terhadap sistem elektronik.

d. Struktur Birokrasi

Struktur birokrasi berkaitan dengan prosedur, pembagian tugas, kewenangan, dan koordinasi dalam pelaksanaan kebijakan. Implementasi alih media melibatkan beberapa pihak, yaitu pemohon, Notaris/PPAT, petugas Kantor Pertanahan, serta pejabat yang mempunyai kewenangan dalam proses pengesahan dan penerbitan Sertipikat-el.

Secara normatif, struktur pelaksanaan telah memiliki dasar melalui Permen ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023. Ketentuan mengenai verifikasi, validasi, alih media, pengesahan, dan pencatatan pemeliharaan data memberikan tahapan yang harus dilalui dalam pelaksanaan kebijakan.¹²

Dalam praktiknya, koordinasi antaraktor menjadi penting terutama apabila ditemukan ketidaksesuaian data atau dokumen yang belum lengkap. Kantor Pertanahan Kabupaten Semarang melakukan koordinasi dengan Notaris/PPAT sebagai salah satu upaya untuk membantu penyelesaian permasalahan yang muncul dalam proses pelayanan.

Dengan demikian, struktur birokrasi secara umum telah mendukung implementasi kebijakan, tetapi efektivitasnya tetap bergantung pada koordinasi antaraktor dan ketepatan pelaksanaan prosedur verifikasi serta validasi.

3. Kekuatan Hukum Sertipikat Elektronik

Kekuatan hukum Sertipikat-el perlu dipahami dengan membedakan tiga hal, yaitu Sertipikat-el sebagai tanda bukti hak atas tanah, Dokumen Elektronik sebagai alat bukti hukum, dan data elektronik sebagai data yang tersimpan dalam sistem pendaftaran tanah.

Dalam administrasi pertanahan, Sertipikat-el merupakan produk dari proses pendaftaran dan pemeliharaan data pertanahan. Sertipikat-el diterbitkan berdasarkan Data Fisik dan Data Yuridis yang telah melalui proses verifikasi dan validasi. Pasal 17 Permen ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023 mengatur bahwa Sertipikat-el diterbitkan dalam bentuk Dokumen Elektronik dan disahkan dengan Tanda Tangan Elektronik oleh pejabat yang berwenang.¹³

Ketentuan tersebut menunjukkan bahwa kekuatan Sertipikat-el tidak hanya terletak pada bentuk elektroniknya, tetapi pada proses penerbitannya dalam sistem administrasi pertanahan yang

mempunyai dasar hukum. Hal tersebut sejalan dengan Elora yang menjelaskan bahwa penerapan sertipikat elektronik diarahkan untuk memberikan kepastian hukum dalam kepemilikan hak atas tanah.¹⁴

Sementara itu, dalam rezim hukum informasi dan transaksi elektronik, Dokumen Elektronik diakui sebagai alat bukti hukum sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Dengan demikian, kedudukan Sertipikat-el sebagai bukti hak atas tanah memiliki hubungan antara hukum pertanahan dan hukum mengenai dokumen elektronik.

Data elektronik juga perlu dibedakan dari Sertipikat-el. Data elektronik merupakan informasi pertanahan yang tersimpan dalam sistem, sedangkan Sertipikat-el merupakan dokumen elektronik yang diterbitkan sebagai tanda bukti hak. Oleh sebab itu, apabila terjadi sengketa, penilaian terhadap Sertipikat-el tidak hanya melihat dokumen elektroniknya, tetapi juga proses penerbitan, validitas Data Fisik dan Data Yuridis, kewenangan pejabat, serta keabsahan Tanda Tangan Elektronik.

Potensi sengketa dapat muncul apabila terdapat perbedaan antara data elektronik dengan dokumen atau data pertanahan sebelumnya. Permen ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023 telah mengatur mekanisme penyelesaian melalui verifikasi dan validasi serta perbaikan data apabila ditemukan ketidaksesuaian.¹⁵

Selain itu, risiko kebocoran data juga perlu menjadi perhatian karena digitalisasi menyebabkan data pertanahan tersimpan dan dikelola melalui sistem elektronik. Persoalan tersebut tidak secara otomatis menghilangkan hak atas tanah, tetapi dapat menimbulkan persoalan hukum mengenai keamanan dan perlindungan data pribadi. Oleh karena itu, penguatan sistem keamanan informasi menjadi bagian penting dalam implementasi kebijakan.

Apabila Tanda Tangan Elektronik dipersoalkan, pemeriksaan hukum perlu diarahkan pada keaslian tanda tangan, kewenangan pejabat yang melakukan pengesahan, serta integritas dokumen elektronik. Sementara itu, apabila pemohon masih menolak atau meragukan Sertipikat-el, permasalahan tersebut lebih berkaitan dengan pemahaman dan penerimaan masyarakat terhadap perubahan sistem pelayanan.

Dengan demikian, kekuatan hukum Sertipikat-el harus dilihat secara menyeluruh dari dasar hukum penerbitan, validitas Data Fisik dan Data Yuridis, kewenangan pejabat, Tanda Tangan Elektronik, autentikasi, dan integritas dokumen elektronik.

4. Upaya dan Dampak Implementasi Kebijakan

Dalam menghadapi berbagai kendala tersebut, Kantor Pertanahan Kabupaten Semarang melakukan beberapa upaya, yaitu meningkatkan sosialisasi mengenai prosedur dan manfaat sertipikat elektronik, memberikan pendampingan kepada masyarakat, melakukan validasi data sebelum alih media, memperkuat koordinasi dengan Notaris/PPAT, meningkatkan kapasitas sumber daya manusia, serta memperkuat sistem keamanan informasi. Upaya tersebut telah menjadi

bagian dari hasil penelitian dan menunjukkan adanya respons kelembagaan terhadap kendala yang ditemukan.¹⁶

Upaya tersebut dapat dikaitkan dengan empat variabel Edward III. Sosialisasi dan pendampingan masyarakat berkaitan dengan aspek komunikasi. Peningkatan kompetensi SDM, perbaikan kualitas data, dan penguatan infrastruktur berkaitan dengan sumber daya. Pemberian pemahaman mengenai keamanan dan kepastian hukum berkaitan dengan disposisi, sedangkan koordinasi dengan Notaris/PPAT serta pelaksanaan prosedur verifikasi dan validasi berkaitan dengan struktur birokrasi.

Keberhasilan implementasi kebijakan dalam penelitian ini dapat dilihat melalui beberapa indikator, yaitu kesesuaian pelaksanaan dengan ketentuan hukum, validitas Data Fisik dan Data Yuridis, efisiensi pelayanan, kesiapan sumber daya manusia dan teknologi, keamanan dokumen, kemudahan akses, serta penerimaan masyarakat terhadap Sertipikat-el.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi kebijakan memberikan beberapa dampak positif, yaitu peningkatan efisiensi pelayanan, kemudahan pengelolaan data, berkurangnya ketergantungan terhadap arsip fisik, serta kemudahan akses informasi pertanahan. Temuan tersebut memperkuat pandangan bahwa digitalisasi administrasi pertanahan dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan apabila didukung oleh kesiapan organisasi dan teknologi.¹⁷

Namun, dampak positif tersebut masih diikuti oleh beberapa tantangan. Kekhawatiran masyarakat, keterbatasan literasi digital, ketidaksesuaian data, dan keterbatasan infrastruktur menunjukkan bahwa implementasi belum dapat dilepaskan dari faktor kesiapan sumber daya. Oleh karena itu, digitalisasi pertanahan perlu dipahami sebagai perubahan sistem pelayanan secara menyeluruh, bukan hanya perubahan media sertipikat dari bentuk fisik menjadi elektronik.

5. Analisis Implementasi Berdasarkan Model George C. Edward III

Berdasarkan hasil penelitian, implementasi kebijakan alih media sertipikat analog menjadi sertipikat elektronik di Kantor Pertanahan Kabupaten Semarang dapat dianalisis melalui empat variabel Edward III. Pada aspek **komunikasi**, kebijakan telah disosialisasikan kepada masyarakat dan pihak terkait, tetapi pemahaman mengenai prosedur, keamanan, dan kepastian hukum masih perlu ditingkatkan. Pada aspek **sumber daya**, kendala paling menonjol terlihat pada literasi digital masyarakat, kualitas data pertanahan, kesiapan SDM, dan infrastruktur teknologi. Pada aspek **disposisi**, masih terdapat kekhawatiran dan keraguan masyarakat terhadap penggunaan Sertipikat-el. Sementara pada aspek **struktur birokrasi**, prosedur pelaksanaan telah memiliki dasar hukum yang jelas, tetapi koordinasi dan ketelitian dalam proses verifikasi serta validasi tetap diperlukan.

Dengan demikian, implementasi kebijakan di Kantor Pertanahan Kabupaten Semarang dapat dikatakan **telah berjalan dan memiliki dasar regulasi yang jelas, tetapi belum sepenuhnya optimal**. Faktor yang paling menonjol adalah sumber daya, khususnya kesiapan masyarakat, kualitas data, dan infrastruktur teknologi. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa

keberhasilan kebijakan sertipikat elektronik tidak hanya ditentukan oleh keberadaan regulasi, tetapi juga oleh kemampuan organisasi dan masyarakat dalam beradaptasi dengan perubahan sistem pelayanan pertanahan.

Oleh karena itu, diperlukan sosialisasi yang dilakukan secara rutin dan terukur, pendampingan bagi masyarakat yang memiliki keterbatasan literasi digital, penguatan proses verifikasi dan validasi data, peningkatan kompetensi aparatur, pengembangan infrastruktur teknologi, serta penguatan keamanan sistem informasi. Upaya tersebut diperlukan agar transformasi dari sertipikat analog menuju Sertipikat-el tidak hanya menghasilkan perubahan bentuk dokumen, tetapi juga mampu memberikan pelayanan pertanahan yang efektif, aman, mudah diakses, dan memberikan kepastian hukum kepada masyarakat.

KESIMPULAN

Implementasi kebijakan sertipikat elektronik pada peralihan HGB menjadi Hak Milik di Kantor Pertanahan Kabupaten Semarang telah dilaksanakan berdasarkan ketentuan Permen ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023. Penerapan kebijakan ini mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelayanan pertanahan melalui digitalisasi dokumen, penyederhanaan administrasi, serta peningkatan keamanan dan kemudahan pengelolaan data pertanahan. Namun, terdapat sejumlah kendala dalam penerapan tersebut, yakni: kekhawatiran masyarakat terhadap jaminan data elektronik, minimnya pemahaman digital, ketidaksesuaian data fisik dan yuridis, keterbatasan infrastruktur teknologi informasi, serta masih adanya keraguan mengenai kepastian hukum sertipikat elektronik. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, diperlukan sosialisasi rutin dan terukur dalam mengedukasi masyarakat terkait prosedur, manfaat, hingga kekuatan hukum sertipikat elektronik. Selain itu, Kantor Pertanahan Kabupaten Semarang perlu terus memperkuat validasi data pertanahan, meningkatkan kualitas infrastruktur teknologi informasi, serta mengembangkan kemampuan SDM sehingga penerapan kebijakan sertipikat elektronik mampu dilaksanakan lebih optimal serta mampu meningkatkan kualitas pelayanan pertanahan secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adinegoro, K. R. R. (2023). Tantangan Implementasi Sertipikat Tanah Elektronik di Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia. *Jurnal Ilmu Kenotariatan*, 4(2), 130. <https://doi.org/10.19184/jik.v4i2.41314>
- Arafat. (2023). *Buku Referensi Kebijakan Publik: Teori dan Praktik*. Literasi Nusantara Abadi Grup.
- Elora, D. (2021). Implementasi Sertifikat Elektronik Sebagai Jaminan Kepastian Hukum Kepemilikan Hak Atas Tanah di Indonesia. *SASI*, 27(3), 335–345. <https://doi.org/10.47268/sasi.v27i3.509>

- Krisnantoro, D. (2023). The Urgency of Electronic Land Certificates in the Land Registration Legal System in Indonesia. *Journal of Law and Sustainable Development*, 11(10), e1808. <https://doi.org/10.55908/sdgs.v11i10.1808>
- Maulidiana, A. R., Deni, F., & Wijaya, E. (2025). Implementation of the Media Conversion of Land Certificates to E-certificates by the Land Deed Making Official in South Tangerang City in Support of Agrarian Reform. *SIGn Jurnal Hukum*, 7(1), 112–132. <https://doi.org/10.37276/sjh.v7i1.424>
- Nurfadillah, A., Nursamsir, & Mardiana. (2025). Penerapan E-Government pada Sektor Pelayanan Publik (Studi Kasus Aplikasi OpenSID di Desa Tondowolio Kecamatan Tanggetada Kabupaten Kolaka). *PENA BANGSA: Bisnis Dan Tata Kelola Publik Adaptif*, 1(1), 1–14. <https://doi.org/10.69616/pb.v1i1.256>
- Permen ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023, Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 3 Tahun 2023 tentang Penerbitan Dokumen Elektronik dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah (2023).
- Ramasari, R. D., & Aniscasary, S. (2022). Tinjauan Yuridis Kekuatan Hukum Sertifikat Tanah Elektronik Berdasarkan Peraturan Menteri Agraria Dan Tata Ruang Nomor 1 Tahun 2021. *Jurnal Hukum Dan Etika Kesehatan*, 2(1), 1–14. <https://doi.org/https://doi.org/10.30649/jhek.v2i1.38>
- Satryadin, M. A., Hadna, A. H., & Putra, R. A. R. S. (2025). Implementasi Kebijakan Sertipikat Tanah Elektronik dalam Konteks Transformasi Digital di Kantor Pertanahan Kabupaten Bintan. *Matra Pembaruan*, 9(2), 107–121. <https://doi.org/10.21787/mp.9.2.2025.107-121>
- Sipahutar, P. R. M., & Habeahan, B. (2026). Efektivitas Digitalisasi Pendaftaran Tanah pada Kantor Pertanahan. *Journal of Administrative and Social Science*, 7(1), 166–178. <https://doi.org/10.55606/jass.v7i1.2213>
- Sukarno, K. S., & Nurviana, R. (2025). Transformasi Sertifikat Elektronik: Solusi dan Tantangan Pendaftaran Tanah dari Perspektif Praktisi. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 5(3), 3941–3946. <https://doi.org/https://doi.org/10.53625/jirk.v5i3.11065>
- Sukmana, S. U. T., & Baidhowi, B. (2025). Implementasi Sertifikat Tanah Elektronik dan Dampaknya terhadap Kepastian Hukum serta Aspek Sosial di Kabupaten Semarang. *Nomos : Jurnal Penelitian Ilmu Hukum*, 5(2), 426–440. <https://doi.org/10.56393/nomos.v5i2.3290>
- Sulistiyo, N. V., Marta, A., & Wahyudi, H. (2024). Implementasi Inovasi Pelayanan Publik Pada Pelayanan HT-El Di Kantor Pertanahan Kota Pekanbaru. *Jurnal Administrasi Politik Dan Sosial*, 5(3), 358–372. <https://doi.org/10.46730/japs.v5i3.201>
- Wiriani, W. (2024). Positive Impact of Administrative Modernization in Land in Indonesia. *International Journal of Innovative Research in Multidisciplinary Education*, 03(06), 1037–1040. <https://doi.org/10.58806/ijirme.2024.v3i6n16>
- Yanti, N., & Wibawanti, E. S. (2026). Pelaksanaan Perubahan Sertipikat Analog ke Sertifikat Elektronik di Kantor Pertanahan Kabupaten Sleman. *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 11(3), 2203–2221. <https://doi.org/https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v11i3.64035>

- Yudistiara, D., & Santoso, B. (2024). Kekuatan Hukum Sertipikat Tanah Elektronik Sebagai Pembuktian di Pengadilan. *NOTARIUS*, 17(3), 2173–2190.
- Yudiyanto, A. D., Pandjaitan, L. W., & Lukas. (2025). Transformasi Pelayanan Pertanahan: Tantangan dan Solusi dalam Implementasi Sistem PTP Berbasis Digital di Kantor Pertanahan Kabupaten Bandung. *Jurnal Praktik Keinsinyuran*, 2(2), 179–188. <https://doi.org/https://doi.org/10.25170/jpk.v2i2.6301>