

Upaya Peningkatan Kualitas Data Bidang Tanah K4 Dalam Rangka Mendukung Terwujudnya Kabupaten Lengkap Di Kabupaten Bekasi Provinsi Jawa Barat (Studi Di Desa Sarimukti, Kecamatan Cibitung, Kabupaten Bekasi)

Leo Nopriansyah Putra ¹, Ir. Moh. Abdul Basyid, M.T.²

1. Institut Teknologi Nasional Bandung
2. Institut Teknologi Nasional Bandung
Email: Lnpleo01@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan merumuskan upaya peningkatan kualitas data bidang tanah K4 dalam mendukung terwujudnya Kabupaten Lengkap di Kabupaten Bekasi, Provinsi Jawa Barat. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif analitis, menggunakan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara mendalam, dan studi dokumentasi. Analisis data dilakukan melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas data bidang tanah K4 di Kabupaten Bekasi masih menghadapi beberapa kendala, antara lain: (1) ketidaklengkapan data fisik dan yuridis bidang tanah, (2) inkonsistensi data spasial antar bidang tanah, (3) permasalahan kontinuitas data dalam sistem informasi pertanahan, dan (4) kondisi yang belum sepenuhnya kondusif dalam pengelolaan data pertanahan. Berdasarkan analisis yang dilakukan, dirumuskan beberapa strategi peningkatan kualitas data meliputi: pemutakhiran data secara berkala, standardisasi prosedur pengumpulan dan pengolahan data, penguatan sistem informasi pertanahan terintegrasi, serta peningkatan kapasitas SDM pengelola data pertanahan.

Penelitian ini menyimpulkan bahwa upaya peningkatan kualitas data bidang tanah K4 memerlukan pendekatan komprehensif yang melibatkan aspek teknis, administratif, dan kelembagaan. Rekomendasi yang dihasilkan mencakup penyusunan standar operasional prosedur yang jelas, pengembangan sistem monitoring dan evaluasi data, serta penguatan koordinasi antar pemangku kepentingan dalam pengelolaan data pertanahan. Implementasi rekomendasi tersebut diharapkan dapat mendukung percepatan terwujudnya Kabupaten Lengkap di Kabupaten Bekasi.

Kata Kunci: Kualitas Data, K4, Bidang Tanah, Kabupaten Lengkap, Kabupaten Bekasi

ABSTRACT

This research aims to analyze and formulate efforts to improve the quality of K4 land parcel data to support the realization of a Complete District in Bekasi Regency, West Java Province. Methods The research method used is a qualitative method with a descriptive analytical approach, using data collection techniques through observation, in-depth interviews, and documentation studies. Data analysis was carried out through the stages of data reduction, presentation of data, and conclusion drawing.

The results showed that the quality of data on K4 land in Bekasi Regency still faces several obstacles, including: (1) incomplete physical and juridical data on land parcels, (2) inconsistency of spatial data between land parcels, (3) data continuity problems in the land information system, and (4) the quality of K4 land parcel data in Bekasi District. land information system, and conditions that are not yet fully conducive in the land data management.

Based on the analysis conducted, several strategies were formulated strategies to improve data quality include: regular data updating, standardization of data collection and processing procedures, and the following periodic updating of data, standardization of data collection and

processing procedures, strengthening of integrated land information systems, and integrated land information system, and increasing the capacity of human resources to manage land data of land data managers.

This research concludes that efforts to improve quality of K4 land parcel data requires a comprehensive approach that involves technical, administrative, and institutional aspects. Recommendations include the preparation of clear standard operating procedures, development of a monitoring and evaluation system

This study concludes that efforts to improve quality of K4 land parcel data requires a comprehensive approach that involves technical, administrative and institutional aspects. Recommendations include the preparation of clear standard operating procedures, development of a data monitoring and evaluation system, and strengthening coordination between stakeholders in land data management between stakeholders in land data management. Implementation of recommendations is expected to support the acceleration of the realization of Complete District in Bekasi Regency.

Keywords: Data Quality, K4, Land Parcel, District Complete, Bekasi District

1. PENDAHULUAN

Kebutuhan akan tanah untuk tempat tinggal dan kegiatan perekonomian terus meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk. Selain itu, perkembangan zaman juga menuntut adanya digitalisasi data pertanahan. Pelayanan yang transparan, cepat, murah, mudah pelaksanaannya, dan menghasilkan produk yang dapat diandalkan untuk menjamin kepastian hukum dalam sistem administrasi pertanahan diperlukan untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs) terkait pertanahan (Whittal, 2010).

Program Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL) merupakan upaya Kementerian ATR/BPN dalam percepatan pendaftaran tanah. Pada tahun 2025, ditargetkan seluruh bidang di Indonesia terdaftar dan tersertifikasi (Mujiburohman, 2018). Diperkirakan sekitar 18 juta dari ± 48 juta bidang tanah belum terpetakan dalam peta pendaftaran di sistem Geo-KKP (Brillianto, 2019). Oleh karena itu, peningkatan kualitas data K4 merupakan kegiatan yang dapat membangun sistem pemetaan dalam suatu wilayah administrasi desa/kelurahan secara lengkap. Jumlah K4 di Kabupaten Bekasi pada tanggal 3 Mei 2024 sebanyak 76.887 bidang. Peningkatan kualitas data bidang tanah K4 yang belum terselesaikan secara optimal menjadikan penghambat dalam terwujudnya desa/kelurahan lengkap

Menurut Petunjuk Teknis Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap Tahun 2022 No. 1, terdapat enam jenis kualitas data (KW) untuk bidang tanah terdaftar. Klasifikasi tersebut berdasarkan keberadaan bidang tanah di peta pendaftaran, dokumen fisik SU, SU tekstual sebagai atribut peta, serta keberadaan dokumen fisik dan tekstual Buku Tanah (Tabel 1). K4 berasal dari KW 4, KW 5, dan KW 6.

Tabel 1. Kualitas Data Pertanahan Berdasarkan Ketersediaan Data

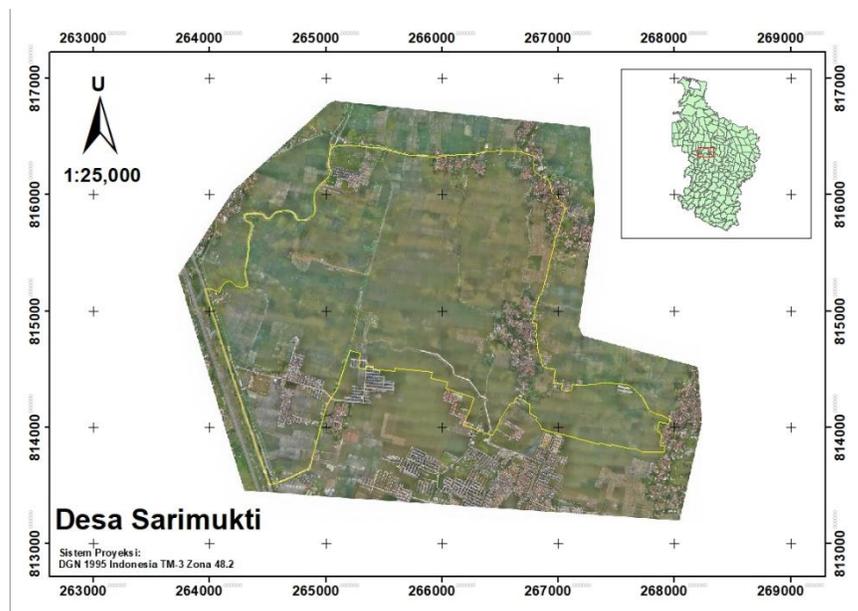
Ketersediaan Data	Kualitas Data					
	KW 1	KW 2	KW 3	KW 4	KW 5	KW 6
Bidang Tanah Terpetakan	v	v	v	x	x	x
GS/SU Spasial	v	x	x	v	x	x
GS/SU Tekstual	v	v	x	x	v	x
Buku Tanah	v	v	v	v	v	v

Kabupaten Bekasi sebagai salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Barat memiliki pertumbuhan ekonomi dan pembangunan yang pesat, yang berdampak pada tingginya kebutuhan akan kepastian hukum hak atas tanah. Namun, dalam pelaksanaan pendataan bidang tanah masih ditemui berbagai kendala terkait kualitas data K4, seperti inkonsistensi data spasial, ketidaklengkapan informasi, dan permasalahan kontinuitas data antar bidang tanah yang berdampak pada terhambatnya proses sertipikasi tanah.

Untuk mendukung terwujudnya Kabupaten Lengkap di Kabupaten Bekasi, diperlukan upaya peningkatan kualitas data bidang tanah yang memenuhi standar K4. Hal ini penting mengingat data yang berkualitas akan mempercepat proses pendaftaran tanah, mengurangi potensi sengketa pertanahan, serta mendukung perencanaan pembangunan wilayah yang lebih baik. Selain itu, peningkatan kualitas data K4 juga sejalan dengan program modernisasi layanan pertanahan berbasis digital yang sedang dikembangkan oleh Kementerian ATR/BPN.

Kondisi existing di Kabupaten Bekasi menunjukkan masih terdapat kesenjangan antara kualitas data bidang tanah yang ada dengan standar K4 yang ditetapkan. Hal ini terlihat dari masih adanya tumpang tindih data spasial, ketidaksesuaian batas bidang tanah, serta belum terintegrasinya data pertanahan secara menyeluruh. Situasi ini memerlukan kajian komprehensif untuk mengidentifikasi permasalahan dan merumuskan strategi peningkatan kualitas data bidang tanah yang efektif.

2. DATA DAN METODOLOGI PENELITIAN

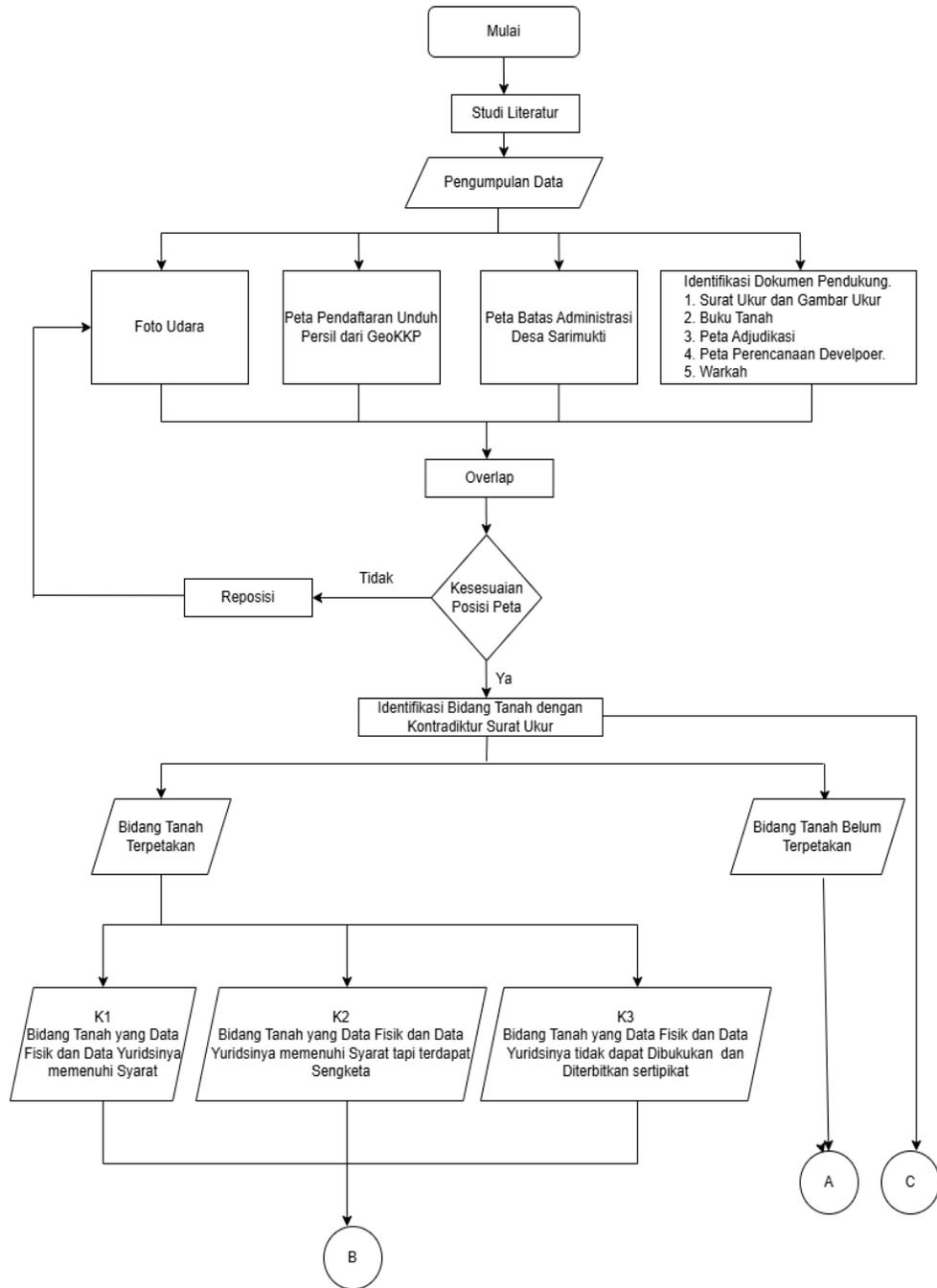


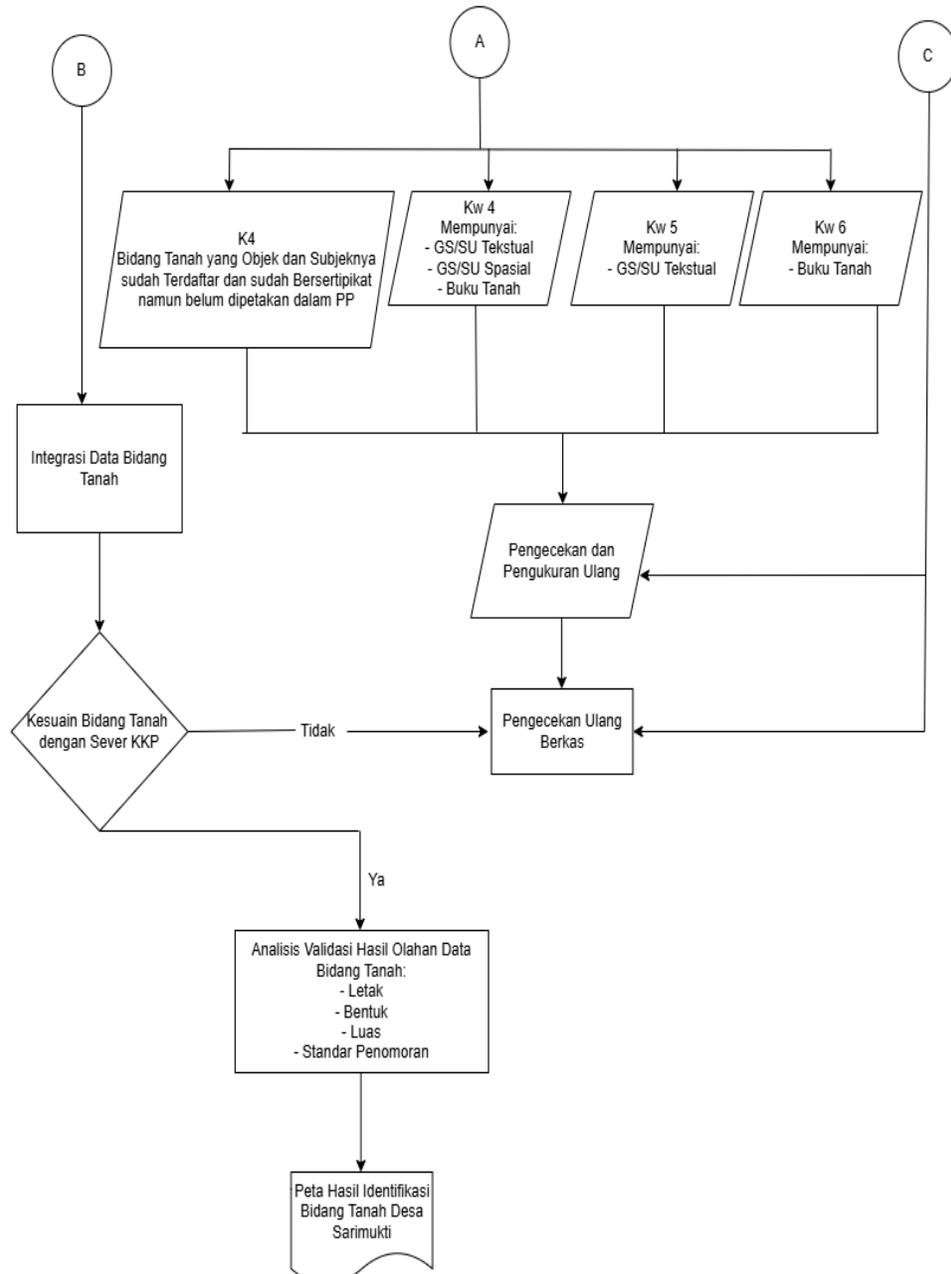
Gambar 1. Lokasi Penelitian

Data yang digunakan untuk peningkatan kualitas bidang tanah K4 di desa Sarimukti, Kecamatan Cibitung, Kabupaten Bekasi terdiri dari:

- Data unduh persil tanggal 13 Oktober 2023;
- Daftar kualitas Buku Tanah yang diunduh dari KKP tanggal 13 Oktober 2023;
- Data batas admin tahun 2022;
- Foto udara tanggal 29 Maret 2023;
- Data pendukung seperti Surat Ukur (SU), Buku Tanah (BT), dan peta adjudikasi sesuai ketersediaan di Kantor Pertanahan Kabupaten Bekasi.

Adapun langkah-langkah untuk melakukan penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.





Gambar 2. Metodologi Penelitian

Diagram alir pada gambar 2 menunjukkan panduan visual mengenai langkah-langkah dalam peningkatan kualitas data spasial pertanahan K4 di Kantor Pertanahan Kabupaten Bekasi. Proses pemetaan dan identifikasi bidang tanah di Desa Sarimukti dimulai dengan tahap studi literatur sebagai langkah awal untuk memahami konsep dan metodologi yang akan digunakan. Setelah melakukan studi literatur, tahap selanjutnya adalah melakukan analisis kualitas data yang akan digunakan dalam proses identifikasi bidang tanah.

Dalam tahap analisis kualitas data, terdapat empat sumber data utama yang digunakan secara paralel. Pertama, citra satelit resolusi tinggi yang memberikan gambaran visual area studi. Kedua, peta pendaftaran yang diunduh dari sistem GeoKKP. Ketiga, peta batas administrasi Desa Sarimukti yang menunjukkan wilayah kerja. Keempat, identifikasi dokumen pendukung yang terdiri dari surat ukur dan gambar ukur, buku tanah, peta adjudikasi, peta perencanaan developer, dan warkah sebagai dokumen legal pendukung.

Setelah mengumpulkan dan menganalisis semua data tersebut, proses berlanjut ke tahap identifikasi bidang tanah dengan melakukan verifikasi menggunakan surat ukur. Dalam tahap ini dilakukan pengecekan kesesuaian posisi bidang tanah dengan citra satelit. Jika ditemukan ketidaksesuaian, maka akan dilakukan pengukuran ulang terhadap bidang tanah tersebut. Hasil pengukuran ulang kemudian diidentifikasi kembali untuk memastikan akurasi.

Bila posisi bidang tanah sudah sesuai dengan citra satelit, proses dilanjutkan dengan digitasi dan standardisasi bidang tanah mengikuti kaidah yang berlaku di Kantor Pertanahan. Hasil dari proses digitasi dan standardisasi ini menghasilkan bidang tanah yang sudah terpetakan dengan benar. Tahap akhir dari seluruh proses ini adalah pembuatan peta hasil identifikasi bidang tanah Desa Sarimukti yang memuat seluruh informasi spasial bidang tanah yang telah diverifikasi dan distandarisasi.

Keseluruhan proses ini menunjukkan sebuah alur kerja yang sistematis dan terstruktur dalam melakukan pemetaan bidang tanah, dengan memperhatikan berbagai aspek validasi dan verifikasi untuk menghasilkan peta bidang tanah yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan secara legal.

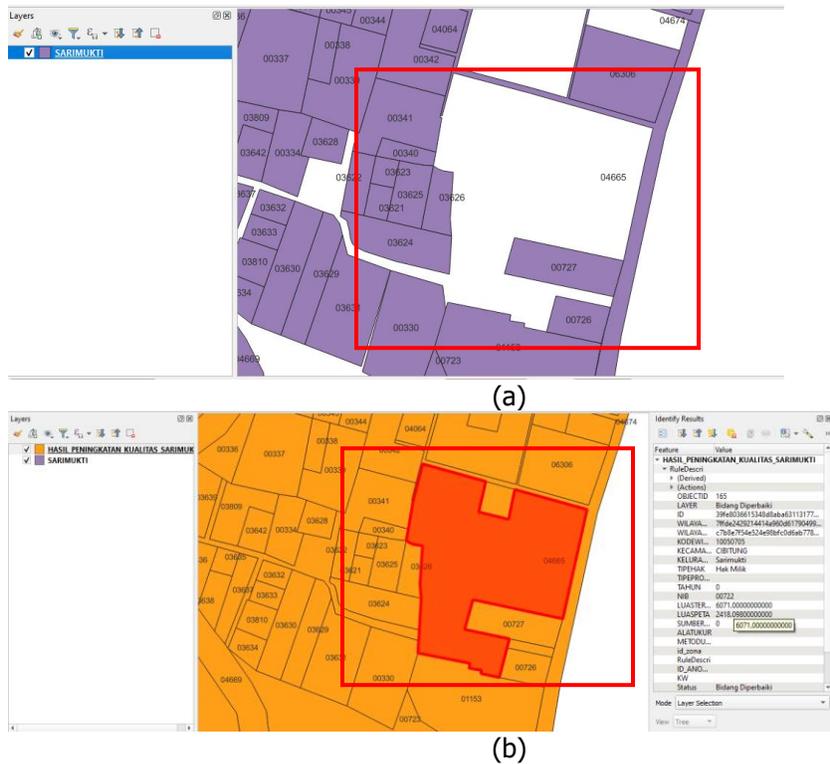
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil akhir pengolahan terhadap aspek keruangan (spasial) tanah di Bidang K4 Desa Sarimukti berupa Peta Identifikasi Bidang Tanah Desa Sarimukti yang akan digunakan untuk mendukung Kabupaten Lengkap. Terdapat tiga klasifikasi bidang tanah dengan jumlah bidang yang berbeda. Bidang tanah KW1 memiliki jumlah bidang terbanyak yaitu 5.512 bidang tanah, bidang tanah KW5 tercatat memiliki 155 bidang tanah, sementara bidang tanah KW6 memiliki jumlah paling sedikit dengan 72 bidang tanah. Total keseluruhan bidang tanah yang teridentifikasi di Desa Sarimukti adalah 5.739 bidang, yang mengindikasikan kompleksitas dalam pengelolaan dan pengawasan data spasial di wilayah tersebut. Peningkatan kualitas data spasial pertanahan K4 di Kantor Pertanahan Kabupaten Bekasi dilakukan secara analisis di Kantor Pertanahan kabupaten Bekasi dan apabila tidak dapat terpetakan secara analisis di Kantor Pertanahan kabupaten Bekasi maka dilakukan verifikasi lapangan.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
NOMOR HAK	SURAT UKUR	N	LUAS	PRODU	LUAS PE	VALIDATOR TEKSTU	VALIDATOR PE	BLOKIR INTERN	KL	PEMILIK PERTAN	PEMILIK AKHIF	TIPE HAK
10.05.07.05.1.00012	null	null	null	null	null	0	0	0	KW5	null	null	Hak Milik
10.05.07.05.1.00318	SU.00301/1999	722	6071	null	null	1	0	0	KW5	SURYADI	SURYADI	Hak Milik
10.05.07.05.1.00379	SU.00362/1999	null	444	null	null	0	0	0	KW5	M. SAMSURI HFD	M. SAMSURI HFD	Hak Milik
10.05.07.05.1.00380	SU.00363/1999	null	1017	null	null	1	0	0	KW5	M. SAMSURI HD	M. SAMSURI HD	Hak Milik
10.05.07.05.1.00429	SU.00412/1999	20	188	null	null	1	0	0	KW5	KURU BIN BONIN	KURU BIN BONIN	Hak Milik
10.05.07.05.1.00472	SU.00001/2005	1022	9013	null	null	1	0	0	KW5	SRI WAHYUNI	SRI WAHYUNI	Hak Milik
10.05.07.05.1.00895	null	null	null	Entry Data	null	0	0	0	KW6	null	null	Hak Milik

Gambar 3. Kualitas Data Desa Sarimukti Tanggal 13 Oktober 2023

Peningkatan kualitas data K4 dilakukan dengan menganalisis informasi pertanahan dalam daftar kualitas buku tanah. Langkah pertama adalah melakukan pengecekan status hak, apakah masih aktif atau tidak. Jika bidang tersebut masih aktif, maka dilakukan identifikasi lokasi bidang menggunakan data pendukung yang ada yaitu SU/GU, BT, peta adjudikasi, warkah, foto udara, dan peta perencanaan dari developer. Apabila terdapat pemecahan sebagian juga dilakukan perubahan luas. Hasil peningkatan kualitas spasial pertanahan bidang K4 secara studio ditunjukkan pada gambar 3. Terlihat bahwa bidang dengan NIB.00722 yang pada tanggal 13 Oktober 2023 merupakan bidang K4 kini telah terpetakan dan menjadi KW2.



Gambar 4. Perbandingan Persil Desa Sarimukti Hasil Unduh Tanggal 13 Oktober 2023 (a) dengan Persil Desa Sarimukti Hasil Unduh Tanggal 21 Maret 2024 (b)

Bidang tanah yang tidak dapat terpetakan secara studio, selanjutnya dilakukan verifikasi lapangan. Kegiatan verifikasi lapangan dilakukan dengan wawancara terhadap perangkat desa dan/atau tokoh masyarakat setempat. Hasil verifikasi lapangan ke desa Sarimukti yaitu terpetakannya tiga bidang K4 seperti pada gambar 4 di bawah.

NOMOR HAK	SURAT UKUR	NIB	LUAS	KW	PEMILIK PERTAMA	PEMILIK AKHIR	TIPE HAK
10.05.07.05.1.00012	null	null	null	KW6	null	null	Hak Milik
10.05.07.05.1.00318	SU.00301/1999	722	6071	KW5	SURYADI	SURYADI	Hak Milik
10.05.07.05.1.00379	SU.00362/1999	null	444	KW5	M SAMSURI HFD	M SAMSURI HFD	Hak Milik
10.05.07.05.1.00380	SU.00363/1999	null	1017	KW5	M. SAMSURI HD	M. SAMSURI HD	Hak Milik
10.05.07.05.1.00429	SU.00412/1999	20	388	KW5	KURU BIN BONIN	KURU BIN BONIN	Hak Milik
10.05.07.05.1.00472	SU.00001/2005	1022	9013	KW5	SRI WAHYUNI	SRI WAHYUNI	Hak Milik
10.05.07.05.1.00895	null	null	null	KW6	null	null	Hak Milik



Bidang K4 Terpetakan

Gambar 5. Hasil Verifikasi Lapangan

Hasil peningkatan kualitas data K4 dapat terlihat pada gambar 5. Lima dari tujuh bidang mengalami peningkatan kualitas bidang tanah. Bidang yang sebelumnya merupakan

KW5-6 meningkat menjadi KW1-KW2. Dua bidang belum terpetakan dikarenakan setelah dilakukan kegiatan survei lapangan tetap tidak dapat diidentifikasi lokasinya. Oleh karena itu, bidang tersebut kemudian akan dibuatkan berita acara (S0, B0) dengan format seperti pada lampiran 1.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
NOMOR HAK	SURAT UKUR	NIB	LUAS	PRODUK	LUAS PETA	VALIDATOR TEKSTUAL	VALIDATOR PETA	BLOKIR INTERNAL	KW	PEMILIK PERTAMA	PEMILIK AKHIR	TIPE HAK
10.05.07.05.1.00012	SU.00182/Sarimukti/1999	618	394	null	387.927	0	1	0	KW1	TAJAN	TAJAN	Hak Milik
10.05.07.05.1.00318	SU.00301/1999	722	6071	null	2418.098	1	1	0	KW2	SURYADI	SURYADI	Hak Milik
10.05.07.05.1.00379	SU.00362/1999	null	444	null	406.024	1	1	0	KW2	M SAMSURI HFD	M SAMSURI HFD	Hak Milik
10.05.07.05.1.00380	SU.00363/1999	null	1017	null	794.702	1	0	0	KW2	M. SAMSURI HD	M. SAMSURI HD	Hak Milik
10.05.07.05.1.00429	SU.00412/1999	20	188	null	181.306	1	1	0	KW2	KURU BIN BONIN	KURU BIN BONIN	Hak Milik
10.05.07.05.1.00472	SU.00001/2005	1022	9013	null	null	1	0	0	KW5	NY. HJ. DEDEH DEWI KURNIASIH	SRI WAHYUNI	Hak Milik
10.05.07.05.1.00895	null	null	null	Entry Data	null	0	0	0	KW6	null	null	Hak Milik

Gambar 6. Kualitas Data Tanggal 05 Agustus 2024

Hal-hal yang menjadi hambatan dalam peningkatan kualitas data K4 adalah:

1. Adanya informasi yang tidak lengkap di daftar kualitas buku tanah, misalnya saja pada hak milik 894;
2. Tidak lengkapnya data pendukung;
3. Informasi di surat ukur yang kurang menunjukkan lokasi bidang;
4. Warga sekitar yang tidak mengetahui pemilik maupun lokasi bidang karena SU tahun lama dan tidak ada aparat desa yang mengenal pemilik.

- % Validasi BT = Jumlah BT Valid / Jumlah BT
- % Validasi Persil = Luas Persil Valid / Luas Wilayah
- % Scan Warkah = Scan Warkah BT / Jumlah BT
- % Nilai Desa Lengkap :
- Jika Luas Wilayah sama dengan Luas Persil maka nilainya = Rata - rata (% BT Valid, % Luas Persil Valid, % Warkah BT)
- Jika Luas Wilayah tidak sama dengan Luas Persil maka nilainya = 0
- Toleransi selisih Luas Persil dari Luas Wilayah : $99.995\% < (Luas\ Persil / Luas\ Wilayah * 100) < 100.005\%$
- Toleransi Jumlah KW456 : $(Jumlah\ KW456 / Jumlah\ BT) * 100 <= 5\%$
- Toleransi Luas KW456 : $(Luas\ KW456 / Luas\ Persil * 100) <= 3.5\%$

Potensi Desa Lengkap = Jumlah wilayah Menuju Desa Lengkap + % Nilai Desa Lengkap > 80%

Tanggal perhitungan 13/03/2024 00:37:35 WIB

Wilayah	Luas Wilayah	Jumlah Persil	Luas Persil	Luas Persil Valid	Jumlah KW456	Luas KW456	Jumlah BT	BT Valid	Warkah BT	% BT Valid	% Luas Persil Valid	% Warkah BT	% Nilai Desa Lengkap	Deklarasi Desa Lengkap	Jumlah Persil Definiasi	Luas Persil Definiasi
Kelurahan Sarimukti Kec. CIBITUNG	6.109.783	5.739	6.109.782	6.091.988	2	9.013	5739	4.509	5.283	81,71	99,71	95,74	92,39	0	6	337.162

Gambar 7. Nilai Desa Lengkap (NDL) Desa Sarimukti

Untuk menjadi Kabupaten Lengkap maka dimulai dengan desa lengkap. Komponen-komponen desa lengkap meliputi luas wilayah dan luas persil, jumlah KW456, dan luas KW456. Dengan peningkatan kualitas bidang tanah K4, maka komponen NDL yang terdiri dari toleransi jumlah KW456 dan toleransi luas KW456 dapat terpenuhi.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 KESIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh berdasarkan hasil dan pembahasan pada penelitian ini yaitu:

1. Hasil identifikasi bidang tanah di desa Sarimukti menunjukkan terdapat 337.162 m² bidang tanah belum terdaftar. Kualitas data buku tanah tanggal 13 Oktober 2023 sebagai data awal pada penelitian ini terdiri dari 5739 Buku Tanah yang terdiri dari:

Tabel 2. Data KW sebelum dilakukan Peningkatan Kualitas Data

KW	Total
KW1	5512
KW5	155
KW6	72

Berdasarkan tabel tersebut, terdapat 227 bidang K4. Setelah dilakukan peningkatan kualitas data pertanahan K4, dashboard Kualitas Data Lengkap di website geoKKP menunjukkan penurunan jumlah K4 menjadi 2 bidang sebagai berikut:

Tabel 3. Data KW sesudah dilakukan Peningkatan Kualitas Data

Jumlah KW456	Jumlah BT
2	5739

2. Strategi Kantor Pertanahan Kabupaten Bekasi dalam melakukan validasi dan verifikasi kualitas data bidang tanah K4 untuk mendukung program Kabupaten Lengkap dilaksanakan melalui beberapa tahapan sistematis. Pertama, dilakukan pengumpulan dan identifikasi dokumen pendukung yang meliputi Surat Ukur, Gambar Ukur, Buku Tanah, Peta Adjudikasi, dan dokumen terkait lainnya. Dalam prosesnya, ditemukan beberapa ketidaksesuaian posisi yang kemudian ditindaklanjuti dengan proses pengukuran ulang untuk memastikan akurasi data spasial. Setelah proses validasi selesai, data yang telah terverifikasi diintegrasikan ke dalam Server Kantor Pertanahan Kabupaten Bekasi untuk mendukung terwujudnya program Kabupaten Lengkap. Strategi ini terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas data spasial bidang tanah K4 di wilayah
3. Bidang-Bidang K4 yang sulit diidentifikasi secara studio dilakukan kegiatan lapangan dengan kunjungan ke desa dan memverifikasi lokasi bidang bersama perangkat desa dan tokoh masyarakat sekitar. Hal yang menjadi penghambat dalam peningkatan kualitas data pertanahan K4 adalah kurangnya informasi dan data pendukung, serta keterbatasan pengetahuan perangkat desa. Hasil peningkatan kualitas data pertanahan K4 meningkatkan jumlah persil terpetakan dan luas persil terpetakan yang merupakan indikator desa lengkap dan kabupaten lengkap. Oleh karena itu, peningkatan kualitas data pertanahan K4 terbukti mampu mewujudkan desa lengkap untuk menjadi kabupaten lengkap di Kantor Pertanahan Kabupaten Bekasi.

4.2 SARAN

Adapun saran untuk penelitian selanjutnya:

1. Melakukan digitalisasi dan pembuatan peta digital. Proses ini melibatkan konversi data yang ada ke dalam format digital menggunakan sistem informasi geografis (GIS), dilanjutkan dengan georeferensi untuk memastikan akurasi posisi. Integrasi antara data buku tanah dengan data spasial juga perlu dilakukan untuk menciptakan sistem pengelolaan data yang terpadu.
2. Melakukan survei lapangan untuk validasi data serta pembuatan sketsa digital berdasarkan informasi tekstual yang tersedia. Pemetaan sistematis juga perlu dilakukan dengan melibatkan pengukuran ulang bila diperlukan untuk memastikan akurasi data spasial yang dihasilkan.
3. Pengumpulan data dasar melalui inventarisasi buku tanah yang ada dan mengumpulkan informasi dari pemilik tanah serta dokumen pendukung lainnya. Selanjutnya, perlu dilakukan pembuatan GS/SU baru yang melibatkan pengukuran bidang tanah dan validasi dengan pemilik tanah serta petugas ukur yang berwenang.

Dengan mengimplementasikan kesimpulan dan saran di atas, terkait kegiatan pra pendaftaran layanan pengukuran dan pemetaan kadastral dapat berjalan lebih efektif dan mendukung peningkatan kualitas data di Kantor Pertanahan Kabupaten Bekasi secara signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Brillianto, D. E. (2019). Indonesian land administration approach of 3D and multipurpose cadaster. *Proceedings of International Seminar, Integrated Agrarian, Land and Spatial Planning Policies for Sustainable Development*.
- Dale, P. F., & McLaughlin, J. D. (1988). *Land Information Management: An Introduction with Special Reference to Cadastral Problems in Third World Countries*. Clarendon Press. <https://books.google.co.id/books?id=MsDuAAAAAAAJ>
- Lemmen, C. (2012). A Domain Model for Land Administration. In *Journal of Theoretical Biology - J THEOR BIOL*.
- Mujiburohman, D. A. (2018). Potensi Permasalahan Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (Ptl). *BHUMI: Jurnal Agraria dan Pertanahan*, 4(1). <https://doi.org/10.31292/jb.v4i1.217>
- Seno, R. Y., Kahar, S., & Wijaya, A. P. (2015). Kadaster 3D untuk Pengoptimalan Pendaftaran Tanah terhadap Penggunaan Hak Milik atas Satuan Rumah Susun (HMASRS). *Jurnal Geodesi Undip 2015*, 3(Januari), 141–154.
- Stuedler, D., & Rajabifard, A. (2012). *The role of land administration, land management and land governance in spatially enabled societies*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:130790532>
- Timo de Vries, W., Rudiarto, I., & Piyasena, N. M. P. M. (2023). *Geospatial Science for Smart Land Management*. CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9781003349518>
- Whittal, J. (2010). Land Administration and Sustainable Development. *Survey Review*, 42(318), 415–416. <https://doi.org/10.1179/sre.2010.42.318.415>
- Widodo, S. (2022). UPAYA PENYELESAIAN BIDANG - BIDANG TANAH KLUSTER 4 (K4) DALAM RANGKA MEMPERCEPAT PERWUJUDAN DESA / KELURAHAN LENGKAP DI KABUPATEN KARANGANYAR. In *SEKOLAH TINGGI PERTANAHAN NASIONAL*. <https://dataindonesia.id/sektor-riil/detail/angka-konsumsi-ikan-ri-naik-jadi-5648-kgkapita-pada-2022>

Lampiran I

Lampiran I Surat Direktur Jenderal Survei dan Pemetaan
Pertanahan dan Ruang
Nomor : B/UK.03.01/84-300/III/2023
Tanggal : 24 Maret 2023

BERITA ACARA PENGAJUAN KABUPATEN/KOTA LENGKAP
ATAU DESA/KELURAHAN LENGKAP SECARA SPASIAL
KANTOR PERTANAHAN KABUPATEN/KOTA PROVINSI

Pada hari ini, tanggal, bulan, tahun, yang bertanda tangan di bawah ini:

No	Nama dan NIP	Jabatan
1	Kepala Kantor Pertanahan Kabupaten/Kota
2	Kepala Sub Bagian Tata Usaha
3	Kepala Seksi Survei dan Pemetaan

Dengan ini menerangkan bahwa:

1. Seluruh bidang tanah pada Kabupaten/Kota atau Desa/Kelurahan dengan jumlah bidang telah terpetakan pada Aplikasi KKP (daftar terlampir).
2. Tidak terdapat *gap* antar bidang tanah.
3. Bidang tanah *overlap* sejumlah bidang (daftar terlampir).
4. Bidang tanah K4 yang tidak dapat dipetakan sejumlah bidang (daftar terlampir).

Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dibuat di

No	Nama dan NIP	Jabatan	Tanda Tangan
1	Kepala Kantor Pertanahan Kabupaten/Kota
2	Kepala Sub Bagian Tata Usaha
3	Kepala Seksi Survei dan Pemetaan