

IMPLEMENTASI DATA SPASIAL DALAM PERSEBARAN KOPERASI AKTIF DI DESA KAPAR KECAMATAN MURUNG PUDAK KABUPATEN TABALONG

Merry Irawati¹, Siti Raudah², Barkatullah³

Program Studi Administrasi Publik

Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi Amuntai

Email: merryaqla3@gmail.com

ABSTRAK

Data spasial adalah alat yang sangat penting untuk memahami dan mengelola dunia kita. Namun yang menjadi permasalahan di Desa Kapar Kecamatan Murung Pudak Kabupaten Tabalong adalah Kurangnya kapasitas dan kemampuan sumber daya manusia, serta Kurangnya koordinasi dan kolaborasi antara instansi terkait, seperti pemerintah daerah dan koperasi. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui Implementasi Data Spasial dalam Persebaran Koperasi Aktif dan Faktor-faktor yang mempengaruhi. Metode penelitian yaitu Kualitatif Deskriptif. Sumber data dan teknik penarikan informan menggunakan *purposive sampling* sebanyak 12 orang informan. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, observasi, dan dokumentasi. Di analisis dengan teknik data yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Uji kreadibilitas yaitu perpanjangan pengamatan, peningkatan ketekunan, triangulasi, analisis kasus negatif, menggunakan bahan referensi dan mengadakan *membercheck*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Implementasi data spasial untuk persebaran koperasi aktif di Desa Kapar Kecamatan Murung Pudak Kabupaten Tabalong belum optimal berjalan, hal ini dapat dilihat dari indikator; *Pertama*; Ukuran kebijakan belum optimal, *Kedua*; Tujuan Kebijakan belum berjalan, *Ketiga*; Kemampuan SDM belum optimal, *Keempat*; Fasilitas belum optimal *Kelima*; Sosialisasi belum dilaksanakan secara optimal, *Keenam*; Koordinasi juga belum optimal. *Ketujuh*; Hubungan dalam birokrasi cukup optimal, *kedelapan*; struktur birokrasi cukup optimal. *Kesembilan*; Opini publik cukup optimal, *Kesepuluh*; dukungan didapat dari pemerintah desa dan Dinas Koperasi dan UKM. *Kesebelas*; Kognisi belum optimal, *Keduabelas*; intensitas belum berjalan optimal. Faktor pendukung yaitu adanya data dari BPS, dan hubungan antar birokrasi. Kedua faktor penghambat yaitu Keterbatasan infrastruktur teknologi, kurangnya pelatihan dan keterbatasan data serta informasi. Disarankan kepada Kepada pemerintah Kabupaten Tabalong dan Bapperida untuk sebaiknya melakukan peningkatan dalam sosialisasi data spasial sehingga selaras antar setiap elemen yang berpartisipasi, Kepada Pemerintah Desa dan Dinas terkait sebaiknya Mengadakan pelatihan dan pendidikan tentang penggunaan data spasial.

Kata Kunci: Implementasi, Data Spasial, Koperasi Aktif

ABSTRACT

Spatial data is a crucial tool for understanding and managing our world. However, the challenges in Kapar Village, Murung Pudak District, Tabalong Regency are a lack of human resource capacity and capabilities, as well as a lack of coordination and collaboration between relevant agencies, such as the local government and cooperatives. The purpose of this study is to determine the implementation of spatial data in the distribution of active cooperatives and the influencing factors. The research method is qualitative descriptive. Data sources and informant drawing techniques used purposive sampling of 12 informants. Data collection techniques were conducted through interviews, observation, and documentation. Data analysis was carried out using data reduction, data presentation, and conclusion drawing techniques. Credibility tests included extended observation, increased persistence, triangulation, negative case analysis, use of reference materials, and conducting member checks. The results of this study indicate that the implementation of spatial data for the distribution of active cooperatives in Kapar Village, Murung Pudak District, Tabalong Regency has not been optimal. This can be seen from the following indicators: First; Policy measures are not optimal; Second; Policy objectives have not been implemented; Third; Human resource capabilities are not optimal; Fourth; Facilities are not optimal; Fifth; Socialization has not been implemented optimally; Sixth; Coordination is also not optimal. Seventh; Relations within the bureaucracy are quite optimal; Eighth; Bureaucratic structure is quite optimal; Ninth; Public opinion is quite optimal; Tenth; Support is obtained from the village government and the Cooperatives and SMEs Office. Eleventh; Cognition is not optimal; Twelfth; Intensity is not optimal. Supporting factors include data from BPS and relationships between bureaucracies. The two inhibiting factors are limited technological

infrastructure, lack of training, and limited data and information. It is recommended that the Tabalong Regency government and Bapperida improve the dissemination of spatial data to ensure alignment between all participating elements. The Village Government and related agencies should conduct training and education on the use of spatial data.

Keywords: Implementation, Spatial Data, Active Cooperatives

PENDAHULUAN

Tantangan utama dalam pengelolaan koperasi di Desa Kapar adalah keterbatasan data dan informasi spasial yang akurat dan terintegrasi. Pemerintah desa belum memiliki sistem pendataan spasial yang mampu menggambarkan lokasi, jenis, dan status koperasi secara menyeluruh. Hal ini berdampak pada kesulitan dalam merancang program pengembangan koperasi yang tepat sasaran dan berbasis bukti (*evidence-based policy*). Selain itu, belum terdapat integrasi antara data koperasi dengan sistem perencanaan wilayah dan tata ruang, yang menjadi dasar penting dalam pembangunan berkelanjutan

Peraturan Daerah Kabupaten Tabalong Nomor 03 Tahun 2023 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Tahun 2023–2042 (RTRW) menyatakan bahwa Kecamatan Murung Pudak, termasuk Desa Kapar, merupakan bagian dari kawasan Pusat Kegiatan Lokal (PKL) yang ditetapkan sebagai pusat pertumbuhan ekonomi sekunder. RTRW ini menetapkan Desa Kapar berada dalam wilayah yang diarahkan untuk pengembangan kegiatan perekonomian, permukiman, dan infrastruktur pendukung.

Dalam Perda RTRW Kabupaten Tabalong, terdapat penekanan pada pentingnya pengembangan wilayah secara terarah, fungsional, dan adaptif terhadap daya dukung lingkungan dan sumber daya lokal. Oleh karena itu, pemanfaatan SIG dalam konteks koperasi bukan hanya soal mendata lokasi koperasi aktif, tetapi juga menyangkut sinkronisasi antara fungsi ruang yang direncanakan dengan aktivitas ekonomi yang dikembangkan. Sebagai contoh, jika suatu wilayah di Desa Kapar telah ditetapkan dalam RTRW sebagai kawasan permukiman atau zona ekonomi produktif, maka pendirian dan pengembangan koperasi baik koperasi konsumsi, simpan pinjam, maupun jasa harus diarahkan pada wilayah tersebut. Ini akan mencegah konflik tata ruang serta mempermudah koordinasi pembangunan infrastruktur pendukung seperti akses jalan, jaringan listrik, dan air bersih.

Oleh karena itu, penguatan sistem informasi spasial di bidang koperasi akan sangat mendukung efektivitas pembinaan koperasi oleh pemerintah daerah, serta memperkuat posisi koperasi sebagai bagian dari strategi pengembangan wilayah berbasis komunitas. Di tingkat desa, hal ini akan membantu Kepala Desa dan Badan Permusyawaratan Desa (BPD) dalam menyusun Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa (RPJMDes) dan Rencana Kerja Pemerintah Desa (RKPDDes) yang lebih presisi dan sesuai dengan kondisi spasial desa. Akhirnya, penting untuk menekankan bahwa pengembangan koperasi berbasis data spasial di Desa Kapar bukanlah sebuah proyek teknologi semata, tetapi merupakan langkah strategis menuju desa yang mandiri, cerdas, dan berdaya saing, yang menjadi bagian integral dari pembangunan daerah Kabupaten Tabalong.

Data spasial adalah bentuk aplikasi yang memudahkan orang untuk menemukan tempat yang akan dituju. Di Desa Kapar Kecamatan Murung Pudak memang belum tersedianya data spasial tersebut, sehingga kebanyakan masyarakat bingung tentang data apa saja yang harus didokumentasikan kalau data spasialnya atau aplikasi tersebut belum diketahui.

Berdasarkan latar belakang, maka permasalahan yang terjadi mengenai data spasial dalam persebaran koperasi aktif pada Desa Kapar Kabupaten Tabalong, antara lain : *Pertama*; Terbatasnya memperoleh informasi tentang data spasial, sehingga tidak akuratnya sistem informasi secara online

tentang wilayah, *Kedua*; Keterbatasan teknologi dan infrastruktur yang mendukung implementasi data spasial, *Ketiga*; Kurangnya kapasitas dan kemampuan sumber daya manusia, dan *Keempat*; Kurangnya koordinasi dan kolaborasi antara instansi terkait, seperti pemerintah daerah dan koperasi, dalam implementasi data spasial.

Penelitian terdahulu oleh Rudi Rosadi, Alit Kartiwa, Dyah Kusuma Astuti, 2019. Implementasi Basis Data Spasial Dalam Penyebaran Potensi Desadi Kabupaten Bandung. Jurnal Unpas, Jurusan Matematika FMIPA Unpad Bandung. Salah satu implementasi dari sistem basis data spasial digunakan dalam membangun Sistem informasi Geografis (SIG). Penelitian ini menganalisis pengaruh letak geografis suatu desa di Kabupaten Bandung terhadap karakteristik kelompokdesayang terbentuk dengan menggunakan analisis K-Meansdan menampilkannya ke dalam bentuk peta digital. Sehingga diharapkan pencarian informasi lebih efektif dan pengembangan potensi suatu wilayah dapat dilakukan lebih optimal.

METODE

Penelitian ini menggunakan Metode penelitian yaitu Kualitatif Deskriptif. Sumber data dan teknik penarikan informan menggunakan *purposive sampling* sebanyak 12 orang informan. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, observasi, dan dokumentasi. Di analisis dengan teknik data yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Uji kreadibilitas yaitu perpanjangan pengamatan, peningkatan ketekunan, triangulasi, analisis kasus negatif, menggunakan bahan referensi dan mengadakan *membercheck*.

PEMBAHASAN

A. Implementasi Data Spasial Dalam Persebaran Koperasi Aktif Di Desa Kapar Kecamatan Murung Pudak Kabupaten Tabalong

Perlu dicatat bahwa implementasi kebijakan merupakan tahapan yang sangat penting dalam struktur kebijakan, karena melalui prosedur ini proses kewajiban secara keseluruhan dapat dipengaruhi dari tingkat keberhasilan atau tindakan pencapaian tujuan. Adapun kebijakan Peraturan Daerah Kabupaten Tabalong Nomor 03 Tahun 2023 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Tahun 2023–2042, menurut Donald van Metter & Carl van Horn (Leo Agustino, 2020: 150-153) mengatakan m 6 (enam) variabel yang menentukan keberhasilan implementasi kebijakan antara lain:

1. Ukuran dan Tujuan Kebijakan

Ukuran kebijakan dan tujuan kebijakan ini menggambarkan sejauh mana kebijakan memiliki ukuran dan tujuan yang jelas sebagai acuan pelaksanaan melalui sasaran yang ingin dicapai beserta tujuan untuk mengukur kebijakannya.

a. Ukuran Kebijakan

Kebijakan data spasial persebaran koperasi aktif di Desa Kapar Kecamatan Murung Pudak Kabupaten Tabalong dirancang oleh pemerintah namun di Desa Kapar belum dirancang dan belum berjalan secara optimal.

b. Tujuan Kebijakan

Tujuan kebijakan data spasial persebaran koperasi aktif di Desa Kapar Kecamatan Murung Pudak Kabupaten Tabalong belum optimal.

2. Sumber Daya

Sumber daya ini berkaitan dengan dukungan yang tersedia dalam pelaksanaan kebijakan, baik dari aspek manusia maupun pembiayaan. Sumber daya yang cukup menjadi syarat utama keberhasilan implementasi.

a. Sumber Daya Manusia

Petugas dalam menjalankan data spasial untuk persebaran koperasi aktif di Desa Kapar Kecamatan Murung Pudak belum memadai dan kemampuannya pun secara teknis belum optimal

b. Fasilitas/Kelengkapan

Fasilitas atau kelengkapan untuk persebaran koperasi aktif di Desa Kapar Kecamatan Murung Pudak Kabupaten Tabalong belum lengkap secara optimal.

3. Karakteristik Agen Pelaksana

Dalam artian bahwa karakteristik agen pelaksana menggambarkan kondisi dan kemampuan instansi atau lembaga yang bertanggung jawab dalam pelaksanaan kebijakan. Karakteristik agen pelaksana sangat menentukan efektivitas kebijakan.

a. Sosialisasi

Belum efektifnya sosialisasi mengenai data spasial dalam persebaran koperasi aktif di Desa Kapar Kecamatan Murung Pudak Kabupaten Tabalong dan belum optimal.

b. Koordinasi

Koordinasi dengan pihak terkait belum optimal, sehingga petugas belum dapat bekerja sama secara efektif untuk mensosialisasikan data spasial tentang persebaran koperasi aktif di Desa Kapar Kecamatan Murung Pudak Kabupaten Tabalong dan belum bisa mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

4. Sikap Kecenderungan Para pelaksana

Mencerminkan perilaku, kesiapan, dan motivasi pelaksana dalam menjalankan kebijakan. Sikap positif dari pelaksana menjadi faktor penting dalam menentukan keberhasilan implementasi.

a. Hubungan Dalam Birokrasi

Hubungan kerja dalam lingkungan birokrasi di Kantor Desa Kapar berjalan cukup optimal. Koordinasi antar perangkat desa seperti kepala desa, sekretaris desa, kepala urusan, dan kepala seksi berjalan secara formal sesuai dengan tugas pokok dan fungsi masing-masing.

b. Struktur Birokrasi

Struktur organisasi yang menangani sosialisasi data spasial untuk persebaran koperasi aktif di Desa Kapar belum tersusun secara optimal. Saat ini, kegiatan sosialisasi masih berjalan sebagai bagian dari tugas umum perangkat desa dan belum memiliki tim atau unit tersendiri yang fokus menangani data spasial atau pemetaan koperasi.

5. Komunikasi antar Organisasi dan Aktivitas Pelaksana

Komunikasi antar organisasi dan aktivitas pelaksana merupakan aspek penting dalam implementasi kebijakan. Komunikasi yang efektif dapat membantu meningkatkan keberhasilan implementasi kebijakan.

a. Opini Publik

Opini publik terhadap sosialisasi data spasial untuk persebaran koperasi aktif di Desa Kapar masih beragam cukup optimal. Hal ini dipengaruhi oleh tingkat pemahaman masyarakat terhadap konsep data spasial itu sendiri, yang bagi sebagian besar warga masih merupakan hal yang baru dan teknis.

b. Dukungan

Dukungan terhadap sosialisasi data spasial untuk persebaran koperasi aktif di Desa Kapar masih bersifat terbatas dan belum optimal, baik dari segi anggaran, sumber daya manusia, maupun kebijakan teknis. Dari sisi pemerintah desa, dukungan sudah mulai terlihat, misalnya dengan adanya partisipasi dalam pelatihan atau kegiatan yang berkaitan dengan pemetaan.

6. Lingkungan Ekonomi, Sosial dan Politik

Lingkungan ekonomi, sosial, dan politik merupakan faktor-faktor eksternal yang dapat mempengaruhi implementasi kebijakan. Faktor-faktor ini dapat mempengaruhi keberhasilan implementasi kebijakan dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

a. Kognisi

Pemahaman masyarakat dan aparat yang ada di Desa Kapar, Kecamatan Murung Pudak, Kabupaten Tabalong belum sepenuhnya optimal dan mengetahui tentang data spasial dalam persebaran koperasi aktif.

b. Intensitas

Intensitas sosialisasi data spasial untuk persebaran koperasi aktif di Desa Kapar Kecamatan Murung Pudak Kabupaten Tabalong belum optimal dijalankan dan sebagian masyarakat bahkan belum pernah mendapatkan informasi langsung tentang hal itu

B. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Implementasi Data Spasial Dalam Persebaran Koperasi Aktif Di Desa Kapar Kecamatan Murung Pudak Kabupaten Tabalong

Implementasi kebijakan adalah tindakan yang dilaksanakan oleh individu dan kelompok pemerintah dan swasta yang diarahkan pada tujuan yang ingin di capai sekaligus saran yang menjadi prioritas dalam mengambil keputusan kebijakan.

Secara dapat diartikan bahwa implementasi kebijakan meliputi semua tindakan yang berlangsung antara pernyataan atau perumusan kebijakan dan dampak aktualnya. Implementasi kebijakan merupakan suatu sistem pengendalian untuk menjaga agar tidak terjadi penyimpangan dari tujuan kebijakan itu.

1. Faktor Pendorong

Faktor pendukung dalam Implementasi Data Spasial Dalam Persebaran Koperasi Aktif Pada Desa Kapar Kecamatan Murung Pudak Kabupaten Tabalong adalah:

- Data Kependudukan: Sistem administrasi penduduk yang efektif dan efisien dapat membantu pengelolaan data dan informasi kependudukan untuk pelayanan publik yang lebih baik.
- Peta Desa: Pemanfaatan peta desa dapat membantu dalam perencanaan dan pengembangan koperasi dengan memvisualisasikan wilayah desa dan potensi yang ada.
- Dukungan Pemerintah: Dukungan dari pemerintah desa dan kabupaten dapat membantu meningkatkan keberhasilan implementasi data spasial dalam pengembangan koperasi.
- Kerja Sama: Kerja sama dengan lembaga terkait seperti Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Tabalong dapat membantu memperoleh data yang akurat dan terkini untuk pengembangan koperasi.

2. Faktor Penghambat

Faktor penghambat dalam implementasi data spasial untuk persebaran koperasi aktif di Desa Kapar Kecamatan Murung Pudak Kabupaten Tabalong mungkin termasuk:

- Keterbatasan sumber daya manusia: Kemampuan dan pengetahuan sumber daya manusia dalam mengelola data spasial dan mengembangkan koperasi yang terbatas dapat mempengaruhi keberhasilan implementasi.
- Keterbatasan data dan informasi: Keterbatasan data dan informasi yang akurat dan terkini tentang desa dan koperasi dapat menghambat perencanaan dan pengembangan koperasi.
- Kurangnya dukungan pemerintah: Kurangnya dukungan dari pemerintah desa dan kabupaten dapat mempengaruhi keberhasilan implementasi data spasial dalam pengembangan koperasi.
- Kurangnya partisipasi masyarakat: Kurangnya partisipasi masyarakat dalam perencanaan dan pengembangan koperasi dapat menghambat keberhasilan implementasi.

SIMPULAN

Implementasi data spasial untuk persebaran koperasi aktif di Desa Kapar Kecamatan Murung Pudak Kabupaten Tabalong belum optimal terlaksana, hal ini dapat dilihat dari indikator; *Pertama*;

Ukuran kebijakan belum terancang, *Kedua*; Tujuan Kebijakan belum optimal, *Ketiga*; Kemampuan SDM masih tergolong rendah dan petugasnya belum memadai, *Keempat*; Fasilitas belum memenuhi. *Kelima*; Sosialisasi belum dilaksanakan, *Keenam*; Koordinasi juga belum terjalin baik. *Ketujuh*; Hubungan dalam birokrasi sudah baik, *kedelapan*; struktur birokrasi sudah tersusun dengan baik. *Kesembilan*; Opini publik belum banyak diketahui, *Kesepuluh*; dukungan didapat dari pemerintah desa dan Dinas Koperasi dan UKM. *Kesebelas*; Kognisi masyarakat dan petugas masih tergolong rendah, *Keduabelas*; intensitas belum berjalan. Faktor yang mempengaruhi Implementasi data spasial untuk persebaran koperasi aktif di Desa Kapar Kecamatan Murung Pudak Kabupaten Tabalong dibagi dua yaitu, Pertama faktor pendukung yaitu adanya data dari BPS, dan hubungan antar birokrasi. Kedua faktor penghambat yaitu Keterbatasan infrastruktur teknologi, kurangnya pelatihan dan keterbatasan data serta informasi.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim, Peraturan Daerah Kabupaten Tabalong Nomor 03 Tahun 2023 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Tahun 2023–2042.

Hamdi, Muchlis. 2015. *Kebijakan Publik, Proses, Analisis dan Partisipasi*. Bogor: Ghalia Indonesia.

Handayani, Lusiana, dewi.sari. 2019. Analisa Regresi Spasial Untuk Deteksi Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keberhasilan Kinerja Koperasi Syariah Di Kota Banjarmasin. *Jurusan Akuntansi, Politeknik Negeri Banjarmasin Jurnal INTEKNA*, Volume 19, No. 1, Mei 2019: 1 - 68 ISSN 1412-5609 (Print) <http://ejurnal.poliban.ac.id/index.php/intekna/issue/archive> ISSN 2443-1060 (Online).

Hayat, 2018. Buku Kebijakan Publik. Setara Press. Surabaya.

Kusuma Dewi, Rahayu. 2016. *Studi Analisis Kebijakan*. Bandung: CV Pustaka Setia.

Leo, Agustino. (2020). *Dasar-Dasar Kebijakan Publik*. Cetakan Viii. Bandung: Alfabeta.

Miles, Huberman dan Saldana, 2014. *Qualitative Data Analysis A Methode Sourcebook*. Publications

Mondy dan Martocchio, 2016. *Banking & Management Review*

Mulyadi, Deddy, 2018. *Studi Kebijakan Publik dan Pelayanan Publik*. Alfabeta: Bandung.

Rosadi, Rudi, Alit Kartiwa, Dyah Kusuma Astuti, 2019, Implementasi Basis Data Spasial Dalam Penyebaran Potensi Desadi Kabupaten Bandung. *Jurnal Unpas, Jurusan Matematika FMIPA Unpad Bandung*. <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pjme/article/view/2455/1546>

Nurdin, Encep Syarief. (2019). *Teori-teori Analisis Implementasi Kebijakan Publik*. Bandung: Maulana Media Grafika.

Suaib, Muhammad Ridha. 2016. *Pengantar Kebijakan Publik*. Yogyakarta: Calpulis.

Subianto, Agus, M.Si. Dr. 2020. *Kebijakan Publik*. Brilliant, All Rights Reserved. Surabaya.

Subarsono, AG. 2015. *Analisa Kebijakan Publik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Subarsono. (2021). *Analisis Kebijakan Publik* . Cetakan X. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Subarsono. 2022. *Analisis Kebijakan Publik* Cetakan ke -11 Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Suharto, E. (2015). *Analisis Kebijakan Publik Panduan Praktis: Mengkaji Masalah dan Kebijakan Sosial*. Alfabeta.

Sugiyono. 2014, *Metode Penelitian Kualitatif* Bandung : Alfabeta Bandung.

Suratman, 2017. *Generasi Implementasi dan Evaluasi Kebijakan Publik*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.



Tahir, Arifin.(2014). *Kebijakan Publik dan Transparansi Penyelenggaraan Pemerintah Daerah*. Bandung:Alpabeta.

Tim Penyusun, 2023. *Pedoman Penyusunan Skripsi STIA Amuntai*.

https://www.google.com/search?q=Data+Spasial%3A+Pengertian%2C+Tipe%2C+dan+Pemanfaatannya&sca_esv=9b9df1e98fe54543&rlz=1C1CHBD_idID1153ID1158&sxsrf=AE3TifMVzyFO1nzI12zN4i1fjK2-Hmq_vw%3A1748744211461&ei=E7g7aJH5G5qK4-EP_f-B-Q0&ved=0ahUKEwjRzpvsk8-

[NAxUaxTgGHf1_IN8Q4dUDCBA&uact=5&oq=Data+Spasial%3A+Pengertian%2C+Tipe%2C+dan+Pemanfaatannya&gs_l=Egxnd3Mtd2l6LXNlcuAiMkRhdGEgU3Bhc2lhbDogUGVuZ2VydGlhbiwgVGlwZSwgZGFuIFBlbWFuZmFhdGFubnlhMgUQIRigATIFECEYoAFIvxtQugpYugpwAXgAkAEAmAF1oAF1qgEDMC4xuAEDyAEA-AEB-AECmAICoAKFAagCFMICBxAjGCcY6GLCAgcQLhgnGOoCwgIQEAAyAxi0AhjqAhiPAdgBAcICEBAuGAMYtAIY6gIYjwHYAQGYAwjxBR3VisoBtnf9ugYGCAEQARgKkgcDMS4xoAfyArIHazAuMbgHfcIHBTauMS4xyAcH&scient=gws-wiz-serp](https://www.google.com/search?q=Data+Spasial%3A+Pengertian%2C+Tipe%2C+dan+Pemanfaatannya&gs_l=Egxnd3Mtd2l6LXNlcuAiMkRhdGEgU3Bhc2lhbDogUGVuZ2VydGlhbiwgVGlwZSwgZGFuIFBlbWFuZmFhdGFubnlhMgUQIRigATIFECEYoAFIvxtQugpYugpwAXgAkAEAmAF1oAF1qgEDMC4xuAEDyAEA-AEB-AECmAICoAKFAagCFMICBxAjGCcY6GLCAgcQLhgnGOoCwgIQEAAyAxi0AhjqAhiPAdgBAcICEBAuGAMYtAIY6gIYjwHYAQGYAwjxBR3VisoBtnf9ugYGCAEQARgKkgcDMS4xoAfyArIHazAuMbgHfcIHBTauMS4xyAcH&scient=gws-wiz-serp)

<https://barta.com/id/data-spasial-pengertian-dan-jenis-jenisnya/>

https://mapid.co.id/articles/data_spasial_pengertian_tipe_dan_pemanfaatannya