

**STRATEGI PERCEPATAN ALIH MEDIA SERTIPIKAT ELEKTRONIK
DI KANTOR PERTANAHAN KABUPATEN BOYOLALI**

SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Sebutan Sarjana Terapan
di Bidang Pertanahan Program Studi Diploma IV Pertanahan



Disusun Oleh:

YUSUF KURNIAWAN

NIT. 21303766

**KEMENTERIAN AGRARIA DAN TATA RUANG/
BADAN PERTANAHAN NASIONAL
SEKOLAH TINGGI PERTANAHAN NASIONAL
YOGYAKARTA**

2025

ABSTRACT

The Ministry of Agrarian Affairs and Spatial Planning/National Land Agency (ATR/BPN) aims to realize digital transformation through the implementation of electronic certificates. To support this policy, valid and integrated land data, including both physical and juridical data (Pre-Certificate), is required. Since land data is still in analog form, it needs to be converted into electronic data. In carrying out this media conversion, a strategy is needed to ensure efficiency and effectiveness. This study aims to analyze the strategies for accelerating the media conversion of electronic certificates at the Boyolali Land Office to support the success of digital transformation and improve the quality of land services. This research employs a qualitative approach, with data collection through documentation, interviews, and observations, with a focus on interviews.

The research findings show that 98% of land parcels in Boyolali Regency have been registered, with the majority (92.42%) holding ownership rights. In terms of quality, 82.11% of land parcels are classified as KW1, KW2, and KW3, while 17.89% are classified as KW4, KW5, and KW6. Additionally, the average percentage of valid land books in Boyolali Regency is 92.61%, while valid parcels stand at 76.74%, and valid survey letters are at 79.45%. Based on these land data, the Boyolali Land Office implements two strategies to accelerate media conversion: the Complete Village Mapping program and the formation of a Special Media Conversion Team. The Complete Village Mapping program is intended to ensure that the data is valid, structured, and accurate, serving as the foundation for digitizing land documents. Meanwhile, the formation of a special team focuses solely on the media conversion process. During the implementation of media conversion, technical challenges such as application bugs and limited infrastructure were encountered. Therefore, it is necessary to improve the quality of land data, technology infrastructure, comprehensive regional mapping, enhance collaboration and coordination across sectors, and increase public awareness and participation in land registration and mapping.

Keywords: Digital Transformation, Land Service, Electronic Certificate, Media Migration

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
A. Penelitian Terdahulu.....	10
B. Kerangka Teoritis	17
1. Kebijakan Pendaftaran Tanah Analog	17
2. Kebijakan Pendaftaran Tanah Elektronik	23
3. Alih Media.....	25
4. Strategi Percepatan	31
C. Kerangka Pemikiran	35
D. Pertanyaan Penelitian	37
BAB III METODE PENELITIAN	38
A. Format Penelitian	38
B. Lokasi Penelitian	39
C. Definisi Operasional	39
D. Penetapan dan Jumlah Informan	40
E. Jenis dan Sumber Data	41
F. Teknik Pengumpulan Data	46
G. Teknik Analisis Data	47
BAB IV GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN	52
A. Gambaran Umum Kabupaten Boyolali	52
B. Gambaran Umum Kantor Pertanahan Kabupaten Boyolali	58
BAB V KONDISI DATA PERTANAHAN DI KANTOR PERTANAHAN KABUPATEN BOYOLALI	66
A. Bidang Tanah Terdaftar Di Kantor Pertanahan Kabupaten Boyolali.....	66
1. Jumlah seluruh bidang tanah	66
2. Jumlah bidang tanah terdaftar.....	69

3. Jumlah bidang tanah berdasarkan status haknya	72
4. Jumlah bidang tanah terdaftar berdasarkan program atau proyek penerbitannya.....	73
5. Jumlah bidang tanah terdaftar berdasarkan tahun penerbitannya.....	78
6. Jumlah bidang tanah terdaftar berdasarkan kondisi topografi wilayah	81
B. Kualifikasi Bidang Tanah Terdaftar.....	88
C. Data Fisik dan Data Yuridis yang Valid dan Lengkap.....	92
BAB VI STRATEGI KANTOR PERTANAHAN KABUPATEN BOYOLALI DALAM MELAKUKAN AKSELERASI ALIH MEDIA	96
A. Peran Program Pemetaan Desa Lengkap dalam Mendukung Akselerasi Alih Media di Kantor Pertanahan Kabupaten Boyolali.....	96
1. Desa yang terpetakan lengkap	98
2. Penyelesaian alih media sebelum dan sesudah program pemetaan desa lengkap	99
3. Manfaat pemetaan desa lengkap.....	102
B. Strategi Penataan Sumber Daya Manusia dalam Pelaksanaan Alih Media di Kantor Pertanahan Kabupaten Boyolali.....	105
1. Jumlah pegawai yang terlibat dalam alih media.....	105
2. Pelatihan yang diberikan terkait alih media.....	109
3. Evaluasi kinerja pegawai yang bertugas melaksanakan alih media	112
C. Tantangan Dalam Pelaksanaan Akselerasi Alih Media di Kantor Pertanahan Kabupaten Boyolali	115
1. <i>Bug</i> atau <i>error</i> aplikasi dalam proses alih media.....	115
2. Jumlah SDM yang belum memadai	122
3. Jumlah infrastruktur yang tersedia	124
BAB VII PENUTUP	130
A. Kesimpulan.....	130
B. Saran.....	131
DAFTAR PUSTAKA	133

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang sangat pesat saat ini mengharuskan adanya penyesuaian dalam pemanfaatannya guna menunjang berbagai aktivitas sehari-hari (Wiranti & Frinaldi, 2023). Sebagai penyedia layanan publik, pemerintah dituntut untuk memanfaatkan teknologi guna meningkatkan kualitas pelayanan kepada masyarakat. Di sisi lain, sebagai pengguna, masyarakat menginginkan solusi yang dapat mempermudah kegiatan sehari-hari dengan tujuan untuk mengefisienkan waktu dan tenaga. Perkembangan teknologi ini menjadi salah satu pemenuhan kebutuhan dasar manusia dalam mencapai kesejahteraan masyarakat, yang tercermin dalam pelayanan publik yang menyediakan informasi yang cepat, tepat, akurat, dan terintegrasi (Wilonotomo & Aji, 2018).

Pelayanan pertanahan merupakan salah satu dari sekian banyak pelayanan publik yang ada di Indonesia (Hilda, 2014). Pelayanan pertanahan di Indonesia sebelum tahun 1960 masih dipengaruhi oleh sistem hukum agraria kolonial Belanda yang didasarkan pada *Agrarische Wet* 1870. Pada masa itu, administrasi pertanahan belum terorganisir secara sistematis, dan hanya tanah-tanah tertentu yang terdaftar secara resmi, terutama yang dimiliki oleh pihak asing atau perusahaan perkebunan melalui hak *erfpacht* (Hak Guna Usaha) dan *eigendom* (Hak Milik) (Harsono, 2005). Sementara itu, masyarakat pribumi mayoritas masih menggunakan sistem hukum adat, di mana bukti kepemilikan tanah umumnya hanya berupa pernyataan lisan dari kepala desa atau perangkat adat setempat (Santoso, 2017). Pendaftaran tanah yang bersifat resmi hanya dilakukan oleh kantor Kadaster yang didirikan pemerintah kolonial dan lebih banyak mencatat tanah dengan hak-hak barat (Sumardjono, 2008). Hal ini menyebabkan banyak permasalahan, seperti tumpang tindih kepemilikan dan kesulitan pembuktian hak atas tanah. Setelah kemerdekaan, pemerintah

Indonesia mulai mengambil langkah untuk menata sistem pertanahan secara nasional, yang akhirnya diwujudkan melalui Undang-Undang Pokok Agraria (UUPA) No. 5 Tahun 1960, sebagai dasar reformasi agraria dan sistem pendaftaran tanah yang lebih terstruktur (Isnaini & Lubis, 2022).

Sejarah bangsa Indonesia terbagi dalam tiga periode utama: masa sebelum penjajahan (jaman kerajaan), masa penjajahan, dan masa kemerdekaan. Pada masa kerajaan, tanah tidak terdaftar secara resmi, melainkan diakui melalui adat dengan sistem kepemilikan komunal. Selama masa penjajahan Belanda, ada dua fase: sebelum dan sesudah perang kemerdekaan. Pada fase ini, pemerintah kolonial Belanda, khususnya V.O.C. (Verenigde Oost Indische Compagnie) yang didirikan pada tahun 1620, mengeluarkan plakaat (maklumat) tentang menyelenggarakan kadaster atau pendaftaran hak untuk semua tanah yang diberikan oleh VOC.

Pendaftaran tanah di Indonesia dimulai pada masa penjajahan Belanda dan dibagi menjadi tiga periode: periode kacau balau (sebelum 1837), periode ahli ukur pemerintah (1837-1875), dan periode jawatan pendaftaran tanah (setelah 1875). Peraturan yang mengatur pendaftaran tanah, *Agrarische Wet* 1870, diundangkan lebih dulu sebelum undang-undang terkait. Kemudian, *Agrarische Wet* ini dilengkapi pada tahun 1925 dengan peraturan mengenai larangan penjualan tanah oleh gubernur jenderal, pengecualian untuk tanah-tanah kecil yang diperuntukkan untuk perluasan kota dan desa, serta ketentuan mengenai penyewaan tanah.

Setelah Kemerdekaan, pelayanan pertanahan diawali dengan berdirinya lembaga pendaftaran tanah dan diberlakukannya Peraturan Pemerintah Nomor 10 Tahun 1961 tentang Pendaftaran Tanah (Isnaini & Lubis, 2022). Kegiatan pendaftaran tanah di Indonesia sudah berjalan kurang lebih 64 tahun sampai dengan tahun 2024. Sejak awal, hasil dari kegiatan pendaftaran tanah yaitu diterbitkannya sertipikat cetak/analog. Sertipikat ini berisi salinan buku tanah dan surat ukur yang dijahit menjadi satu kesatuan dengan suatu kertas sampul

yang bentuknya sesuai dengan ketetapan Menteri pada Pasal 13 ayat (3) Peraturan Pemerintah No.10 tahun 1961 (Silviana, 2021).

Namun selama ini, sertipikat analog rentan mengalami berbagai permasalahan seperti pemalsuan oleh mafia tanah, kerusakan dokumen oleh bencana alam atau kebakaran dan pencurian. Salah satu contoh nyata yaitu kasus mafia tanah di Kabupaten Bekasi yang melakukan pemalsuan sertipikat sebanyak 39 sertipikat sehingga menyebabkan kerugian hingga milyaran rupiah (Andani & Situmorang, 2024). Sertipikat analog juga berisiko mengalami kerusakan akibat bencana seperti kebakaran yang terjadi pada Juli 2023 di Kantor Pertanahan Kabupaten Brebes yang menghancurkan 6.000 Sertipikat PTSL (Suripto, 2023). Guna meminimalisir permasalahan yang timbul akibat penggunaan sertipikat analog, Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) berupaya untuk melakukan transformasi digital dalam layanan pertanahan (Dewi & Susantio, 2024).

Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) bertanggung jawab dalam mengelola urusan pemerintahan di sektor pertanahan dan tata ruang memegang peran penting dalam mengimplementasikan teknologi digital untuk mempercepat dan mempermudah proses administrasi pertanahan (Adinegoro, 2023). Kementerian ATR/BPN terus melakukan transformasi digital dengan berbagai pembaruan aplikasi di berbagai bidang layanan pertanahan. Transformasi digital pada layanan pertanahan dan tata ruang menjadi salah satu target strategis dalam perwujudan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE), sesuai dengan arahan Presiden Joko Widodo (Arstyanto, 2023).

Perkembangan pesat teknologi digital ini sejalan dengan tujuan global yang tercantum dalam *Sustainable Development Goals* (SDGs) ke-9, yaitu Industri, Inovasi, dan Infrastruktur, yang menekankan pentingnya membangun infrastruktur yang kuat, inklusif, dan berkelanjutan, serta mendorong inovasi di sektor industri (Metadata Indikator SDGs - SDGs Indonesia, 2023). Dalam hal ini, Kementerian ATR/BPN berperan penting dalam mempercepat

pembangunan infrastruktur digital di sektor pertanahan. Selain itu, SDGs ke-17, yang menguatkan sarana pelaksanaan dan merevitalisasi kemitraan global untuk pembangunan berkelanjutan, menyoroti pentingnya kolaborasi global dalam mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan (Metadata Indikator SDGs - SDGs Indonesia, 2023). Kementerian ATR/BPN memanfaatkan kemitraan dengan berbagai pihak, baik sektor publik maupun swasta, serta lembaga internasional untuk mempercepat transformasi digital. Salah satunya adalah kerja sama dengan *The Netherlands Cadastre* dalam membangun sistem pertanahan di Indonesia (Zainuddin, 2024). Kolaborasi semacam ini mendukung tercapainya tujuan SDGs dengan mengoptimalkan penggunaan teknologi untuk memajukan sektor pertanahan secara lebih efisien dan inklusif.

Transformasi digital yang dilakukan oleh Kementerian ATR/BPN juga sejalan dengan Visi Indonesia Emas 2045, yang bertujuan menjadikan Indonesia sebagai negara maju dengan daya saing tinggi pada usia 100 tahun kemerdekaannya. Visi ini menekankan pemanfaatan teknologi sebagai salah satu pilar utama dalam membangun sumber daya manusia (SDM) yang unggul serta infrastruktur yang canggih (Putu dkk., 2024). Dalam konteks ini, digitalisasi sektor pertanahan tidak hanya mendukung kemajuan sektor administrasi, tetapi juga mempercepat pemerataan akses terhadap layanan publik yang lebih efisien dan transparan. Dengan meningkatkan sistem digital di sektor pertanahan, Indonesia dapat menciptakan lingkungan yang lebih kondusif bagi pertumbuhan ekonomi dan pembangunan yang inklusif, mendukung pencapaian tujuan Indonesia Emas 2045 yang lebih berkelanjutan.

Hal ini sejalan dengan arah kebijakan pertanahan pada rancangan awal Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2025 - 2029 yaitu Percepatan pelayanan pertanahan modern berbasis digital untuk mendukung transformasi pelayanan publik melalui peningkatan kualitas data pertanahan meliputi kelengkapan, akurasi, konsistensi dan *update* data. Arah kebijakan pertanahan ini di dukung oleh sasaran strategis, sasaran program dan sasaran kegiatan yang ada rancangan Rencana Strategis (Renstra) Kementerian

ATR/BPN. Terdapat dua sasaran strategis renstra yang dituangkan dalam *draft* Rencana Strategis Kementerian Agraria dan Tata Ruang/ Badan Pertanahan Nasional Tahun 2025 - 2029. Pertama, Mewujudkan *One Spatial Planning Policy* dengan Kementerian ATR/BPN sebagai penyusun kebijakan utama. Kedua, Menyelenggarakan pengelolaan agraria dan tata ruang secara berkeadilan dan memberikan kepastian hukum serta memberi nilai tambah secara perekonomian. Untuk mewujudkan sasaran strategis yang kedua, perlu dilakukan pelayanan tanah dan ruang yang optimal melalui reformasi birokrasi, yaitu dengan transformasi digital sebagai basis layanan.

Langkah konkret yang telah diambil Kementerian ATR/BPN dalam mewujudkan transformasi digital yaitu dengan mengeluarkan kebijakan sertipikat elektronik melalui Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 3 Tahun 2023 tentang Penerbitan Dokumen Elektronik Dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah. Sertipikat elektronik merupakan dokumen elektronik yang diterbitkan dari hasil pelaksanaan pendaftaran tanah elektronik. Pendaftaran tanah elektronik ini dapat dilakukan baik untuk pendaftaran tanah pertama kali maupun pemeliharaan data pendaftaran tanah (Prasetya & Mahfud, 2023). Namun penerapan sertipikat elektronik ini menghadapi sejumlah tantangan dan hambatan. Huda dan Wandebori (2021) mengungkapkan penerapan sertipikat elektronik di Kabupaten Karawang memiliki hambatan yang disebabkan oleh sumber daya manusia yang belum siap dan dukungan sarana prasarana kantor pertanahan. Sementara Kantor Pertanahan Kota Makassar juga mengalami masalah serupa dalam penerapan sertipikat elektronik yaitu validasi data yang belum selesai dan kurangnya kesiapan sumber daya manusia (SDM) (Syamsur dkk., 2023).

Pelayanan pertanahan elektronik telah diterapkan di seluruh kantor pertanahan, salah satunya Kantor Pertanahan Kabupaten Boyolali. Pelayanan berbasis elektronik ini telah dilaksanakan sejak tahun 2023 seperti pelayanan pengecekan sertipikat, zona nilai tanah (ZNT), surat keterangan pendaftaran tanah (SKPT) dan hak tanggungan. Sejalan dengan pelayanan pertanahan

elektronik, saat ini Kantor Pertanahan Kabupaten Boyolali memiliki jumlah bidang tanah terdaftar sebanyak 679.377 bidang dan telah 70,74% dokumen/warkah elektronik dan tervalidasi. Dari jumlah bidang tanah terdaftar, persil yang valid sebesar 76,74%. Hal ini menunjukkan masih banyak bidang tanah yang belum berstatus valid di Kabupaten Boyolali. Padahal untuk menyampaikan produk layanan elektronik, kualitas data pertanahan merupakan hal yang penting karena asumsinya jika kantor pertanahan menerapkan pelayanan elektronik maka kualitas data pertanahannya memiliki kualitas data yang baik (Suhattanto dkk., 2021).

Pada tahun 2017 sampai 2021 Kantor Pertanahan Kabupaten Boyolali melaksanakan program PTSL dengan penerbitan sebanyak 128.871 sertipikat. Hal tersebut tidak sebanding dengan jumlah Sumber Daya Manusia (SDM) di Kantor Pertanahan Kabupaten Boyolali yang berjumlah 170 orang. Oleh karena itu, pada pelaksanaannya dibantu oleh pihak ketiga yaitu Kantor Jasa Surveyor Berlisensi (KJSB) sebagai tenaga bantu untuk melaksanakan pengukuran dan pemetaan bidang-bidang tanah. Namun, sebagian besar bidang tanah hasil pelaksanaan pengukuran dan pemetaan oleh pihak ketiga tersebut tidak akurat dan presisi yang disebabkan tidak adanya *quality control*. Hasil tersebut yang saat ini menyebabkan banyaknya bidang tanah yang terpetakan tidak pada letaknya dan masih terdapat *gap* atau *overlap*. Hal ini menjadikan kualitas data di Kantor Pertanahan Kabupaten Boyolali perlu diperbaiki dan ditingkatkan agar pelayanan elektronik dapat berjalan dengan baik.

Selain itu, pada tahun 2024 Kantor Pertanahan Kabupaten Boyolali juga telah menerbitkan sertipikat elektronik untuk Barang Milik Negara (BMN) atau Barang Milik Daerah (BMD) berupa tanah yang ada di Kabupaten Boyolali sebanyak 173 sertipikat elektronik. Berkaitan dengan sertipikat elektronik yang telah berhasil dilaksanakan untuk BMN/BMD, Kantor Pertanahan Kabupaten Boyolali akan melanjutkan penerbitan sertipikat elektronik untuk seluruh masyarakat.

Dalam rangka implementasi sertipikat elektronik membutuhkan data pertanahan yang valid dan terintegrasi antara data fisik dan data yuridis (PraSertel) melalui kegiatan alih media. Saat ini Kantor Pertanahan Kabupaten Boyolali telah melakukan penerbitan Buku Tanah Elektronik (BT-el) sebanyak 9.333 dan Surat Ukur (SU-el) sebanyak 10.165. Berdasarkan data angka capaian tersebut terlihat ketimpangan jumlah alih media buku tanah dan surat ukur di Kantor Pertanahan Kabupaten Boyolali. Secara teknis dan pelaksanaan alih media saat ini mengalami beberapa kendala antara lain banyaknya data seperti identitas pemilik, luas bidang tanah, letak bidang tanah yang tidak sesuai, arsip Surat Ukur dan Buku Tanah yang tidak diketemukan, jumlah dan kualitas sumber daya manusia, serta sistem elektronik yang sering mengalami *error maintenance*. Kendala ini menjadi hambatan untuk Kantor Pertanahan Kabupaten Boyolali merealisasikan penyelesaian kegiatan alih media dalam jangka waktu 3 bulan sesuai dengan Surat Edaran Menteri ATR/BPN Nomor 12/SE-HR.02/IX/2024 Tentang Percepatan Pelaksanaan Alih Media Buku Tanah dan Surat Ukur Serta Larangan Penerimaan Permohonan Layanan Pertanahan Melalui Loker Non Resmi Dalam Rangka Alih Media Buku Tanah dan Surat Ukur.

Percepatan alih media merupakan salah satu upaya untuk mencapai tujuan Kementerian ATR/BPN untuk meningkatkan kualitas layanan pertanahan. Dalam hal ini, tantangan utama yang dihadapi dalam penerapan sertipikat elektronik adalah kegiatan alih media itu sendiri, ini mencerminkan perlunya strategi percepatan untuk menyelesaikan proses alih media secara efektif dan tepat waktu. Berdasarkan uraian di atas, penelitian akan menganalisis dan melihat strategi percepatan alih media sertipikat elektronik di Kantor Pertanahan Kabupaten Boyolali guna mendukung keberhasilan transformasi digital dalam pelayanan pertanahan dan mendukung pencapaian tujuan yang tercantum dalam kebijakan pemerintah terkait sektor pertanahan dan tata ruang.

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang diambil dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana kondisi data pertanahan di Kantor Pertanahan Kabupaten Boyolali?
2. Bagaimana strategi Kantor Pertanahan Kabupaten Boyolali dalam melakukan akselerasi alih media?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini memiliki tujuan penelitian sebagai berikut :

1. Mengetahui kondisi data pertanahan di Kantor Pertanahan Kabupaten Boyolali;
2. Mengetahui strategi Kantor Pertanahan Kabupaten Boyolali dalam melakukan akselerasi alih media.

D. Manfaat Penelitian

Dari penelitian yang dilakukan ini, diharapkan dapat memberikan manfaat bagi khalayak umum dan khususnya bagi penyusun sendiri, yaitu:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat secara akademisi dan memberikan pengembangan ilmu pengetahuan yang dapat menambah literatur penelitian penelitian selanjutnya khususnya terkait alih media dan sertipikat elektronik.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini secara praktis diharapkan dapat memberikan referensi terkait strategi percepatan alih media bagi Kementerian ATR/BPN khususnya Kantor Pertanahan sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan publik di bidang pertanahan. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan manfaat bagi masyarakat untuk memperoleh informasi

dan pemahaman lebih baik mengenai alih media dan sertipikat elektronik. Sedangkan bagi peneliti diharapkan dapat memperluas pemahaman tentang pelayanan pertanahan elektronik dan dapat digunakan sebagai acuan untuk menganalisis strategi yang diterapkan di Kantor Pertanahan Kabupaten Boyolali sehingga dapat diadaptasi untuk kantor pertanahan lainnya.

BAB VII

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa:

1. Kondisi data pertanahan di Kantor Pertanahan Kabupaten Boyolali memiliki peran penting dalam keberhasilan akselerasi media. Kondisi data pertanahan dilihat dari kualitas data fisik dan data yuridis. Berdasarkan data DHKP tahun 2022, terdapat sebanyak 711.609 bidang tanah di Kabupaten Boyolali, sebanyak 98% diantaranya telah terdaftar di Kantor Pertanahan Kabupaten Boyolali. Dari bidang tanah terdaftar, sebanyak 92,42% mayoritas berstatus Hak Milik, dan sebanyak 19,98% diterbitkan melalui program PTSL. Selama periode 2015 hingga 2024 penerbitan sertipikat di Kantor Pertanahan Kabupaten Boyolali terbilang konstan, namun pada tahun 2017 hingga 2019 penerbitan melonjak dikarenakan adanya program PTSL. Peningkatan signifikan terjadi pada tahun 2019 yaitu sebanyak 52.156 bidang tanah terdaftar. Selain itu, faktor topografi wilayah juga mempengaruhi pendaftaran tanah di Kabupaten Boyolali, daerah dengan kemiringan datar terdapat lebih banyak bidang tanah terdaftar dibandingkan daerah yang memiliki kemiringan curam. Dari segi kualitas, bidang tanah terdaftar diklasifikasikan ke 6 kelas kualitas, sebanyak 82,11% termasuk dalam KW1, KW2 dan KW3, sedangkan 17,89% termasuk dalam KW4, KW5 dan KW6. Rata-rata persentase buku tanah valid di Kabupaten Boyolali mencapai 92,61%, sedangkan persil valid sebesar 76,74% dan surat ukur valid sebesar 79,45%.
2. Pelaksanaan alih media sertipikat elektronik di Kantor Pertanahan Kabupaten Boyolali telah menunjukkan kemajuan signifikan melalui dua strategi utama, yaitu program Pemetaan Desa Lengkap dan penataan SDM. Pemetaan Desa Lengkap dilakukan untuk memastikan data yang valid, terstruktur, dan akurat sebagai dasar digitalisasi dokumen pertanahan. Adanya pemetaan desa lengkap mempermudah dan mempercepat pelaksanaan alih media untuk

mengolah data fisik bidang tanah, sehingga pelaksana tidak perlu melakukan pemetaan bidang tanah mulai dari awal. Sedangkan penataan SDM dilakukan dengan pembentukan tim khusus untuk meningkatkan efisiensi alih media. Tim khusus alih media di Kantor Pertanahan Kabupaten Boyolali terdiri dari pegawai Seksi Survei dan Pemetaan dan Seksi Penetapan Hak dan Pendaftaran yang terdiri dari 13 pegawai. Komposisi tim didominasi oleh pegawai perempuan sebanyak 8 orang, dengan latar belakang pendidikan yang bervariasi, mulai dari jenjang D1 hingga DIV/S1. Dari segi status pernikahan, 8 orang di antaranya telah menikah. Berdasarkan kelompok usia, tim terdiri dari generasi milenial (lahir antara 1981–1996) dan generasi Z (lahir antara 1997–2012). Namun, dalam pelaksanaan alih media masih terdapat beberapa tantangan teknis seperti *bug* aplikasi dan keterbatasan infrastruktur yang belum mumpuni. Tantangan tersebut dapat diselesaikan dengan melakukan pelaporan *bug* aplikasi kepada pusdatin dan melakukan pengadaan infrastruktur terbaru. Dengan perbaruan sistem dan peningkatan kapasitas SDM, diharapkan transisi menuju sertipikat elektronik akan lebih cepat, efisien, transparan, dan akuntabel, serta mendukung pengelolaan pertanahan yang lebih baik di masa depan.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah disampaikan, beberapa saran yang dapat diberikan untuk meningkatkan proses akselerasi alih media sertipikat elektronik di Kantor Pertanahan Kabupaten Boyolali adalah sebagai berikut:

1. Untuk mempercepat akselerasi alih media, perlu dilakukan upaya yang lebih intensif dalam meningkatkan kualitas data pertanahan. Hal ini dapat dilakukan dengan memperbaiki dan melengkapi data yang masih belum terdaftar atau terpetakan dengan sempurna melalui pemetaan yang lebih akurat serta validasi data yang menyeluruh di setiap kecamatan.
2. Penggunaan teknologi pemetaan yang lebih canggih, seperti *drone*, GPS, dan sistem informasi geografis (SIG), perlu diperluas dan diperbarui agar dapat

meningkatkan akurasi dan efisiensi dalam pemetaan bidang tanah. Diperlukan juga pengadaan barang BMN yang mendukung kegiatan alih media. Selain itu, peningkatan kapasitas sumber daya manusia (SDM) dalam bidang teknologi informasi, pemetaan, serta administrasi pertanahan sangat diperlukan untuk memastikan kelancaran proses digitalisasi dan alih media.

3. Pemetaan yang lebih menyeluruh dan terintegrasi di setiap desa dan kelurahan perlu diprioritaskan, terutama di wilayah-wilayah yang masih memiliki banyak bidang tanah yang belum terdaftar atau belum terpetakan.
4. Peningkatan kolaborasi dan koordinasi antar sektor yang lebih baik antara Kantor Pertanahan Kabupaten Boyolali dengan instansi terkait, seperti pemerintah desa, kecamatan, serta lembaga teknologi, untuk mendukung proses alih media sertipikat elektronik.
5. Sosialisasi dan edukasi kepada masyarakat untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam proses pendaftaran dan pemetaan tanah, penting bagi Kantor Pertanahan untuk melakukan sosialisasi secara intensif mengenai manfaat dan pentingnya pendaftaran tanah serta alih media sertipikat elektronik. Edukasi ini akan mengurangi ketidakpahaman masyarakat tentang prosedur yang ada dan mendorong mereka untuk lebih aktif terlibat dalam proses tersebut.

Dengan penerapan saran-saran tersebut, diharapkan proses alih media sertipikat elektronik di Kabupaten Boyolali dapat berjalan lebih efisien, akurat, dan tepat waktu, serta mendukung tercapainya pengelolaan pertanahan yang lebih transparan dan berkelanjutan. Namun, penelitian ini masih memiliki keterbatasan, oleh karena itu peneliti berharap agar penelitian serupa terkait strategi percepatan alih media dapat dilakukan di kantor pertanahan lainnya untuk memperkaya pemahaman dan hasil yang lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdussamad, Z. (2021). *Metode Penelitian Kualitatif: Vol. I* (SE., M. S. Dr. Patta Rapanna, Ed.). Syakir Media Press.
- Adinegoro, K. R. R. (2023a). Analisis Transformasi Digital Layanan Publik Pertanahan : Hak Tanggungan Elektronik pada Kementerian Agraria dan Tata Ruang. *Jurnal Administrasi Publik*, 19(1). <https://doi.org/10.52316/jap.v19i1.135>
- Adinegoro, K. R. R. (2023b). Tantangan Implementasi Sertipikat Tanah Elektronik di Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia. *Jurnal Ilmu Kenotariatan*, 4(2). <https://doi.org/10.19184/jik.v4i2.41314>
- Agustina, S., Karsadi, K., & Yusuf, M. (2020). Hambatan Masyarakat Dalam Pengurusan Sertipikat Tanah Di Desa Simbangu Kecamatan Angata Kabupaten Konawe Selatan. *Selami Ips*, 13(2). <https://doi.org/10.36709/selami.v13i2.14305>
- Andani, A. U., & Situmorang, A. P. (2024, October 16). Mafia Tanah di Bekasi Rugikan Negara Rp160 Triliun. *tirto.id*. <https://tirto.id/mafia-tanah-di-bekasi-rugikan-negara-rp160-triliun-g4N2>
- Arstyanto, B. D. (2023, February 15). Menteri PANRB dukung Kementerian ATR percepat transformasi digital. Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara Dan Reformasi Birokrasi. *Menpan.go.id*. <https://menpan.go.id/site/berita-terkini/menteri-panrb-dukung-kementerian-atr-percepat-transformasi-digital>
- Azisah, N., Lasatu, A., & Asriyan. (2024). Sistem Pendaftaran Tanah Di Indonesia Dalam Perspektif Hukum Administrasi Negara. *JIH Aktualita*, 1(2).
- Bappenas. (2023). *Metadata Indikator SDGs - SDGs Indonesia*. SDGs Indonesia. <https://sdgs.bappenas.go.id/metadata-indikator-sdgs/>
- Cahyaningrum, D. (2021). Pemberantasan Mafia Tanah. *Info Singkat: Kajian Singkat terhadap Isu Aktual dan Strategis*, XII(23).
- Creswell, J. W.; . (2012). *Research design : pendekatan kualitatif, kuantitatif, dan mixed /* . Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Darmawan, I. P. (2021). *Strategi percepatan pengumpulan data fisik dalam rangka desa lengkap di Desa Lambangjaya Kecamatan Tambun Selatan Kabupaten Bekasi*. (Skripsi Sarjana, Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional).

- Dewi, R. C. & Suparno. (2022). Mewujudkan Good Governance Melalui Pelayanan Publik. *Jurnal Media Administrasi*, 7(1). <https://doi.org/10.56444/jma.v7i1.67>
- Dewi, R. A. R. M., & Susantio, C. (2024). Penggunaan Sertipikat Elektronik untuk Meningkatkan Efisiensi Pendaftaran Tanah dalam Upaya Pencegahan Mafia Tanah. *Jurnal Syntax Admiration*, 5(9), 3382-3392
- Elora, D. (2024). Problematika Pelaksanaan Alih Media Sertipikat Menjadi Sertipikat Elektronik. *Cendekia: Jurnal Hukum, Sosial dan Humaniora*, 2(3), 762-773.
- Faramadina, A. (2024). *Kesiapan Menuju Pendaftaran Tanah Berbasis Elektronik Di Indonesia*. (Skripsi Sarjana, Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional).
- Febianto. (2023). *Strategi Badan Penelitian Dan Pengembangan Daerah Dalam Meningkatkan Kualitas Inovasi Daerah (Studi Kasus Di Provinsi Lampung Tahun 2022)*. (Skripsi Sarjana, Universitas Lampung).
- Fiantika, F. R., Wasil, M., & Jumiyati, S. (2022). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Get Press,
- Hadriani, Safrudin, Arna, Y.D., Aulia, M. F. G., Maretha, D. E., Katiandagho, D., Rokot, A., Lombogia, M., Brata, A., Putri, S. K., Maramis, J. L., Kolompoy, J.A., Bidjuni, M., Kawatu, Y.T., Saputro, B. S. D., & Silalahi, Y. F. (2024). *Bunga Rampai Metodologi Penelitian*. Media Pustaka Indo.
- Harsono, B. (2005). *Hukum Agraria Indonesia: Sejarah Pembentukan Undang-Undang Pokok Agraria, Isi dan Pelaksanaannya*. Jakarta: Djambatan.
- Heryana, A., & Unggul, U. E. (2018). Informan dan pemilihan informan dalam penelitian kualitatif. *Universitas Esa Unggul*, 25.
- Hilda, N. (2014). Kebijakan dan Manajemen Publik Strategi Inovasi Layanan dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan di Kantor Pertanahan Kota Surabaya II. *Kebijakan dan Manajemen Publik*, 2.
- Huda, N., & Wandebori, H. (2021). MARCAPADA: Jurnal Kebijakan Pertanahan Problematika Transformasi Sertipikasi Tanah Digital. *Jurnal Kebijakan Pertanahan*, 1(1), 17–28. <https://jurnalmarcapada.stpn.ac.id>
- Isnaini, & Lubis, A. A. (2022). *Pendaftaran Tanah di Indonesia: Sejarah dan Perkembangannya*. Jakarta: Gramedia.
- Isnaini & Lubis, A. A. (2022). *Hukum Agraria: Kajian Komprehensif*. CV. Pustaka Prima.

- Izlin, R. (2021). *Analisis Pelaksanaan Pelayanan Publik Di Kantor Camat Tambang Kabupaten Kampar*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Kusawati, R. E. (2017). *Kualitas Pelayanan Publik Di Kecamatan Tanjungsari Kabupaten Gunungkidul*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. Third Edition. SAGE Publications.
- Mujiburohman, D. A. (2023). BHUMI: Jurnal Agraria dan Pertanahan Transformasi Dari Kertas Ke Elektronik: Telaah Yuridis Dan Teknis Sertipikat Tanah Elektronik. *Jurnal Tunas Agraria*, 7(1).
- Munarika, N. (2018). *Strategi Dalam Meningkatkan Kepuasan Anggota Penabung Dengan Akad Wadi'ah di Kantor Pusat Baitul Maal Wat Tamwil (BMT) Pahlawan Tulungagung*. Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tuluagung.
- Parlindungan, A. P. (1999). *Pendaftaran Tanah Di Indonesia*. Mandar Maju.
- Pertamasari, E., Indriasari, E., & Rakhmatullah, B. R. (2024). Peran Pejabat Pembuat Akta Tanah (PPAT) Terhadap Pemulihan Berkas Pendaftaran Tanah Pasca Kebakaran di Kantor Pertanahan Kabupaten Brebes. *Social, Educational, Learning and Language (SELL)*, 2(1), 71-84. <https://doi.org/10.1234/sell>
- Prasetya, F., & Mahfud, M. A. (2023). Pendaftaran Tanah Untuk Pertama Kali Secara Elektronik Dalam Hukum Pertanahan Nasional. *Jurnal Hukum Unissula*, 39(1). <https://doi.org/10.26532/jh.v39i1.30581>
- Putra, P. D. A. A. (2024). *Strategi Transformasi Digital Melalui Alih Media Guna Penyiapan Data Pelayanan Sertipikat Elektronik Di Kantor Pertanahan Kabupaten Badung*. (Skripsi Sarjana, Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional)
- Putra, R. A., & Winanti, A. (2024). Urgensi Penerbitan Dokumen Sertipikat Tanah Elektronik Pasca Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023. *Jurnal Usm Law Review*, 7(2), 835-852. <https://doi.org/10.3783/causa.v1i1.571>
- Putu, N., Aristawati, W., Sriani, N. M., Nyoman, N., Dewi, A. S., & Astini, T. (2024). Pemanfaatan Teknologi Dalam Penguatan Budaya Lokal Demi Mewujudkan Indonesia Emas. *Jurnal Universitas Mahasaraswati Denpasar*.
- Rahmindra, A. (2024). *Pendaftaran Tanah Pemerintah Secara Elektronik Di Kota Bukittinggi*. (Skripsi Thesis, Universitas Andalas)

- Santoso, U. (2017). *Hukum Agraria dan Hak-Hak Atas Tanah*. Jakarta: Kencana.
- Saubani, A. (2023). Sebagian warga Depok keluhkan sulitnya proses sertifikasi tanah. *Republika* *Online*.
<https://news.republika.co.id/berita/rpkbod409/sebagian-warga-depok-keluhkan-sulitnya-proses-sertifikasi-tanah>
- Silviana, A. (2021). Urgensi Sertipikat Tanah Elektronik Dalam Sistem Hukum Pendaftaran Tanah di Indonesia. *Administrative Law and Governance Journal*, 4(1).
- Sirojudin, Agil. (2024). *Pemberlakuan Sertipikat Tanah Elektronik Dalam Perspektif Utilitarianisme*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Sparx Systems. (2004). *UML Tutorial: The Business Process Model*. Sparx Systems. <https://sparxsystems.com/resources/tutorials/uml/business-process-model.html>
- Sugiyono, P. (2015). *Metode penelitian kombinasi (mixed methods)*. Bandung: Alfabeta, 28. Fakultas Syariah dan Hukum UIN Syarif Hidayatullah Jakarta
- Suhattanto, M. A., Sarjita, Sukayadi, & Mujiburohman, D. A. (2021). Jurnal Widya Bhumi Kualitas Data Pertanahan Menuju Pelayanan Sertipikat Tanah Elektronik. *Widya Bhumi*, 1(2), 87.
- Suripto, I. (2023, July 15). 5 Fakta Kebakaran Kantor BPN Brebes Hanguskan 6.000 Sertipikat PTSL. *Detiknews*. <https://news.detik.com/berita/d-6824436/5-fakta-kebakaran-kantor-bpn-brebes-hanguskan-6-000-sertipikat-ptsl>
- Sumardjono, M. S. W. (2008). *Kebijakan Pertanahan: Antara Regulasi dan Implementasi*. Jakarta: Kompas.
- Sutaryono. (2023). Transformasi Digital Pertanahan. *Analisis SKH Kedaulatan Rakyat*.
- Syamsur, S., Madiong, B., & Tira, A. (2023b). Analisis Hambatan Pemberlakuan Sertipikat Elektronik Serta Upaya Penyelesaiannya Di Kota Makassar. *Indonesian Journal of Legality of Law*, 6(1), 97–105.
<https://doi.org/10.35965/ijlf.v6i1.3817>
- Tamtomo, T. (2024). *Kesiapan Menuju Penerapan Sertipikat Elektronik Di Kantor Pertanahan Kabupaten Purbalingga*. (Skripsi Sarjana, Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional)

- Teku, L. M. K. P., Mujiati, M., & Mujiburohman, D. A. (2022). Penyelesaian Sengketa Pertanahan Melalui Perbaikan Kualitas Data Pertanahan Di Kabupaten Manggarai Barat. *Perspektif*, 11(2). <https://doi.org/10.31289/perspektif.v11i2.6120>
- Tidaon, C. W. (2020). Peningkatan Kualitas Dara Spasial Bidang Tanah Terdaftar Di Kantor Pertanahan Kota Bogor. *Range Management and Agroforestry*, 4(1).
- Tjan, M. M. L. (2021). *Membangun Kelurahan Lengkap Dengan Data Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap Di Kantor Pertanahan Kota Ternate*. (Skripsi Sarjana, Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional).
- Triyandana, Norman, Y., & Syaifuddin Zuhdi. (2024). *Peran BPN Dalam Peralihan Sertipikat Tanah Ke Bentuk Elektronik Beserta Perlindungan Hukum Terhadap Pemilik Sertipikat (Studi Di Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kota Surakarta)*. (Skripsi thesis, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Weske, Mathias. 2007. *Business Process Management: Concepts, Languages, Architectures*. Springer. Berlin
- Wicaksono, S. (2023). Analisis Proses Bisnis: Teori dan Implementasi dengan UML. *Zenodo (CERN European Organization for Nuclear Research)*. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.7979802>
- Widiyantoro, S., Guntur, I.G.N., Rahmanto, N. & Wahyuningrum, D. (2022). Tantangan Menuju Penerapan Sertipikat Elektronik Di Kota dan Kabupaten Magelang. *Publikauma : Jurnal Administrasi Publik Universitas Medan Area*, 10(2), 97–106. <https://doi.org/10.31289/publika.v10i2.7452>
- Wilonotomo, W., & Aji, K. P. (2018). Pelayanan Pembuatan Paspor dalam Kajiannya Terhadap Teori Manfaat Teknologi Informasi. *Jurnal Ilmiah Kebijakan Hukum*, 12(2). <https://doi.org/10.30641/kebijakan.2018.v12.163-178>
- Wiranti, N. E., & Frinaldi, A. (2023). Meningkatkan Efisiensi Pelayanan Publik dengan Teknologi di Era Digital. *JIM: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Sejarah*, 8(2).
- Zainuddin, H. (2024, May 16). Menteri AHY bertemu The Netherlands Cadastre di Washington DC. *ANTARA News Kalimantan Selatan*. <https://kalsel.antaranews.com/berita/414957/menteri-ahy-bertemu-the-netherlands-cadastre-di-washington-dc>

Peraturan

Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah

Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/ Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 27 Tahun 2020 tentang Rencana Strategis Kementerian Agraria Dan Tata Ruang/ Badan Pertanahan Nasional Tahun 2020 – 2024

Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 3 Tahun 2023 tentang Penerbitan Dokumen Elektronik

Surat Edaran Menteri ATR/BPN Nomor 12/SE-HR.02/IX/2024 Tentang Percepatan Pelaksanaan Alih Media Buku Tanah dan Surat Ukur Serta Larangan Penerimaan Permohonan Layanan Pertanahan Melalui Loker Non Resmi Dalam Rangka Alih Media Buku Tanah dan Surat Ukur Surat Edaran Menteri BUMN Nomor SE-14/MBU/12/2020 tentang Penertiban Aset Tanah dan Bangunan Milik Badan Usaha Milik Negara

Petunjuk Teknis Nomor 1/Juknis-100.HK.02.01/I/2022 tentang Petunjuk Teknis Pendaftaran Sistematis Lengkap Tahun 2022

Petunjuk Teknis Nomor 3/JUKNIS-HR.02/III/2024 tentang Tata Cara Penerbitan Sertipikat Elektronik Versi 1.0