

**STRATEGI PENINGKATAN KUALITAS DATA BIDANG TANAH
KLUSTER 4 UNTUK MENDUKUNG TERWUJUDNYA KOTA LENGKAP
(STUDI KASUS KELURAHAN AWIYO, DISTRIK ABEPURA, KOTA
JAYAPURA, PROVINSI PAPUA)**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Sebutan Sarjana Terapan di Bidang Pertanahan
Program Studi Diploma IV Pertanahan**



**Disusun Oleh :
GERALDO DA ROSARIO SEMI
NIT. 21303784**

**Dosen Penguji I : Arief Syaifullah, S.T., M.Si.
Dosen Penguji II : Aristiono Nugroho, A.Ptnh., M.Si.
Dosen Penguji III : Susilo Widiyantoro, S.T., M.Eng.**

**KEMENTERIAN AGRARIA DAN TATA RUANG/
BADAN PERTANAHAN NASIONAL
PROGRAM STUDI DIPLOMA IV PERTANAHAN
SEKOLAH TINGGI PERTANAHAN NASIONAL
2025**

ABSTRACT

Effort to improve the quality of land data in Cluster 4 in Awiyo Village, Jayapura City, various obstacles were encountered. These obstacles included limited human resources, budget, and measurement equipment. In addition, there was a lack of measurement documents, measurement letters, land books, and deeds. The objective of this study is to identify the characteristics of land parcels in Cluster 4 in the area, analyze the challenges hindering efforts to improve data quality, and formulate effective improvement strategies.

The research method applied is qualitative with a descriptive approach. The data analysis used is Thematic Analysis to identify themes related to improving land data quality, Fishbone Analysis to visualize the root causes of problems, and SWOT Analysis to evaluate strengths, weaknesses, opportunities, and threats.

The characteristics of Cluster 4 land parcels in Awiyo Village are 70 parcels, all of which have Freehold status. These plots originate from the 2016 Prona program (40 plots), the Systematic Land Registration Program (PTSL) (25 plots), and the village replacement program (5 plots). The spatial data sources used for data collection include field measurement results represented in Survey Maps, as well as overlays with Geo KKP download maps. Challenges faced in improving data quality in Cluster 4 include insufficient budget allocation for work outside regular office hours, low community response, limited competent human resources for studio checks and field measurements, and the absence of important document archives. Additionally, validating software accuracy requires field technical testing.

The recommended strategy for improving the quality of data in Cluster 4 at the Jayapura City Land Office is the implementation of the “PELITA TEPAT” method. This method emphasizes the importance of socialization at the village level to obtain community and government support, the development of human resource competencies through self-training, the use of the latest technology such as drones for surveys, and the borrowing of equipment from the ATR/BPN Regional Office. Through the implementation of the “PELITA TEPAT” strategy, which involves active participation and collaboration between officials and the community, Awiyo Village has successfully become a Complete Village, supporting the Jayapura City Land Office's goal of achieving Complete City status.

Keywords: Cluster 4, Land Data Quality, PTSL, Complete City, SWOT Analysis, PELITA TEPAT Method.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	I
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	II
MOTTO	III
HALAMAN PERSEMBAHAN	IV
KATA PENGANTAR	V
INTISARI	VII
ABSTRACT	VIII
DAFTAR ISI	IX
DAFTAR TABEL	XI
DAFTAR GAMBAR	XII
DAFTAR LAMPIRAN	V
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.	1
1.2. Rumusan Masalah.	6
1.3. Tujuan Dan Manfaat Penelitian.	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Penelitian Terdahulu.	7
2.2. Kerangka Teoritis.	16
2.3. Kerangka Pemikiran.	31
BAB III METODE PENELITIAN	34
3.1. Format Penelitian.	34
3.2. Lokasi Penelitian.	34
3.3. Operasionalisasi Penelitian.	35
3.3.1. Subjek.	35
3.3.2. Informan.	35
3.3.3. Teknik Pemilihan Informan	36
3.3.4. Data Yang Diperoleh.	36
3.3.5. Teknik dan Instrumen Pengambilan Data.	37
3.3.6. Teknik Analisis Data.	37
BAB IV GAMBARAN UMUM	39
4.1 Gambaran Umum Wilayah Kota Jayapura.	39
4.2 Profil Kantor Pertanahan Kota Jayapura	41
4.2.1 Lokasi, Tugas Dan Fungsi.	41

4.2.2 Struktur Kantor Pertanahan.	42
4.2.3 Pegawai.	43
BAB V KARAKTERISTIK, KENDALA, DAN STRATEGI PENINGKATAN KUALITAS DATA KLUSTER 4 DI KELUARAHAN AWIYO	44
5.1 Karakteristik Bidang Tanah Di Kelurahan Awiyo.	44
5.2. Kendala Peningkatan Kualitas Data Bidang Tanah Di Kelurahan Awiyo.	50
5.2.1 Analisis <i>Fishbone</i> Terhadap Tahapan Pelaksanaan Peningkatan Kualitas Data Kluster 4 dengan Peran 5M.	53
5.2.2 Analisis SWOT Terhadap Tahapan Pelaksanaan Peningkatan Kualitas Data Kluster 4 dengan Peran 5M.	56
5.3 Strategi Untuk Peningkatan Kualitas Data Bidang Tanah Kluster 4 Di Kelurahan Awiyo.	65
BAB VI PENUTUP	73
6.1. Kesimpulan.	73
6.2. Saran.	74
6.2.1. Saran untuk Kementrian ATR/BPN.	74
6.2.2. Saran untuk Kantor Pertanahan Kota Jayapura.	74
6.2.3. Saran untuk Penelitian Selanjutnya.	74
DAFTAR PUSTAKA	75
DAFTAR LAMPIRAN	78

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang.

Indonesia merupakan negara dengan sumber daya alam serta keanekaragamannya yang melimpah, termasuk tanah subur, berbagai jenis tanaman, serta kekayaan laut yang berlimpah. Sebagai negara yang berfokus pada sektor agraris, mayoritas penduduk Indonesia bergantung pada pertanian untuk memenuhi kebutuhan hidup mereka (Dahlia, Vermilla, dan Jamalludin 2020: 1). Aktivitas ini mencakup berbagai bidang, seperti pertanian, peternakan, dan perkebunan. Sektor pertanian berfungsi sebagai pilar utama ekonomi dan kehidupan sosial di banyak daerah di Indonesia, menyediakan lapangan kerja teruntuk jutaan penduduk dan merupakan sumber penghasilan utama bagi banyak keluarga di pedesaan. Selain itu, sektor ini juga memiliki peran krusial dalam menjaga ketahanan pangan Nasional dan mendukung pertumbuhan ekonomi Negara.

Sebagai Negara yang berfokus pada sektor agraris, pemerintah Indonesia menyadari betapa pentingnya tanah sebagai aset utama yang mendukung kesejahteraan masyarakat (Suyikati, 2019:161). Tanah tidak hanya merupakan kebutuhan dasar bagi banyak orang, tetapi juga merupakan sumber daya alam yang krusial dan menjadi modal penting dalam proses pembangunan. Menurut Tambunan (2003), mengingat signifikansi tanah dalam kehidupan masyarakat, perlindungan dan pengelolaannya secara berkelanjutan sangat diperlukan guna mengoptimalkan kesejahteraan rakyat. Hal ini sejalan dengan amanat Pasal 33 Ayat (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, yang menyatakan bahwa "bumi dan air serta kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan digunakan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat."

Melalui ayat di atas, terlihat bahwa konstitusi memberikan mandat kepada pemerintah Indonesia untuk mengelola tanah demi membagikan sejumlah manfaat teruntuk rakyat. Pada konteks ini, negara wajib memverifikasi bahwa setiap orang mempunyai hak yang setara atas tanah, sehingga mereka dapat memanfaatkan tanah tersebut untuk kepentingan pribadi maupun kegiatan ekonomi tanpa adanya diskriminasi. Prinsip ini sejalan dengan konsep negara hukum yang menekankan keadilan sebagai dasar dalam mengatur hak dan kewajiban warga. Oleh karena itu, kegiatan Pendaftaran Tanah menjadi instrumen yang sangat penting dalam menjamin

perlindungan hak atas tanah bagi seluruh warga negara Indonesia. Pengelolaan data pertanahan yang akurat dan komprehensif merupakan fondasi penting dalam tata kelola pertanahan yang efektif dan berkeadilan di Indonesia. Kantor Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) telah melaksanakan upaya berkelanjutan untuk mengoptimalkan kuantitas dan kualitas data bidang tanah melalui berbagai program pendaftaran tanah sistematis. Salah satu program utama yang dijalankan adalah Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL) yang bertujuan untuk mempercepat proses pendaftaran tanah di seluruh wilayah Indonesia.

Pelaksanaan Program Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL) dimulai pada tahun 2016 dengan diberlakukannya Peraturan Menteri Negara Agraria/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 35 Tahun 2016 mengenai percepatan pelaksanaan PTSL. Program ini kemudian diperbarui dengan Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 1 Tahun 2017. Meskipun demikian, program ini masih menghadapi berbagai tantangan yang signifikan. Oleh karena itu, dilakukan penyempurnaan melalui penerbitan Permen ATR/Ka.BPN No. 6 Tahun 2018 tentang PTSL, melalui pendekatan yang transparan, akuntabel, cepat, aman, mudah dipahami, adil, merata, dan jelas, program ini berupaya melindungi hak atas tanah dan menjamin kepastian hukum bagi masyarakat. Diharapkan pelaksanaan program ini mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat, mendorong pertumbuhan ekonomi nasional, hingga mengurangi dan menghindari sengketa dan konflik terkait tanah (Kusyaeri, Suyudi, dan Martanto 2021: 145-146).

Semua bidang tanah, baik yang berstatus hak atas tanah maupun yang tidak, akan didokumentasikan secara saksama sebagai bagian dari Program Pendaftaran Sistematis Lengkap (PTSL). Selain menentukan kepastian hukum dan memberikan perlindungan hukum bagi hak kepemilikan tanah masyarakat, program ini berupaya untuk memperbaiki dan mengoptimalkan kualitas data tanah yang sudah tersedia (Jamaluddin et al. 2021:12). Dengan mencakup seluruh objek pendaftaran tanah di seluruh wilayah Republik Indonesia, program ini berupaya untuk memastikan bahwa semua informasi terkait tanah dapat diakses dan dikelola dengan baik, inisiatif ini bertujuan untuk meningkatkan akurasi dan keakuratan data pendaftaran tanah secara keseluruhan. Melalui upaya ini, diharapkan akan tercipta sistem pendaftaran tanah yang lebih transparan dan efisien, yang pada gilirannya dapat mendukung pengelolaan sumber daya tanah yang lebih baik di Indonesia (Putrisasmita 2023:95).

Pelaksanaan PTSL, ATR/BPN mengkategorikan bidang tanah ke dalam empat Kluster sebagai berikut Kluster 1 (K1) yang dapat diterbitkan sertifikat hak atas tanah sedangkan Kluster 2 (K2) dan Kluster 3 (K3) hanya dihasilkan peta bidang tanah dan Kluster 4 (K4) merupakan bidang tanah yang telah terdaftar namun belum terpetakan dalam peta pendaftaran (Artika dan Westi 2020).

Menurut Pasal 25 Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 6 Tahun 2018, hasil akhir dari kegiatan Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL) dikelompokkan ke dalam empat Kluster sebagai berikut:

1. Kluster 1 (K1): Merupakan bidang tanah yang memenuhi syarat baik dari segi data fisik maupun data yuridis untuk penerbitan sertifikat Hak Atas Tanah.
2. Kluster 2 (K2): Merupakan bidang tanah yang juga memenuhi syarat untuk penerbitan sertifikat Hak Atas Tanah, tetapi sedang dalam proses perkara di pengadilan dan/atau terdapat sengketa.
3. Kluster 3 (K3): Merupakan bidang tanah yang tidak dapat diproses untuk penerbitan sertifikat Hak Atas Tanah karena subjek dan/atau objek haknya belum memenuhi persyaratan tertentu.
4. Kluster 4 (K4): Merupakan bidang tanah yang subjek dan objeknya sudah terdaftar serta memiliki sertifikat, namun bidang tanahnya belum terpetakan dalam peta pendaftaran dan/atau terdapat ketidaksesuaian dengan kondisi lapang.

Dari keempat jenis Kluster tersebut, penyelesaian Kluster 4, yang berfokus pada peningkatan kualitas data pertanahan, menjadi salah satu sasaran yang harus dilaksanakan oleh Kantor Pertanahan Kota Jayapura. Pemetaan Kluster 4 ini bertujuan untuk melengkapi peta pendaftaran yang sudah ada, sehingga bidang tanah yang telah memiliki sertifikat tetapi belum terdaftar dalam data Geo-KKP dapat diidentifikasi.

Kluster 4 menjadi fokus perhatian khusus karena mencakup bidang-bidang tanah yang telah bersertipikat, namun belum terpetakan dalam peta pendaftaran sehingga dapat menghasilkan peta bidang tanah yang berkualitas. Bidang tanah dalam Kluster 4 ini rentan terhadap masalah akurasi dan kelengkapan data. Permasalahan pada Kluster 4 tidak hanya berdampak pada kepastian hukum atas kepemilikan tanah, tetapi juga berpotensi menghambat pembangunan dan perencanaan wilayah yang berkelanjutan.

Menurut Widodo (2022) peningkatan kualitas data untuk bidang tanah Kluster 4 yang belum sepenuhnya diselesaikan menjadi salah satu penghalang dalam mencapai status desa atau Kelurahan yang lengkap. Variasi dalam kualitas data pertanahan ini

disebabkan oleh sedikitnya jumlah bidang tanah yang terdaftar namun belum terpetakan pada peta pendaftaran. Selain itu, menurut Kusmiarto (2017) banyak bidang tanah yang tidak terhubung dengan sistem koordinat nasional, yang mengakibatkan kesulitan dalam pengelolaan dan pemetaan data tanah secara akurat.

Menurut Widodo (2022) Pengarsipan manual yang belum terorganisir dengan baik dan keterbatasan dalam teknologi alat ukur yang tersedia menjadi faktor tambahan yang memperburuk situasi ini. Hal ini menunjukkan bahwa ada kebutuhan mendesak untuk memperbarui dan meningkatkan sistem pengelolaan data pertanahan agar lebih efisien dan efektif.

Selain itu, kesalahan yang terjadi saat pemetaan dan migrasi data dari *Land Office Computerization* (LOC) ke sistem GeoKKP juga berkontribusi terhadap masalah yang ada (Kusyaeri dkk. 2021). Data fisik harus menunjukkan kualitas yang baik dan valid, terkait dengan letak, bentuk, luas, dan standar penomoran, bidang-bidang tanah tersebut (Suhattanto dkk. 2024). Oleh karena itu, diperlukan upaya lebih lanjut untuk memastikan bahwa semua bidang tanah dapat terdaftar dan dikelola dengan baik, sehingga mendukung tercapainya tujuan pendaftaran tanah yang lebih komprehensif.

Kelurahan Awiyo, Distrik Abepura, Kota Jayapura, merupakan contoh representatif dari kompleksitas pengelolaan data pertanahan di wilayah yang mengalami transisi dari karakteristik pedesaan ke peri-urban. Salah satu tantangan utamanya adalah banyaknya bidang tanah yang sudah memiliki sertifikat, tetapi koordinatnya tidak diketahui, sehingga hal ini menyebabkan kesulitan dalam menetapkan lokasi yang tepat untuk setiap bidang tanah tersebut, terutama bagi bidang tanah K4 (KW 4,5,6) yang memberikan potensi masalah.

Meskipun sudah ada upaya untuk mengatasi permasalahan pada Kluster 4, seperti penggunaan teknologi penginderaan jauh dan sistem informasi geografis, masih terdapat kesenjangan dalam pemahaman mengenai strategi yang efektif untuk meningkatkan kualitas data, khususnya di wilayah transisi seperti Kelurahan Awiyo. Pendekatan yang berhasil di satu daerah belum tentu dapat diterapkan langsung di daerah lain karena perbedaan karakteristik geografis, sosial, dan ekonomi.

Beban pekerjaan terhadap peningkatan kualitas data K4 pada Kantor Pertanahan Kota Jayapura yang masih belum terpetakan pada peta pendaftaran, sehingga memerlukan strategi penyelesaian terbaik dan tepat. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara mendalam terkait aspek yang berdampak pada data bidang tanah Kluster 4 pada Kelurahan Awiyo, serta merumuskan strategi perbaikan

dan peningkatan kualitasnya. Jumlah bidang tanah yang termasuk dalam Kw 1 yang telah tervalidasi dan terletak sesuai dengan kondisi di lapangan mencapai 2.026 bidang. Dari total tersebut, masih terdapat 70 bidang tanah yang termasuk dalam Kluster 4. Hal ini menunjukkan upaya yang dilakukan dalam memastikan keakuratan data pertanahan serta pentingnya pemetaan yang tepat untuk mengelola dan mengawasi bidang tanah yang ada. Dengan adanya validasi ini, diharapkan pengelolaan tanah dapat dilakukan dengan lebih efektif dan efisien, serta mendukung pengambilan keputusan yang berbasis data yang akurat.

Dalam upaya meningkatkan kualitas data terkait bidang tanah, setiap Kantor Pertanahan pasti menghadapi berbagai tantangan. Beberapa tantangan tersebut meliputi adanya penomoran ganda, keberadaan GS/SU yang tidak terdeteksi atau belum terdaftar dalam sistem KKP, kesulitan dalam mengidentifikasi bidang tanah yang belum memiliki koordinat, serta adanya bidang tanah yang terdaftar tanpa NIB (Suhattanto dkk. 2024).

Harrington Emerson, seperti yang dijelaskan oleh Phiffner John F. dan Presthus Robert V. (1960), mengidentifikasi lima elemen penting dalam manajemen yang dikenal sebagai 5M, yaitu: (1) Man (Sumber Daya Manusia), (2) Money (Dana), (3) Materials (Bahan), (4) Machines (Mesin), dan (5) Methods (Metode) (Arifin, 2017). Elemen "Man" merujuk pada tenaga kerja yang dimiliki oleh organisasi. "Money" berhubungan dengan sumber dana yang sangat krusial untuk mencapai tujuan, karena semua aspek harus dipertimbangkan secara rasional. "Materials" adalah bahan-bahan yang diperlukan untuk mencapai target perusahaan. "Machines" mencakup teknologi dan infrastruktur yang mendukung efisiensi kerja dan meningkatkan profitabilitas. Terakhir, "Methods" adalah cara-cara yang ditetapkan untuk melaksanakan tugas, dengan mempertimbangkan berbagai faktor seperti sasaran, fasilitas yang ada, serta pengelolaan waktu dan biaya (Saputro, Sigit Pramudyo, dan Jupriyanto 2022). Dalam hal ini, pendekatan yang akan diambil meliputi pengecekan lapangan dan sensus pertanahan dengan menggunakan sistem *door-to-door*. Metode ini diharapkan dapat memberikan data yang lebih akurat dan komprehensif mengenai kondisi tanah yang ada.

Selain itu, akan dilakukan kerja sama dengan pihak adat untuk membantu menentukan posisi bidang tanah yang sulit diidentifikasi. Dengan melibatkan komunitas lokal, diharapkan proses pengumpulan data menjadi lebih efektif dan dapat mengurangi potensi sengketa. Melalui strategi ini, diharapkan kualitas data untuk

bidang tanah dalam Kluster 4 dapat meningkat, sehingga mendukung tercapainya visi kota lengkap di Kantor Pertanahan Kota Jayapura.

Dari penjelasan diatas maka penelitian yang dilakukan adalah **“Strategi Peningkatan Kualitas Data Bidang Tanah Kluster 4 Untuk Mendukung Terwujudnya Kota Lengkap (Studi Kasus Kelurahan Awiyo, Distrik Abepura, Kota Jayapura, Provinsi Papua)”**

1.2. Rumusan Masalah.

Berdasarkan uraian di atas, maka dirumuskanlah masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana karakteristik bidang tanah Kluster 4 pada Kelurahan Awiyo?
2. Apa kendala yang dihadapi dalam upaya peningkatan kualitas data bidang tanah di wilayah tersebut?
3. Bagaimana strategi untuk meningkatkan data bidang tanah Kluster 4 di Kelurahan Awiyo?

1.3. Tujuan Dan Manfaat Penelitian.

1.3.1. Tujuan Penelitian.

- a. Mengetahui karakteristik bidang tanah Kluster 4 pada Kelurahan Awiyo
- b. Mengidentifikasi kendala yang menghambat dalam upaya peningkatan kualitas data bidang tanah di wilayah tersebut.
- c. Menganalisis strategi-strategi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan data bidang tanah Kluster 4 di Kelurahan Awiyo.

1.3.2. Manfaat Penelitian.

- a. Bagi para Akademisi, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi ilmiah yang berguna untuk meningkatkan kualitas data bidang tanah K4 dan pada akhirnya Mendukung mewujudkan Kota yang lebih baik.
- b. Bagi Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional Yogyakarta, penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi ilmiah yang bermanfaat bagi pengembangan bidang keilmuan.
- c. Bagi Kementerian ATR/BPN serta instansi yang bersangkutan, Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi pada pengambilan keputusan dengan memberikan informasi tambahan yang diperlukan untuk pengembangan kebijakan dan metode yang tepat guna meningkatkan kualitas data bidang Tanah K4 sehingga mendukung terwujudnya Kota lengkap.

BAB VI

PENUTUP

6.1. Kesimpulan.

Mengacu pada temuan studi yang kali ini dijalankan, maka ditarik sejumlah kesimpulan, mencakup:

1. Karakteristik bidang tanah Kluster 4 pada Kantor Pertanahan Kota Jayapura sebanyak 70 bidang yang terdiri dari Hak Milik dengan penjelasan sebagai berikut : (1) bidang tanah yang merupakan produk Prona tahun 2016 sebanyak 40 bidang tanah; (2) bidang yang merupakan produk Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap dengan jumlah 25 bidang tanah; dan (3) Bidang tanah yang merupakan produk ganti desa dengan jumlah 5 bidang tanah. Sumber data spasial yang dipergunakan untuk pendataan ini meliputi Warkah, hasil pengukuran lapangan yang direpresentasikan dalam Gambar Ukur, serta overlay dengan peta unduhan Geo KKP.
2. Kendala yang dihadapi dalam tahapan peningkatan kualitas data Kluster 4 (k4) di Kantor Pertanahan Kota Jayapura adalah Proses identifikasi dan inventarisasi data menghadapi kendala signifikan, terutama akibat kurangnya alokasi anggaran untuk pekerjaan di luar jam kerja dan responsivitas masyarakat yang rendah, yang kemudian menimbulkan efek terhadap motivasi dan kinerja tim. Dalam pengecekan studio, keterbatasan sumber daya manusia yang kompeten menjadi masalah, dengan hanya dua petugas yang bertugas dan tanpa anggaran tambahan untuk pekerjaan di luar jam kerja. Kegiatan lapangan juga terhambat oleh keterbatasan sumber daya manusia pada tahap pengukuran, yang mengakibatkan kualitas data yang kurang optimal, ditambah dengan peralatan yang tidak memadai untuk memenuhi permintaan survei dan pengukuran yang tinggi dari pemerintah dan masyarakat. Terakhir, dalam tahap finalisasi hasil lapangan, validasi akurasi perangkat lunak melalui uji teknis lapangan sangat diperlukan. Namun, ketiadaan arsip surat ukur dan peta pendaftaran di kantor pertanahan dapat menghambat proses inventarisasi dan identifikasi kualitas data.
3. Strategi dalam peningkatan kualitas data Kluster 4 (k4) di Kantor Pertanahan Kota Jayapura adalah Pentingnya sosialisasi peningkatan kualitas data Kluster 4 di tingkat desa terletak pada upaya membangun dukungan dari pemerintah desa dan masyarakat, di mana kebijakan pemerintah yang mendukung inisiatif ini

membuka peluang untuk memperoleh tambahan dana dan sumber daya yang diperlukan. Dalam pengecekan studio, pengembangan kapabilitas para sumber daya manusia (SDM) dengan adanya pelatihan mandiri berpotensi menghasilkan data yang lebih tepat dan relevan, sementara pemanfaatan teknologi terkini, seperti drone untuk survei, dapat meningkatkan efisiensi dan ketelitian dalam pengukuran serta analisis data. Kegiatan lapangan juga dapat ditingkatkan melalui kompetensi SDM yang lebih baik, dengan pelatihan mandiri dan peminjaman alat dari Kantor Wilayah ATR/BPN untuk mendukung pelaksanaan kegiatan. Terakhir, pembentukan panitia pemeriksaan data lapangan yang bertugas memverifikasi setiap data yang dikumpulkan akan meningkatkan akurasi dan validitas data. Metode PELITA TEPAT (Peningkatan Kualitas Data Kluster Empat) mengajak peran aktif dan kerjasama antara petugas dan masyarakat, sehingga diharapkan dapat meningkatkan kualitas data secara keseluruhan.

6.2. Saran.

6.2.1. Saran untuk Kementerian ATR/BPN.

- 1.Kementerian Atr/bpn perlu mengalokasikan Anggaran Khusus Untuk Peningkatan Kualitas Data Kluster 4 (K4) sehingga tidak bergantung pada anggaran lainnya.
- 2.Kementerian Atr/bpn perlu membentuk Koordinator Kelompok Substansi yang berfokus pada peningkatan kualitas data Kluster 4 (K4).

6.2.2. Saran untuk Kantor Pertanahan Kota Jayapura.

- 1.Disarankan bagi Kantor Pertanahan Kota Jayapura untuk melakukan studi banding ke kantor pertanahan yang telah mendeklarasikan kantor pertanahan tersebut menjadi Kabupaten/Kota Lengkap.
- 2.Disarankan bagi Kantor Pertanahan Kota Jayapura untuk melakukan Kerjasama dengan pemerintah daerah untuk mendukung peningkatan kualitas Data Kluster 4 (K4).

6.2.3. Saran untuk Penelitian Selanjutnya.

Melakukan penelitian lebih lanjut mengenai strategi-strategi inovatif dalam pengelolaan data pertanahan yang dapat diterapkan di daerah lain dengan karakteristik serupa.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, Wahyu Fariz, Sarjita Sarjita, and Yendi Sufyandi. 2021. “Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap Berbasis Partisipasi Masyarakat (PTSL-PM) di Kabupaten Bojonegoro.” *Tunas Agraria* 3(1):180–99. doi: 10.31292/jta.v3i1.73.
- Agung, Muhammad, and Hendra Hendra. 2023. “Inovasi Produk Dalam Konteks Pemasaran Internasional: Strategi Dan Implementasi.” *Jurnal Minfo Polgan* 12(2):2523–28. doi: 10.33395/jmp.v12i2.13306.
- Artika, I. Gede Kusuma, and Westi Utami. 2020. “Percepatan Pembenahan Data Bidang Tanah Kluster 4 Melalui Survei Data Pertanahan.” *BHUMI: Jurnal Agraria Dan Pertanahan* 6(1):66–79. doi: 10.31292/jb.v6i1.425.
- ATR/BPN, Kementrian. 2020. “Petunjuk Teknis Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap.” *Journal GEEJ* 7(2).
- Dahlia, Iis, Vermilla Chezy W. M, and Jamalludin. 2020. “Analisis Usaha Tahu Di Desa Pasar Inuman Kecamatan Inuman Kabupaten Kuantan Singingi (Studi Kasus Industri Tahu Rara).” doi : *Jurnal Green Swarnadwipa* 9(2):221–29. <https://ejournal.uniks.ac.id/index.php/GREEN/article/view/754>
- Eviyanti, Novitasari. 2021. “Analisis Fishbone Diagram Untuk Mengevaluasi Pembuatan Peralatan Aluminium Studi Kasus Pada Sp Aluminium Yogyakarta. ” *JAAKFE UNTAN (Jurnal Audit Dan Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Tanjungpura)* 10(1):10. doi: 10.26418/jaakfe.v10i1.45233.
- Haerawan dan Magang Yulius Here. 2019. “Analisis SWOT Dalam Menentukan Strategi Pemasaran Alat Rumah Tangga Di PT Impressindo Karya Steel Jakarta-Pusat.” *Ilmiah Manajemen Bisnis* 5(2):175–89.
- Handono, Aditty Bayu, Suhattanto Muh. Arif, dan Nugroho Aristiono. 2020. “Strategi Percepatan Peningkatan Kualitas Data Pertanahan Di Kantor Pertanahan Kabupaten Karanganyar.” *Tunas Agraria* 3(3). doi: 10.31292/jta.v3i3.125.
- Hardiyanti, Rochmah. 2020. “Peningkatan Kualitas Data Spasial (Kw 4, 5 Dan 6) Di Kantor Pertanahan Kabupaten Bantul (Studi Di Desa Seloharjo, Kecamatan Pundong Dan Desa Girirejo, Kecamatan Imogiri, Kabupaten Bantul).” *Kaos GL Dergisi* 8(75):147–54.
- Hidayati, T., and A. Silviana. 2024. “Strategi Menuju Kabupaten Lengkap Dengan Terus Mengakselerasi Program Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL) Di Kantor Pertanahan Kabupaten Pati.” *UNES Law Review* 6(4):11300–310.

- I Wayan, Kastika. 2019. "Strategi Dan Progres Pembangunan 'Kota Lengkap' Di Kantor Pertanahan Kota Denpasar." *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. 10–27.
- Jamaluddin, Jamaluddin, Nursadrina Nursadrina, Muh Nasrullah Muh Nasrullah, Muh Darwis, and Rudi Salam. 2021. "Efektivitas Program Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (Ptl) Dalam Rangka Percepatan Pendaftaran Tanah Pada Kantor Badan Pertanahan Nasional Kota Makassar." *Jurnal Pallangga Praja (JPP)* 3(2):11–17.
- Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional. 2022. "Petunjuk Teknis PTSL Tahun 2022." *Petunjuk Teknis Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap* 1–148.
- Kusyaeri, Achmad, Bambang Suyudi, and Rochmat Martanto. 2021. "Partisipasi Masyarakat Dalam Penyiapan Peta Kerja Untuk Mendukung Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (Studi Kantor Pertanahan Kabupaten Karanganyar)." *Tunas Agraria* 3(1):145–62. doi: 10.31292/jta.v3i1.71.
- Listyowati, Endah Maria Yosepin, Mai Puspadya Bilyastuti, and Rokhin Nuryati. 2023. "Partisipasi Kelompok Masyarakat (Pokmas) Dalam Pelaksanaan Program Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL) Di Desa Candi Kecamatan Mlarak Kabupaten Ponorogo." *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 6(2):993–99. doi: 10.54371/jiip.v6i2.1625.
- Mawadah, Maslusatun. 2021. "Peningkatan Kualitas Data Bidang Tanah Di Kantor Pertanahan Kota Administrasi Jakarta Selatan Maslusatun Mawadah Pendahuluan Industri 4 . 0 Merubah Tatahan Kehidupan Manusia Dalam Berinteraksi Satu Dengan Pemerintahan . Pemerintah Turut Tertantang Untuk M." *Jurnal Tunas Agraria Vol.4* 4(2):159–73.
- Mujiati, Mujiati, and Aisiyah Nuraini. 2022. "Peningkatan Kualitas Peta Kerja Dalam Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap." *Tunas Agraria* 5(3):182–96. doi: 10.31292/jta.v5i3.185.
- Nugroho, Aristiono. 2020. "Metode Penelitian Kualitatif Untuk Riset Agraria." *Gramasurya* 1:1–200.
- Nugroho, Aristiono. 2024. "Impact Of Strengthening Business Ethos On Agrarian Resource Based Micro Enterprises." *Jurnal Impresi Indonesia*, Volume 3, Number 2, February 2024, Page 100-112. Published: 2024-02-19. Indexed by: EBSCO, Dimensions." *Jurnal Impresi Indonesia* 3(2):100–112. doi:

10.58344/jii.v3i2.4637.

- Pamitri, and Perdana Surya. 2022. "Faktor-Faktor Penghambat Pelaksanaan Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL) Di Kantor Pertanahan Kabupaten Simalungun Jurnal.Umsu.Ac.Id › Index › Notarius." *Jurnal Notarius* 1(1):119–29.
- Pratama, Adhi Rizal, and Santoso Kurniawan Budi. 2021. "Peningkatan Kualitas Data Sertipikat Dalam Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap: Studi Kasus Kelurahan Komet Kota Banjarbaru Kalimantan Selatan." *Prosiding FIT ISI* 1:276–82.
- Prayogo, Sandy Muhammad, Riyadi Rakhmat, dan Nurasa Akur. 2019. "Permasalahan Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap Untuk Tanah Negara Di Kabupaten Muara Enim." *Tunas Agraria* 2(3):162–77. doi: 10.31292/jta.v2i3.44.
- Putrisasmita, Gianni. 2023. "Kedudukan Program Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap Dalam Kerangka Reforma Agraria Untuk Mewujudkan Kepastian Hukum Pertanahan Di Indonesia." *LITRA: Jurnal Hukum Lingkungan, Tata Ruang, Dan Agraria* 3(1):18–36. doi: 10.23920/litra.v3i1.1466.
- Rahmawati, Nadia. 2022. "Pendaftaran Tanah Berbasis Desa Lengkap." *Tunas Agraria* 5(2):127–41. doi: 10.31292/jta.v5i2.177.
- Rengganis, Laraswati Wulan, Marlina Tina, Maulida Irma, Sutrisno Endang, Universitas Swadaya, and Gunung Jati. 2023. "Legal Review Of Land Rights Related To The Complete Systematic Land Registration (Ptsl) Program Based On." 7(2).
- Republik Indonesia. 1997. "PP No. 24 Tahun 1997 Tentang Pendaftaran Tanah." *Icassp* 21(3):295–316.
- S, Annesya Puspita, and Prayitno Ahmad Hadi. 2022. "The Optimization of Complete Systematic Land Registration (PTSL)." 1(4):83–86.
- Saputro, Yusuf, Pramudyo Cahyono Sigit, and Jupriyanto Jupriyanto. 2022. "Analisis 5M (Man, Material, Machine, Money & Methode) Dalam Pengembangan Teknologi Pertahanan Di Indonesia (Studi Kasus : Pt Len Industri)." *Prosiding Snast* (November):C96-103. doi: 10.34151/prosidingsnast.v8i1.4139.
- Setiawan, bakti aji. 2022. "upaya penyelesaian bidang-bidang tanah Kluster 4 (k4) dalam rangka mempercepat perwujudan desa/Kelurahan lengkap di kabupaten klaten." 4.

- Suhattanto dkk., 2021. 2024. “Kualitas Data Pertanahan Menuju Pelayanan Sertifikat Tanah Elektronik.” *Widya Bhumi* 4(1):55.
- Utami, Moch Choiril Anwar dan Meinarini Catur. 2012. “Analisis SWOT Pada Strategi Bisnis Dalam Kompetisi Pasar.” *Jurnal Sistem Informasi* 5(1):1–9.
- Zianah Safitri, Wendi El, Viona Paskreyanti Sitorus, and Indah Noviyanti. 2024. “Analisis SWOT Terhadap Pengembangan Strategi Bisnis Pada Warung Makan Asyik Desa Balunijuk.” *Jurnal Manuhara : Pusat Penelitian Ilmu Manajemen Dan Bisnis* 2(3):140–53. doi: 10.61132/manuhara.v2i3.967.