

**PEMBUATAN DATA SPASIAL BERDASARKAN DATA STATISTIK
KABUPATEN LAMPUNG SELATAN**

(Skripsi)

Oleh

**ALDI HENDRA WIGUNA
NPM 1753034006**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2024**

ABSTRAK

PEMBUATAN DATA SPASIAL BEDASARKAN DATA STATISTIK KABUPATEN LAMPUNG SELATAN

Oleh

aldi hendra wiguna

Penelitian ini bertujuan untuk membuat data spasial yang berbentuk peta berdasarkan data statistik dan untuk mengetahui sebaran yang bertemakan tentang kependudukan, kependidikan dan kesehatan. Metode dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan spasial difokuskan pada permasalahan atas dasar fakta yang dilakukan dengan cara dokumentasi, dan mempelajari dokumen-dokumen. Penelitian ini menggunakan pendekatan geografi. Pendekatan geografi yang dipakai didalam penelitian ini adalah pendekatan Keruangan. Hasil penelitian yaitu: (1) data kependudukan menghasilkan peta jumlah penduduk, kepadatan penduduk, jumlah penduduk laki-laki, jumlah penduduk perempuan dan jumlah kepala keluarga Kabupaten Lampung selatan. (2) data kesehatan menghasilkan peta jumlah fasilitas kesehatan dan peta jumlah tenaga kesehatan kabupaten Lampung selatan. (3) data pendidikan menghasilkan peta jumlah sekolah TK, SD, SMP, SMA, SMK, dan Perguruan Tinggi kabupaten Lampung selatan. Peta jumlah guru TK, SD, SMP, SMA, dan SMK kabupaten Lampung selatan. Peta jumlah murid TK, SD, SMP, SMA, dan SMK kabupaten Lampung selatan.

Kata kunci: data,spasial, statistik, peta

ABSTRACT

MAKING SPATIAL DATA BASED ON STATISTICAL DATA SOUTH LAMPUNG DISTRICT

By

Aldi Hendra Wiguna

This research aims to create spatial data in the form of maps based on statistical data and to find out the distribution themed on population, education and health. The method in this research is descriptive qualitative with a spatial approach focused on the problem on the basis of facts carried out by means documentation and studying documents. This research uses a geographic approach. The geographical approach used in this research is the spatial approach. The results of the research are: (1) population data produces maps of population, population density, male population, female population and number of family heads in South Lampung Regency. (2) Health data produces a map of the number of health facilities and a map of the number of health workers in South Lampung Regency. (3) Education data produces a map of the number of schools in kindergarten, elementary school, junior high school, high school, vocational school, and university in South Lampung Regency. Map of the number of teachers in kindergarten, elementary school, junior high school, high school, and vocational school in South Lampung district. Map of the number of students in kindergarten, elementary school, junior high school, high school, and vocational school in South Lampung Regency.

Keywords: data ,spatial, statistical, map

**PEMBUATAN DATA SPASIAL BERDASARKAN DATA STATISTIK
KABUPATEN LAMPUNG SELTAN**

Oleh

ALDI HENDRA WIGUNA

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Program Studi Pendidikan Geografi
Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2024**

Judul skripsi : **PEMBUATAN DATA SPASIAL BERDASARKAN
DATA STATISTIK KABUPATEN
LAMPUNG SELATAN**

Nama Mahasiswa : **Aldi Hendra Wiguna**

Nomor Pokok Mahasiswa : **1753034006**

Program Studi : **Pendidikan Geografi**

Jurusan : **Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial**

Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

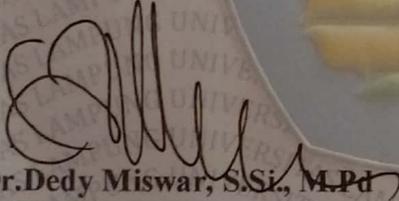


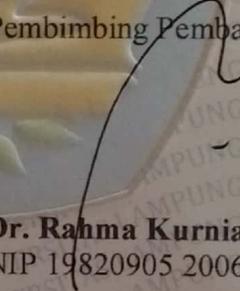
MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Pembimbing Utama

Pembimbing Pembantu

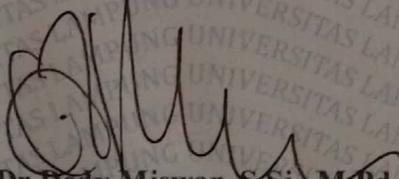

Dr. Dedy Miswar, S.Si., M.Pd.
NIP 19741108 200501 1 003

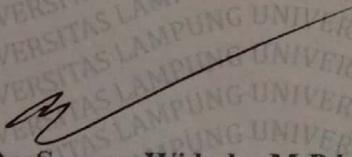

Dr. Rahma Kurnia S.U., S.Si., M.P.d.
NIP 19820905 200604 2 001

2. Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan
Ilmu Pengetahuan Sosial

Ketua Program Studi
Pendidikan Geografi

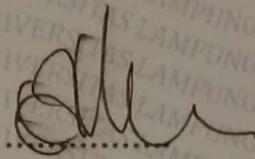

Dr. Dedy Miswar, S.Si., M.Pd.
NIP 19741108 200501 1 003


Dr. Sugeng Widodo, M.Pd.
NIP 19750517 200501 1 002

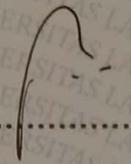
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

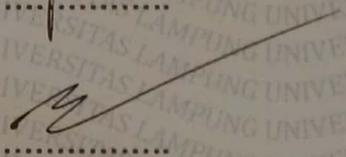
Ketua : **Dr.Dedy Miswar, S.Si., M.Pd**



Sekretaris : **Dr. Rahma Kurnia S.U., S.Si., M.P.d**



Penguji : **Dr. Sugeng Widodo, M.Pd**



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Prof. Dr. Sunyono, M.Si.

19651230 199111 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 18 Desember 2023

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aldi Hendra Wiguna
NPM : 1753034006
Program Studi : Pendidikan Geografi
Jurusan/Fakultas : Pendidikan IPS/KIP
Alamat : Jl.Lintas timur sumatera,Tanjung sari RT.002
RW.002,Desa Taman sari, Kecamatan Ketapang,
Kabupaten Lampung Selatan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “**Pembuatan Data Spasial Berdasarkan Data Statistik Kabupaten Lampung Selatan**” tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Bandar Lampung, 18 Desember 2023
Pemberi Pernyataan



Aldi Hendra Wiguna
NPM.1753034006

RIWAYATHIDUP



Aldi Hendra Wiguna, dilahirkan di desa Taman sari Kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan pada tanggal 29 November 1998, Penulis merupakan anak keempat dari 4 bersaudara yang merupakan anak dari pasangan Bapak I Made Winada Ambara dan Ibu Yulina.

Penulis telah menyelesaikan Pendidikan Dasar di SDN 1 Taman Sari Kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan pada tahun 2011. Pendidikan Menengah Pertama di SMP N 1 Ketapang pada tahun 2014. Pendidikan Menengah Atas di SMA N 1 Kalianda Kabupaten Lampung Selatan pada tahun 2017.

Pada tahun 2017 penulis diterima sebagai mahasiswa di Universitas Lampung, SI Pendidikan Geografi Program Studi Pendidikan Geografi Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung melalui jalur SMMPTN.

Selama menjadi mahasiswa, penulis tercatat aktif dalam organisasi Ikatan Mahasiswa Geografi Sebagai anggota Divisi Pecinta Alam Tahun 2019. Pada tahun 2019 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Lapangan Geografi di Bali, Jawa Timur, Jawa Tengah, dan Yogyakarta. Di tahun 2020 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Gedung Mulya, Kecamatan Tanjung Raya, Kabupaten Mesuji. Di tahun 2020 penulis melaksanakan program Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di SMA Negeri 1 Kalianda Kabupaten Lampung Selatan.

MOTTO

“Berhentilah untuk rasa kalau hidup ini tidak adil, karena pada dasarnya kita semua itu berjalan di timeline kita masing-masing, dan setiap timeline dibuat oleh zat yang punya data tak hingga, maka Dia lah yang akan membuat kita seadil-adilnya dan sebaik-baiknya”

(Abdur Arsyad)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmaanirrahim.

Puji dan Syukur kepada Allah SWT, kupersembahkan karya sederhana ini sebagai tanda cinta, kasih sayang, dan baktiku kepada:

Kepada Ayahanda dan Ibunda Tersayang

(Bapak I Made Winada Ambara dan Ibu Yulina)

Para Pendidik dan Almamater tercinta
“UNIVERSITAS LAMPUNG”

SANWACANA

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillah, puji syukur atas segala nikmat Allah SWT. Tuhan Semesta Alam Yang maha Kuasa atas segala sesuatu di dunia ini termasuk selesainya skripsi yang berjudul “Pembuatan Data Spasial Berdasarkan Data Statistik Kabupaten Lampung Selatan”. Sholawat dan salam semoga sampai kepada Nabi Muhammad SAW kepada keluarga, sahabat, dan tentunya kepada kita semua selaku umatnya sampai akhir zaman nanti. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan sarjana pada Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Lampung.

Penulis menyadari sepenuhnya skripsi ini masih banyak kekurangan dengan keterbatasan kemampuan yang dimiliki. Oleh karena itu, saran, kritik, dan bimbingan dari Bapak Dr. Dedy Miswar, S.Si, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Utama sekaligus Pembimbing Akademik selama menempuh pendidikan di Universitas Lampung, Ibu Dr. Rahma Kurnia Sri Utami, S.Si., M.Pd.. selaku Dosen Pembimbing II serta Bapak Dr. Sugeng Widodo, M.Pd selaku dosen pembahas sehingga skripsi ini dapat selesai. Dengan kerendahan hati pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Sunyono, M.Si. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung,
2. Bapak .Dr. Riswandi, M.Pd. selaku Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kerjasama Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung,
3. Bapak Dr. Albet Maydiantoro, S.Pd., M.Pd. selaku Wakil Dekan Bidang Umum dan Keuangan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung,

4. Bapak Hermi Yanzi, S.Pd., M.Pd. selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung,
5. Bapak Dr.Dedy Miswar, S.Si, M.Pd.selaku Ketua Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Universitas Lampung.
6. Bapak Dr. Sugeng Widodo, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Geografi Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
7. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Lampung terimakasih telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat yang dapat menjadi bekal penulis kedepannya.
8. Kedua orangtua kuter cinta,Bapak I Made Winada Ambara dan Ibu Yulina atas perjuangan dan pengorbanan serta doa untukku selama ini.
9. Kakakku Ade Yudi Ananta, Andi Rizki Winata, dan Angga Aditiawan yang mendukung dalam penyelesaian skripsi.
10. Seluruh rekan-rekan mahasiswa Pendidikan Geografi angkatan 2017 yang selalu menyemangati dalam penyelesaian skripsi.
11. Terima kasih kepada seluruh pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu-satu atas segala bentuk bantuan yang berikan kepada penulis selama menjadi mahasiswa. Akhirnya, harapan besar dari penulis skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak khususnya bagi pembaca.Aamiin

Bandar Lampung,18 Desember 2023

Penulis

Aldi Hendra Wiguna

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|-----------|
| DAFTAR TABEL | iv |
| DAFTAR GAMBAR..... | v |
| | |
| I. PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah | 3 |
| 1.3 Batasan Masalah | 3 |
| 1.4 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.5 Tujuan Penelitian | 4 |
| 1.6 Kegunaan Penelitian..... | 4 |
| 1.7 Ruang Lingkup Penelitian | 4 |
| | |
| II. TINJAUAN PUSTAKA | |
| 2.1 Pendekatan Geografi | 5 |
| 2.1.1 Pendekatan Spasial (Keruangan) | 5 |
| 2.1.2 Pendekatan Ekologi (Kelingkungan) | 5 |
| 2.1.3 Pendekatan Regional (Kewilayahan) | 6 |
| 2.2 Data Spasial | 6 |
| 2.2.1 Definisi Data Spasial | 6 |
| 2.2.2 Jenis Data Spasial..... | 6 |
| 2.3 Peta..... | 7 |
| 2.3.1 Definisi Peta..... | 7 |
| 2.3.2 Jenis-jenis Peta..... | 8 |
| 2.3.3 Komponen Peta..... | 8 |
| 2.3.4 Simbol Peta | 11 |
| 2.4 Penelitian Relevan..... | 12 |
| 2.5 Kerangka Teoritis..... | 15 |
| | |
| III. METODE PENELITIAN | |
| 3.1 Metode Penelitian | 16 |
| 3.2 Lokasi Penelitian | 16 |
| 3.3 Bahan dan Alat..... | 16 |
| 3.3.1 Data Statistik..... | 16 |
| 3.3.2 Aplikasi ArcGIS..... | 17 |
| 3.3.3 Data SHP | 17 |
| 3.4 Teknik Pengumpulan Data | 17 |
| 3.5 Teknik Analisis Data..... | 18 |

| | |
|--|------------|
| IV. PEMBAHASAN | |
| 4.1 Gambaran Umum Kabupaten Lampung Selatan | 19 |
| 4.2 Bidang Kependudukan | 20 |
| 4.3 Bidang Kesehatan | 33 |
| 4.3.1 Fasilitas Kesehatan..... | 33 |
| 4.3.2 Tenaga Kesehatan | 64 |
| 4.4 Bidang Pendidikan | 88 |
| 4.4.1 TK (Taman Kanak-kanak) Kabupaten Lampung Selatan | 90 |
| 4.4.2 SD (Sekolah Dasar) Kabupaten Lampung Selatan | 102 |
| 4.4.3 SMP (Sekolah Menengah Pertama) Kabupaten Lampung Selatan | 114 |
| 4.4.4 SMA (Sekolah Menengah Atas) Kabupaten Lampung Selatan | 126 |
| 4.4.5 SMK (Sekolah Menengah Kejuruan) Kabupaten Lampung Selatan | 138 |
| 4.4.6 Perguruan Tinggi Kabupaten Lampung Selatan..... | 150 |
| V. KESIMPULAN DAN SARAN | |
| 5.1 Kesimpulan..... | 153 |
| 5.2 Saran..... | 154 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 156 |

DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|--|---------|
| 1. Penelitian Relevan | 12 |
| 2. Luas Wilayah, Jumlah Penduduk, dan Kepadatan Penduduk di Kabupaten Lampung Selatan tahun 2019-2021..... | 21 |
| 3. Rasio Jenis Kelamin Menurut Kecamatan Di Kabupaten Lampung Selatan tahun 2019-2021 | 22 |
| 4. Jumlah Kepala Keluarga di Kabupaten Lampung Selatan 2021 | 23 |
| 5. Jumlah Rumah Sakit Kabupaten di Lampung Selatan tahun 2020-2021 | 34 |
| 6. Jumlah Rumah Sakit Bersalin di Kabupaten Lampung Selatan tahun 2019-2021 | 35 |
| 7. Jumlah Rumah Sakit Umum dan Rumah Sakit Khusus Di Kabupaten Lampung Selatan tahun 2020-2021 | 36 |
| 8. Jumlah Puskesmas di Kabupaten Lampung Selatan tahun 2019-2021... | 44 |
| 9. Jumlah Puskesmas Pembantu di Kabupaten Lampung Selatan tahun 2019-2021 | 45 |
| 10. Jumlah Puskesmas Rawat Inap dan Puskesmas Non Rawat Inap di Kabupaten Lampung Selatan tahun 2020-2021 | 46 |
| 11. Jumlah Poliklinik di Kabupaten Lampung Selatan tahun 2019-2021 | 47 |
| 12. Jumlah Klinik Pratama dan Posyandu di Kabupaten Lampung Selatan tahun 2020-2021 | 48 |
| 13. Jumlah Apotek di Kabupaten Lampung Selatan tahun 2019-2021 | 49 |
| 14. Jumlah Tenaga Kesehatan di Kabupaten Lampung Selatan tahun 2021 | 66 |
| 15. Jumlah Sekolah, Guru, dan Murid Taman Kanak-Kanak (TK) di bawah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Menurut Kecamatan di Kabupaten Lampung Selatan, TA 2020/2021 dan 2021/2022. | 90 |
| 16. Jumlah Sekolah, Guru, dan Murid Sekolah Dasar (SD) di bawah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Menurut Kecamatan di Kabupaten Lampung Selatan, TA 2020/2021 dan 2021/2022. | 102 |
| 17. Jumlah Sekolah, Guru, Murid, Sekolah Menengah Pertama (SMP) di bawah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Menurut Kecamatan di Kabupaten Lampung Selatan, TA 2020/2021 dan 2021/2022. | 114 |
| 18. Jumlah Sekolah, Guru, Murid, Sekolah Menengah Atas (SMA) di bawah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Menurut Kecamatan di Kabupaten Lampung Selatan, TA 2020/2021 dan 2021/2022..... | 126 |
| 19. Jumlah Sekolah, Guru, Murid, Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di bawah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Menurut Kecamatan di Kabupaten Lampung Selatan, TA 2020/2021 dan 2021/2022. | 138 |
| 20. Jumlah Perguruan Tinggi Kabupaten Lampung Selatan..... | 150 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|--|---------|
| 1. Kerangka Teoritis..... | 15 |
| 2. Peta Jumlah Penduduk Kabupaten di Lampung Selatan 2021 | 25 |
| 3. Peta Kepadatan Penduduk Kabupaten di Lampung Selatan 2021 | 27 |
| 4. Peta Jumlah Laki-Laki Kabupaten di Lampung Selatan 2021 | 29 |
| 5. Peta Jumlah Perempuan Kabupaten di Lampung Selatan 2021 | 30 |
| 6. Peta Jumlah Kepala Keluarga di Kabupaten Lampung Selatan 2021..... | 32 |
| 7. Peta Jumlah Rumah Sakit di Kabupaten Lampung Selatan 2021..... | 37 |
| 8. Peta Jumlah Rumah Sakit Bersalin di Kabupaten Lampung Selatan 2021..... | 39 |
| 9. Peta Jumlah Rumah Sakit Umum di Kabupaten Lampung Selatan 2021..... | 41 |
| 10. Peta Jumlah Rumah Sakit Khusus di Kabupaten Lampung Selatan 2021..... | 42 |
| 11. Peta Jumlah Puskesmas di Kabupaten Lampung Selatan 2021 | 51 |
| 12. Peta Jumlah Rumah Sakit Pembantu di Kabupaten Lampung Selatan 2021..... | 52 |
| 13. Peta Jumlah Puskesmas Rawat Inap di Kabupaten Lampung Selatan 2021..... | 54 |
| 14. Peta Jumlah Puskesmas Rawat Inap di Kabupaten Lampung Selatan 2021..... | 55 |
| 15. Peta Jumlah Poliklinik di Kabupaten Lampung Selatan 2021 | 58 |
| 16. Peta Jumlah Klinik Pratama di Kabupaten Lampung Selatan 2021 | 59 |
| 17. Peta Jumlah Posyandu di Kabupaten Lampung Selatan 2021..... | 61 |
| 18. Peta Jumlah Apotek di Kabupaten Lampung Selatan 2021 | 63 |
| 19. Peta Jumlah Dokter Spesialis di Kabupaten Lampung Selatan 2021 | 69 |
| 20. Peta Jumlah Dokter Umum di Kabupaten Lampung Selatan 2021 | 71 |
| 21. Peta Jumlah Dokter Gigi di Kabupaten Lampung Selatan 2021 | 73 |
| 22. Peta Jumlah Perawat di Kabupaten Lampung Selatan 2021 | 75 |
| 23. Peta Jumlah Bidan di Kabupaten Lampung Selatan 2021 | 77 |

| | |
|---|-----|
| 24. Peta Jumlah Tenaga Kefarmasian di Kabupaten Lampung Selatan 2021..... | 79 |
| 25. Peta Jumlah Tenaga Kesehatan Masyarakat di Kabupaten Lampung Selatan 2021 | 81 |
| 26. Peta Jumlah Tenaga Kesehatan Lingkungan di Kabupaten Lampung Selatan 2021 | 83 |
| 27. Peta Jumlah Tenaga Gizi Kabupetan di Lampung Selatan 2021..... | 85 |
| 28. Peta Jumlah Ahli Teknologi Laboratorium Medik di Kabupaten Lampung Selatan 2021 | 87 |
| 29. Peta Jumlah TK Negeri di Kabupaten Lampung Selatan TA 2021/2022..... | 94 |
| 30. Peta Jumlah Guru TK di Kabupaten Lampung Selatan TA 2021/2022.. | 95 |
| 31. Peta Jumlah Murid TK di Kabupaten Lampung Selatan TA 2021/2022 | 96 |
| 32. Peta Jumlah TK Swasta di Kabupaten Lampung Selatan TA 2021/2022..... | 98 |
| 33. Peta Jumlah Guru TK Swasta di Kabupaten Lampung Selatan TA 2021/2022..... | 99 |
| 34. Peta Jumlah Murid TK Swasta di Kabupaten Lampung Selatan TA 2021/2022..... | 100 |
| 35. Peta Jumlah SD Negeri di Kabupaten Lampung Selatan TA 2021/2022..... | 106 |
| 36. Peta Jumlah Guru SD Negeri di Kabupaten Lampung Selatan TA 2021/2022..... | 107 |
| 37. Peta Jumlah Murid SD Negeri di Kabupaten Lampung Selatan TA 2021/2022..... | 108 |
| 38. Peta Jumlah SD Swasta di Kabupaten Lampung Selatan TA 2021/2022..... | 110 |
| 39. Peta Jumlah Guru SD Swasta di Kabupaten Lampung Selatan TA 2021/2022..... | 111 |
| 40. Peta Jumlah Murid SD Swasta di Kabupaten Lampung Selatan TA 2021/2022..... | 112 |
| 41. Peta Jumlah SMP Negeri di Kabupaten Lampung Selatan TA 2021/2022..... | 118 |
| 42. Peta Jumlah Guru SMP Negeri di Kabupaten Lampung Selatan TA2021/2022..... | 119 |
| 43. Peta Jumlah Murid SMP Negeri di Kabupaten Lampung Selatan TA 2021/2022..... | 120 |
| 44. Peta Jumlah SMP Swasta di Kabupaten Lampung Selatan TA 2021/2022..... | 122 |
| 45. Peta Jumlah Guru SMP Swasta di Kabupaten Lampung Selatan TA 2021/2022..... | 123 |
| 46. Peta Jumlah Murid SMP Swasta di Kabupaten Lampung Selatan TA 2021/2022..... | 124 |
| 47. Peta Jumlah SMA Negeri di Kabupaten Lampung Selatan TA 2021/2022..... | 130 |
| 48. Peta Jumlah Guru SMA Negeri di Kabupaten Lampung Selatan TA 2021/2022..... | 131 |
| 49. Peta Jumlah Murid SMA Negeri di Kabupaten Lampung Selatan | |

| | |
|--|-----|
| TA 2021/2022..... | 132 |
| 50. Peta Jumlah SMA Swasta di Kabupaten Lampung Selatan TA 2021/2022..... | 134 |
| 51. Peta Jumlah Guru SMA Swasta di Kabupaten Lampung Selatan TA 2021/2022..... | 135 |
| 52. Peta Jumlah Murid SMA Swasta di Kabupaten Lampung Selatan TA 2021/2022..... | 136 |
| 53. Peta Jumlah SMK Negeri di Kabupaten Lampung Selatan TA 2021/2022..... | 142 |
| 54. Peta Jumlah Guru SMK Negeri di Kabupaten Lampung Selatan TA 2021/2022..... | 143 |
| 55. Peta Jumlah Murid SMK Negeri di Kabupaten Lampung Selatan TA 2021/2022..... | 144 |
| 56. Peta Jumlah SMK Swasta di Kabupaten Lampung Selatan TA 2021/2022..... | 146 |
| 57. Peta Jumlah Guru SMK Swasta di Kabupaten Lampung Selatan TA 2021/2022..... | 147 |
| 58. Peta Jumlah Murid SMK Swasta di Kabupaten Lampung Selatan TA 2021/2022..... | 148 |
| 59. Peta Jumlah Perguruan Tinggi di Kabupaten Lampung Selatan TA 2021/2022..... | 151 |

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada era modern ini penggunaan data sangat penting dalam kehidupan sehari-hari karena data membantu manusia dalam pengambilan keputusan, pemecahan masalah, perencanaan, evaluasi kerja, dasar pengembangan produk dan pelaporan (Oktaviyana, 2023; Titu, 2015). Data adalah sekumpulan keterangan atau fakta mentah yang berupa simbol, angka, kata-kata, atau citra, yang diperoleh melalui proses pengamatan atau pencarian dari sumber-sumber tertentu (Noor, 2014). Data sebagai sumber informasi dapat disajikan dengan berbagai bentuk seperti tabel, numerik, diagram, dan data spasial.

Berbagai bentuk penyajian data memiliki karakteristik dan fungsi masing-masing. Data tabel adalah struktur data yang mengatur informasi ke dalam baris dan kolom. Data diagram adalah suatu grafik yang berupa garis lurus yang menghubungkan titik tengah suatu data dengan data yang lainnya. Data numerik adalah tipe data yang dapat kita gunakan pada suatu variabel konstanta yang dapat menyimpan nilai berupa angka. Data spasial adalah istilah yang digunakan untuk mendeskripsikan data apa pun yang berkaitan dengan lokasi keruangan yang umumnya berbentuk peta dan memiliki sistem koordinat tertentu sebagai dasar referensinya (Adil & kom 2017).

Dari berbagai jenis penyajian data, data tabel adalah salah satu yang sulit dipahami apabila data yang disajikannya berbasis wilayah, karena tidak semua pengguna data mengetahui letak wilayahnya. Dalam penyajian data harus dibuat menarik dan mudah dipahami oleh pengguna data. Sistem Informasi Geografis (SIG) salah satu penyajian data yang menarik. Data yang disajikan berbentuk spasial. Data berbentuk tabel memiliki kekurangan yaitu bila terlalu banyak data yang disajikan dalam sebuah tabel, maka cukup sulit bagi pembaca untuk mengerti atau memahami data atau kesulitan juga dalam menarik kesimpulan serta

pengambilan keputusan. Data spasial adalah data yang memiliki referensi ruang kebumihan (*georeference*) di mana berbagai data atribut terletak dalam berbagai unit spasial (Ratnawati, 2011). Data dan informasi geospasial memiliki peranan yang sangat penting dan strategis dalam perencanaan pembangunan berbasis kewilayahan (Pinuji dkk, 2021). Pemanfaatan data dan informasi geospasial sebagai sumber data merupakan salah satu elemen yang patut diperhatikan guna mencapai sasaran pembangunan secara efektif dan efisien. Karena dengan ketersediaan data dan informasi geospasial akan terlihat keterkaitan fungsi lokasi pembangunan lintas sektor sampai dengan tingkat koordinat petanya sehingga memudahkan dalam melakukan sinkronisasi proses perencanaan dan penganggaran pembangunan.

Data spasial mampu memberikan manfaat pada luasan jangkauan sebaran informasi pelayanan, memiliki nilai multi efisiensi untuk berbagai kondisi, dan mampu memberikan kajian fenomena lapangan sebagai dasar pengambilan kebijakan yang lebih baik (Rahman, 2022). Keuntungan menggunakan data spasial adalah bahwa data ini dapat memberikan informasi yang sangat detail tentang posisi geografis dan lingkungan (Wibowo dkk, 2015).

Keuntungan lain dari data spasial adalah bahwa data ini dapat membantu dalam analisis yang lebih akurat dalam berbagai bidang, seperti pemetaan wilayah, pengelolaan sumber daya alam, perencanaan perkotaan, dan banyak lagi (Endarwati, 2012 ; Rahman, 2022). Dalam hal ini output yang dihasilkan dari data spasial yaitu berupa peta. Peta merupakan gambaran bumi yang diperkecil, dituangkan, dalam selembar kertas atau media lain berbentuk dua dimensi. Secara umum peta adalah representasi atau gambaran unsur-unsur atau kenampakan-kenampakan abstrak yang dipilih dari permukaan bumi atau benda-benda angkasa, dan pada umumnya digambarkan pada suatu bidang datar dan diperkecil atau diskalakan (International Cartographic Association, 1973).

Peta dan basis data dapat digunakan untuk menyediakan informasi serta mengolah data sebaran titik lokasi (Dedy Miswar, D. M., & Irma Lusi, N. 2018). Peta yang menampilkan informasi geografis dapat membantu dalam pengambilan keputusan. Oleh karena itu pemerintah membuat kebijakan satu peta. Kebijakan Satu Peta Nasional atau lebih sering disebut *One Map Policy* (OMP) adalah kebijakan Pemerintah Republik Indonesia dalam hal informasi geospasial.

Kebijakan Satu Peta diatur dalam Peraturan Presiden No. 23 Tahun 2021 tentang Perubahan Atas Peraturan Presiden Nomor 9 Tahun 2016 Tentang Percepatan Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta. Dari berbagai penyajian bentuk data statistik, data spasial memiliki fungsi dan kelebihan dibandingkan dengan penyajian data yang lainnya jika data statistik berbasis wilayah dan juga adanya kebijakan satu peta dari hal tersebut tertarik untuk melakukan penelitian tentang “*Pembuatan Data Spasial Berdasarkan Data Statistik Kabupaten Lampung Selatan*”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya, maka identifikasi masalahnya sebagai berikut:

1. Sulitnya membaca data statistik dalam bentuk tabel.
2. Kurang menariknya data statistik yang berbentuk tabel.
3. Kurangnya penggunaan data spasial berbentuk peta dalam penyajian data statistik.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang sudah dijelaskan, maka masalah yang akan diteliti dan dibatasi pada pembuatan data spasial berdasarkan data statistik yang bertemakan kependudukan, kependidikan, dan kesehatan.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah dipaparkan, maka yang menjadi masalah dalam penelitian ini adalah sulit dan kurang menarik membaca data statistik berbentuk tabel, dan kurangnya penggunaan data spasial berbentuk peta dalam penyajian data statistik dan dalam pengambilan kebijakan.

Dengan demikian yang menjadi pertanyaan peneliti sebagai berikut : Apakah data spasial berbentuk peta dapat membantu dalam pengambilan kebijakan?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah dijelaskan, maka tujuan penelitian ini untuk membuat data spasial yang berbentuk peta berdasarkan data statistik dan

untuk mengetahui sebaran jumlah yang bertemakan tentang kependudukan, kependidikan dan kesehatan.

1.6. Kegunaan Penelitian

Manfaat yang diharapkan dapat diambil dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini sebagai bahan bacaan menambah wawasan mengenai pembuatan data spasial berdasarkan data statistik Kabupaten Lampung Selatan dan sebagai tambahan suplemen pembelajaran geografi di SMA tentang pemetaan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Penulis

Memperluas wawasan berfikir mengenai penelitiannya dan dapat menambah wawasan keilmuan yang berkenaan tentang pemetaan.

b. Bagi Intansi Pemerintah

Penelitian ini diharapkan sebagai data dan informasi mengenai pembuatan data spasial berdasarkan data statistik

1.7. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dalam penelitian ini meliputi:

1. Ruang lingkup objek adalah Kabupaten Lampung Selatan
2. Ruang lingkup tempat adalah Kabupaten Lampung Selatan
3. Ruang lingkup waktu dilaksanakan pada tahun 2023.
4. Ruang lingkup ilmu yaitu Kartografi dan Geografi sosial

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pendekatan Geografi

Pendekatan dalam geografi yaitu pendekatan spasial (keruangan), pendekatan ekologi (kelingkungan), dan pendekatan regional (kewilayahan).

2.1.1. Pendekatan Spasial (Keruangan)

Pendekatan keruangan adalah upaya dalam mengkaji rangkaian persamaan dari perbedaan fenomena geosfer dalam ruang. Analisis keruangan merupakan pendekatan yang khas dalam geografi, sebab merupakan studi tentang keanekaragaman ruang muka bumi dengan membahas masing masing aspek-aspek keruangannya. Aspek-aspek ruang muka bumi meliputi faktor lokasi, kondisi alam, dan kondisi sosial budaya masyarakatnya (Bintarto & Hadisumarno, 1991). Pendekatan keruangan merupakan ciri khas yang membedakan ilmu geografi dengan lainnya. Pendekatan keruangan terdiri dari pendekatan topik, pendekatan aktivitas manusia dan pendekatan regional (Suraatmadja, 1981).

2.1.2. Pendekatan Ekologi (kelingkungan)

Pendekatan ekologi adalah suatu metodologi untuk menelaah dan menganalisa gejala atau sesuatu masalah dengan menerapkan konsep dan prinsip ekologi (Bintarto & Hadisumarno 1991). Pendekatan ini lebih berfokus pada interelasi antar makhluk hidup dengan lingkungannya. Makhluk hidup ini mencakup organisme seperti manusia, hewan, dan tumbuhan sedangkan lingkungan meliputi tanah, hutan, air, udara, bebatuan, dan sebagainya.

2.1.3. Pendekatan Regional (Kewilayahan)

Pendekatan ini merupakan gabungan dari pendekatan keruangan dan pendekatan ekologi. Dalam pendekatan ini, wilayah-wilayah tertentu dikaji menggunakan metode *areal differentiation*. Pendekatan regional atau wilayah digunakan ketika ingin membandingkan berbagai daerah yang berbeda. Masing-masing daerah pada umumnya memiliki perbedaan kondisi alam hingga masyarakat atau penduduknya. Perbedaan ini akan membuat daerah saling berinteraksi dalam rangka memenuhi kebutuhan daerahnya masing-masing. Setiap daerah membutuhkan sesuatu yang di daerahnya tidak ada akan mencari di daerah lain. Pendekatan ini memperhatikan perbedaan karakteristik atau diferensiasi areal pada beberapa wilayah di bumi. Hasil pendekatan studi wilayah tertuang menjadi peta.

2.2. Data Spasial

2.2.1. Definisi Data Spasial

Data spasial adalah data mengenai objek atau unsur geografis yang dapat diidentifikasi dan mempunyai acuan lokasi berdasarkan koordinat tertentu (Ardiansyah & Kardono, 2017). Data spasial meliputi data grafis dan data atribut. Salah satu terwujudnya SIG adalah adanya data spasial. Data ini memiliki sistem koordinat tertentu sebagai dasar referensinya dan mempunyai dua bagian penting yang berbeda dari data yang lain, yaitu informasi lokasi (spasial) dan informasi deskriptif (atribut) (Hajar dkk, 2021). Data spasial menunjukkan posisi geografi dimana setiap karakteristik memiliki satu lokasi yang harus ditentukan dengan cara yang unik. Data spasial merupakan salah satu aspek dari GIS.

2.2.2. Jenis Data Spasial

Secara umum data spasial dibagi menjadi dua, yaitu:

a. Data Vektor

Data vektor adalah jenis data GIS yang paling umum. Sebagian besar data yang dimuat ke dalam program perangkat lunak GIS cenderung dalam bentuk data vektor. Data vektor mewakili data geografis yang disimbolkan sebagai titik, garis, atau poligon. Data vektor terdiri dari komponen yaitu:

- 1) Data titik paling sering digunakan untuk mewakili fitur yang tidak berdekatan dan untuk mewakili titik data diskrit. Titik memiliki dimensi nol, oleh karena itu tidak dapat mengukur panjang atau luas dengan kumpulan data ini. Contohnya adalah sekolah dan jembatan. Fitur titik juga digunakan untuk mewakili titik abstrak. Misalnya, lokasi titik dapat mewakili lokasi kota atau nama tempat.
- 2) Data garis digunakan untuk mewakili fitur linier. Contoh umum adalah sungai, jalan setapak, dan jalan.
- 3) Poligon digunakan untuk mewakili area seperti batas kota (pada peta skala besar), danau, atau hutan. Fitur poligon adalah dua dimensi dan oleh karena itu dapat digunakan untuk mengukur luas dan keliling fitur geografis.
- 4) Fitur poligon paling sering dibedakan menggunakan simbologi pemetaan tematik (skema warna), pola, atau dalam kasus gradasi numerik, skema gradasi warna dapat digunakan.

b. Data Raster

Data raster adalah data yang digambarkan dengan struktur grid (*cell*) atau piksel, dimana setiap piksel menunjukkan satu nilai. Data raster paling sering ditemukan pada data penginderaan jauh, relief berbayang dan data topografi, citra satelit, dan citra udara.

2.3. Peta

2.3.1. Definisi Peta

Peta merupakan alat untuk melakukan komunikasi antara pembuat peta dan pengguna peta, sehingga peta dituntut untuk dapat menyajikan fungsi dan informasi dari objek yang digambarkan secara optimal (Donya dkk, 2020). Peta merupakan gambaran bumi yang diperkecil, dituangkan, dalam selembar kertas atau media lain berbentuk dua dimensi. Secara umum peta adalah representasi atau gambaran unsur-unsur atau kenampakan-kenampakan abstrak yang dipilih dari permukaan bumi atau benda-benda angkasa, dan pada umumnya digambarkan pada suatu bidang datar dan diperkecil atau di skalakan (International Cartographic Association, 1973).

2.3.2. Jenis-Jenis Peta

Klasifikasi peta menurut Bos, ES (1973) dikelompokkan dalam tiga golongan, yaitu penggolongan menurut isi peta, skala peta, dan kegunaan peta, yaitu sebagai berikut:

a. Peta menurut isi:

- 1) Peta Umum atau peta rupa bumi yaitu peta yang menggambarkan bentang alam secara umum di permukaan bumi, dengan menggunakan skala tertentu.
- 2) Peta Tematik adalah peta yang memuat tema-tema khusus untuk kepentingan tertentu, yang bermanfaat dalam penelitian, ilmu pengetahuan, perencanaan.
- 3) Peta Navigasi adalah peta yang dibuat secara khusus atau tujuan perjalanan.

b. Peta menurut skala

- 1) Peta skala sangat besar: $> 1:10.000$
- 2) Peta skala besar: $< 1:100.000-1:1000.000$
- 3) Peta skala sedang: $1:100.000-1:1000.000$
- 4) Peta skala kecil: $< 1:1000.000$

c. Peta menurut kegunaan

- 1) Peta Pendidikan
- 2) Peta Ilmu Pengetahuan
- 3) Peta Navigasi
- 4) Peta untuk Aplikasi Teknik
- 5) Peta untuk Perencanaan

2.3.3. Komponen Peta

Dalam pembuatan peta harus dilengkapi komponen-komponen sebagai petunjuk bagi pengguna peta, komponen peta yaitu sebagai berikut :

a. Judul peta

Judul peta pada peta tematik berbeda dengan judul pada peta rupa bumi. Pada peta rupa bumi judul peta merupakan nama daerah atau

wilayah yang tergambarkan pada lembar peta tertentu dan diletakan diatas peta pada sisi tengah. Nama judul dan posisinya ada peta sudah baku atau bersifat konvensional, sehingga tidak dapat diubah-ubah. Pada peta tematik disesuaikan dengan tema peta yang akan dibuat.

b. Skala peta

Skala adalah perbandingan jarak antara dua titik di peta dengan jarak sebenarnya dari dua titik peta. Jarak sebenarnya disebut jarak horizontal kedua titik tersebut di permukaan bumi. Skala peta harus selalu di cantumkan pada peta, karena dapat digunakan untuk memperkirakan atau menghitung ukuran sebenarnya di permukaan bumi. Skala pada peta dibagi menjadi dua yaitu :

- 1) Skala angka, merupakan skala yang ditampilkan dalam bentuk besaran angka.
- 2) Skala garis, merupakan skala yang ditampilkan dalam bentuk garis seperti petunjuk penggaris dan keterangan skalanya kilometer.

c. Orientasi peta

Orientasi peta adalah suatu tanda petunjuk arah peta, bukan arah mata angin. Arah yang ditampilkan pada peta adalah arah utara dengan posisi yang menghadap ke atas, sesuai dengan utara grid. Bentuk orientasi pada peta tematik berbeda dengan peta rupabumi. Pada peta rupabumi penunjuk arah dibuat lebih lengkap karena sebagai pedoman pembuatan peta-peta lain.

d. Garis tepi peta

Garis tepi peta merupakan garis yang membatasi informasi peta tematik. Semua komponen peta berada di dalam garis tepi peta. Garis tepi peta terdiri dari empat garis yang saling berhubungan pada ujungnya yang berbentuk siku-siku atau sudut 90 derajat sehingga terbentuk bangun segiempat.

d. Nama pembuat

Nama pembuat peta merupakan unsur peta yang perlu dicantumkan. Nama pembuat peta dicantumkan di luar garis tepi peta karena bukan bagian komponen pokok peta melainkan komponen pendukung saja.

e. Koordinat peta

Koordinat peta dalam peta tematik merupakan salah satu unsur penting, karena koordinat menunjukkan lokasi absolut di bola bumi.

f. Sumber peta

Sumber peta harus dicantumkan pada peta tematik karena berdasarkan sumber peta yang dapat diketahui kebenaran peta tematik yang dibuat. Sumber peta yang paling valid dan dapat dipercaya kebenarannya adalah peta yang bersifat resmi seperti peta rupa bumi, yang dibuat oleh jawatan topografi (jantop) atau Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakorsutanal) atau sekarang berubah menjadi Badan Informasi Geospasial (BIG).

g. Legenda peta

Legenda peta merupakan kunci mutlak peta sehingga harus ada, legenda peta berisi tentang keterangan simbol, tanda, atau singkatan yang digunakan pada peta.

h. Inset peta

Ada dua macam jenis inset peta yaitu :

1) Inset perbesaran peta

Inset perbesaran peta banyak dijumpai pada atlas, kegunaannya untuk menerangkan informasi penting dan suatu pulau.

2) Inset lokasi wilayah

Inset lokasi wilayah banyak dijumpai pada peta-peta tematik. Inset lokasi wilayah digunakan untuk menjelaskan lokasi suatu daerah pada cakupan wilayah yang lebih besar lagi.

2.3.4. Simbol Peta

Simbol peta adalah alat untuk mengadakan komunikasi pada peta, simbol ini mempunyai arti dan bentuk. Pada hakekatnya dengan memetakan simbol-simbol tersebut kita dapat membaca tema dari satu tema dengan mudah. Simbol-simbol digambarkan secara jelas menonjol,serta biasanya diberi warna. Menurut artinya simbol ini dapat dibagi atas simbol kualitatif dan kuantitatif.

a. Simbol kualitatif

Simbol kualitatif menyatakan identitas yang melukiskan keadaan asli dari unsur, jadi dihubungkan dengan kualitas unsur yang diwakilinya.Simbol kualitatif terdiri dari dua yaitu simbol titik kualitatif dan simbol garis kualitatif.

b. Simbol kuantitatif

Menyatakan identitas atau melukiskan keadaan aslinya dari unsur-unsur yang menunjukkan besar/jumlah/banyaknya dari unsur-unsur yang mewakilinya Pemetaan simbol kuantitatif menggunakan data-data statistik,sehingga sering juga disebut pemetaan statistik. Pada pemetaan statistik ada beberapa hal yang harus diperhatikan antara lain masalah kelas interval yang merupakan bagian terpenting dari pemetaan kuantitatif yang mengambil dari data statistik. Simbol kuantitatif terdiri dari simbol garis kuantitatif, simbol titik kuantitatif, dan simbol area kuantitatif.

2.4 Penelitian Relevan

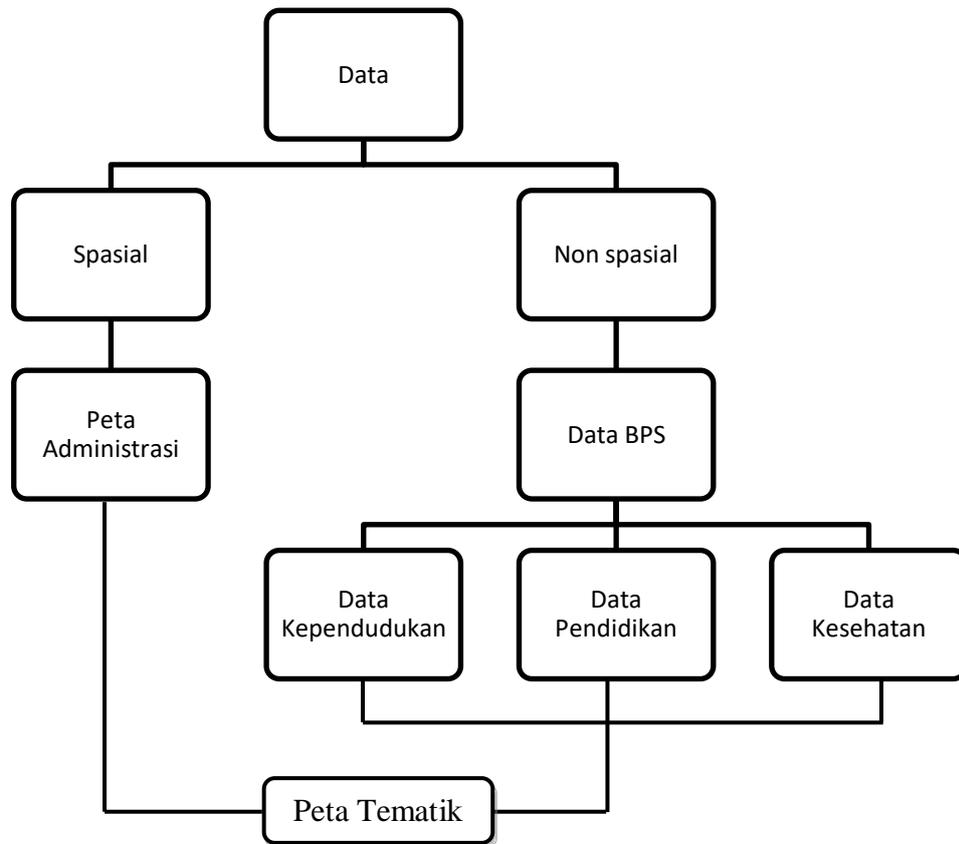
Tabel 1. Penelitian Relevan

| No. | Nama | Judul Penelitian | Hasil Penelitian |
|-----|---------------------------------------|--|--|
| 1 | Moh. Aghus Husaini dan Wahyu Dwi P | Sistem Informasi Geografis (SIG) Pemetaan Sekolahberbasis Webdi Kecamatan Wonodadi Kabupaten Blitar (2017) | Pembuatan sistem informasi geografis ini dilakukan untuk memudahkan pencarian lokasi sekolah di Kecamatan Wonodadi. Sistem ini menampilkan letak sekolah dari tingkat sekolah dasar, menengah pertama dan menengah atas.Kelebihan sistem informasi geografis berbasis web ini memudahkan masyarakat atau pengguna dalam pencarian letak sekolah, serta memberikan informasi mengenai sekolah yang ada di kecamatan Wonodadi. Implementasi sistem ini menunjukan bahwasistem informasi geografis ini memiliki desain yang cukup bagus dengan memperoleh persentase sangat setuju sebesar 43,58%, setuju sebesar 42,30%,dan biasa sebesar 14,10%. Untuk kesesuaian sistem memperoleh persentase sangatsetuju sebesar 42,99%, setuju sebesar 42,01%dan biasa sebesar 14,98%.Sedangkan untuk kemudahan dalam penggunaan sistem memperoleh persentase sangat setuju sebesar 40,89%, setuju sebesar 45,04% dan biasa sebesar 14,05%. |
| 2 | Hamdani dan R.A.E. Virgana T Saptanji | Implementasi Sistem Informasi Geografis untuk Pemetaan Sebaran Jumlah Penduduk di Kota Cimahi (2020) | Sistem informasi geografis yang dibuat sudah sesuai dengan analisis dan perancangan yang telah dilakukan sebelumnya. Selanjutnya dalam proses pengujian melalui metode <i>black box testing</i> dapat menunjukkan bahwa sistem informasi geografis sebaran jumlah penduduk telah sesuai dengan baik berdasarkan fungsionalitasnya. Hasil penelitian yang berupa informasi sebaran penduduk saja akan lebih baik jika dilengkapi dengan tindak lanjut dari informasi sebaran penduduk yang didapatkan. Oleh karena itu untuk penelitian selanjutnyaagar bisa melanjutkan untuk pembuatan prediksi jumlah penduduk di masa yang akan datang menggunakan model prediksi yang telah ada, seperti model aritmatika, model geometrik, maupun regresi linear. |
| 3 | Sari Fujiati | Sistem Informasi Geografis Pemetaan Wilayahkelayakan Tanam Tanaman Jagung Dan Singkong Pada Kabupaten Lampung Selatan (2023) | Hasil implementasi sistem kelayakan tanaman singkong dan jagung menggunakan perhitungan K-Means. Proses pembuatan sistem dilakukan dengan merancang sistem menggunakan rancangan model UML (<i>Unified Modelling Language</i>) yaitu <i>usecase</i> dan juga rancangan tampilan sistem. Rancangan yang telah dibangun kemudian diimplementasikan kedalam kode program menggunakan bahasapemrograman PHP untuk membangun sistem berbasis Web. |

| | | | |
|---|----------------|--|---|
| | | | <p>Sistem kelayakan tanaman singkong dan jagung berbasis web ini dapat digunakan oleh admin dan pengguna sistem yang dapat digunakan oleh masyarakat luas. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: 1. Perancangan sistem informasi geografis untuk menentukan kelayakan tanaman jagung dan singkong berbasis web ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan dalam menentukan kelayakan data statistik tanaman menggunakan metode K-Means Clustering. 2. Hasil pembuatan sistem yang telah dibangun, sistem dapat menampilkan data hasil panen dan dapat menampilkan lokasi layak tanam singkong atau jagung dalam bentuk peta (sistem informasi geografis).</p> |
| 4 | Fauzan Masykur | Implementasi Sistem Informasi Geografis Menggunakan Google Maps Api Dalam Pemetaan Asal Mahasiswa (2014) | <p>Aliran proses yang digunakan untuk membangun aplikasi ini adalah dengan menggunakan konsep <i>waterfall</i> yaitu dengan melalui lima tahap yang berkesinambungan membentuk suatu siklus daur hidup.</p> <p>a) <i>Requirements</i> yaitu dengan menentukan kebutuhan sistem secara keseluruhan, antara lain dengan menentukan komponen-komponen sistem (<i>Entity</i>), atribut komponen dan hubungan antara komponen. Secara umum Entity dibedakan atas data, algoritma dan <i>interface</i>. b) Desain sistem yaitu dengan mendefinisikan hasil analisa dengan merancang modul aplikasi perancangan yang dilakukan pada tiga bagian, yaitu :</p> <p>1) Struktur data, rancangannya didefinisikan dalam <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) dan kamus data. 2) Arsitektur aplikasi, rancangan didefinisikan dalam <i>Data Flow Diagram</i> (DFD), Hirarchical Modul Diagram dan rancangan layar. 3) Prosedur secara detail, rancangannya didefinisikan dalam pseudocode. c) <i>Implementation</i> yaitu mengimplementasikan rancangan atau desain dengan menuliskan kode program sesuai bahasa pemrograman yang dipilih. d) <i>Verification</i> yaitu melakukan pengujian program aplikasi yang telah selesai dibuat dengan memperhatikan konsep logika untuk mengetahui kinerja aplikasi apakah sesuai dengan kebutuhan sistem dan melakukan pencegahan terjadinya kesalahan seminimal mungkin. e) <i>Maintenance</i> yaitu memungkinkan terjadinya perubahan data, lingkungan sistem dan kebutuhan penggunaan agar aplikasi tetap bisa dikembangkan sesuai perubahan yang terjadi.</p> <p>Sistem Informasi Geografis dengan memanfaatkan google Maps ini menunjukkan bahwa eksistensi dari keberadaan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo masih sebatas di Karisidenan Madiun Jawa Timur. Dengan System Informasi Geografis (SIG) dapat diketahui secara geografis tentang asal-muasal mahasiswa yang mengikuti perkuliahan di</p> |

| | | | |
|---|---|--|---|
| | | | Fakultas Teknik. Dari sistem bisa menghasilkan sebuah output tentang gambaran darimana asal Mahasiswa sehingga pihak kampus bisa mengetahui seberapa dikenalnya kampus di masyarakat. |
| 5 | Fina Faizana, Arief Laila Nugraha, Bambang Darmo Yuwono | Pemetaan Risiko Bencana Tanah Longsor Kota Semarang (2015) | Pemetaan kerentanan dilakukan dengan kajian telaah dokumen. Yang dilakukan pertama kali adalah penentuan dan klasifikasi komponen kerentanan. Dalam menentukan komponen dan variabel kerentanan bencana tanah longsor Kota Semarang yang tepat dapat melihat kondisi yang ada. Kemudian dilakukan klasifikasi dan penilaian pembobotan pada tiap-tiap komponen kerentanan. Penilaian dari tiap-tiap komponen tersebut menggunakan metode SIG. Kelompok komponen kerentanan bencana tanah longsor adalah Kerentanan Fisik Kerentanan fisik merupakan komponen kerentanan yang dipilih berdasarkan penataan ruang penduduk suatu wilayah membutuhkan pembangunan fisik berupa infrastruktur untuk mempermudah aktivitas sehari-hari. Kerentanan Demografi, Sosial dan Budaya Kerentanan ini dipilih karena suatu wilayah akan mengalami perkembangan dari penduduk yang tinggal di wilayah tersebut. Perkembangan dan interaksi penduduk suatu wilayah akan membentuk suatu komunitas sosial dan perkembangan budaya. Hal tersebut menjadikan komponen kerentanan ini dangan penting dari suatu wilayah dalam menghadapi ancaman bencana tanah longsor. Kerentanan Ekonomi Kerentanan Ekonomi merupakan komponen kerentanan yang dipilih berdasarkan bahwa suatu wilayah terdapat aktivitas-aktivitas ekonomi penduduk untuk mencukupi kebutuhan hidup sehari-hari di suatu wilayah. Aktivitas tersebut dapat berupa beberapa hal yaitu usaha penduduk dalam memanfaatkan lahan untuk berproduksi, dan juga pembangunan sarana prasarana ekonomi dengan aktivitas ekonomi didalamnya. Komponen ekonomi merupakan komponen yang rawan akan bencana. Kerentanan Lingkungan Lingkungan merupakan peran penting untuk menjaga kualitas dan keseimbangan alam suatu wilayah. Sehingga komponen kerentanan lingkungan dipilih untuk mengetahui seberapa luas lingkungan yang rusak akibat ancaman bencana tanah longsor. Variabel-variabel bisa bermacam-macam yaitu luas lahan hutan, luas lahan sawah, luas lahan rawa, luas lahan kebun, luas lahan padang rumput. |

2.5 Kerangka Teoritis



Gambar 1. Kerangka Penelitian

III. METODE PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Metode dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan spasial difokuskan pada permasalahan atas dasar fakta yang dilakukan dengan cara dokumentasi, dan mempelajari dokumen-dokumen. Penelitian ini menggunakan pendekatan geografi. Pendekatan geografi yang dipakai di dalam penelitian ini adalah pendekatan keruangan. Pendekatan keruangan adalah suatu metode untuk memahami gejala tertentu agar mempunyai pengetahuan yang lebih mendalam melalui media ruang yang dalam hal ini variabel ruang mendapat posisi utama dalam setiap analisis (Yunus, 2010). Pendekatan keruangan memiliki paradigma keilmuan yang memiliki karakteristik, dimana ruang sebagai variabel utama di samping variabel lain yang banyak dilibatkan. Sejalan dengan yang dikemukakan oleh Herbert dan Thomas (dalam Yunus, 2010).

3.2. Lokasi Penelitian

Penelitian ini berlokasi di Kabupaten Lampung Selatan, Provinsi Lampung.

3.3. Bahan Dan Alat

3.3.1. Data statistik

Data statistik adalah bagian tunggal dari informasi faktual yang direkam dan digunakan untuk tujuan analisis. Hal ini menggambarkan bahwa data menjadi informasi mentah dari mana statistik dibuat. Statistik adalah hasil analisis data, interpretasi, dan penyajiannya. Penelitian ini menggunakan data statistik yang diambil dari BPS Lampung Selatan Dalam Angka 2021.

3.3.2. Aplikasi ArcGIS

ArcGIS adalah sistem aplikasi digital dalam pembuatan peta. Menggunakan *Geoprocessing tools*. *Geoprocessing* adalah sekumpulan fungsi yang melakukan operasi dengan didasarkan dari lokasi geografis layer-layer input. Ada 6 fungsi dalam geoprocessing yaitu *dissolve*, *merge*, *clip*, *intersect*, *union*, dan *assign data*.

Penelitian ini menggunakan fungsi *Dissolve*, Fungsi *Dissolve* menggabungkan objek-objek dalam sebuah layer yang mempunyai nilai/isi *field* tertentu yang sama. fungsi ini biasa digunakan untuk membuat peta yang lebih tidak detil dari suatu peta yang lebih detail. Contohnya membuat peta kabupaten/kota utuh dari peta kabupaten/kota yang terpecah-pecah dalam kecamatan-kecamatan. *Merge* Sesuai dengan namanya, fungsi ini akan menggabungkan beberapa peta menjadi satu peta dengan mengambil bentuk susunan tabel dari salah satu peta yang digabungkan.

3.3.3. Data SHP

Format data vektor yang digunakan untuk menyimpan lokasi, bentuk, dan atribut dari fitur geografis.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian. Metode pengumpulan data merupakan sesuatu yang sangat penting dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah memperoleh data (Sugiono, 2005). Dalam penelitian kali ini menggunakan teknik pengumpulan data yaitu dokumentasi. Dokumentasi adalah proses pengumpulan data yang diperoleh melalui dokumen berupa buku, catatan, arsip, surat, majalah, surat kabar, jurnal, laporan penelitian, dan lain-lain.

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya monumental dari seseorang. Studi dokumentasi merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif (Sugiono, 2005). Dalam penelitian ini data

diperoleh dari website Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung yaitu Lampung Selatan dalam angka 2021.

3.5. Teknik Analisis data

Dokumentasi adalah proses pengumpulan data yang diperoleh melalui dokumen berupa buku, catatan, arsip, surat, majalah, surat kabar, jurnal, laporan penelitian, dan lain-lain. Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya monumental dari seseorang. Studi dokumentasi merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif (Dewi, 2015).

Analisis data sekunder adalah analisis data yang dilakukan terhadap data yang sudah ada tanpa perlu melakukan wawancara, survey, observasi dan teknik pengumpulan data tertentu lainnya. Sumber data sekunder berasal dari data BPS. Dalam penelitian ini menganalisis data yang di dapat dari website Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dalam penulisan penelitian skripsi ini, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Data spasial berupa peta dapat membantu pengambilan keputusan dan kebijakan karena memiliki keunggulan di bandingkan dengan penyajian dalam bentuk tabel, data spasial berupa peta lebih unggul karena tampilannya yang menarik informatif, dan juga dapat melihat sebaran suatu data.
2. Data spasial berupa peta dapat menampilkan data kependudukan, yaitu jumlah penduduk, kepadatan penduduk, rasio jenis kelamin, dan jumlah kepala keluarga, pada peta dapat melihat jumlah data dan peta juga dapat memberikan informasi tentang sebaran penduduk, pada data statistik berbentuk tabel tidak dapat melihat sebaran data, pada peta dapat mengetahui faktor yang mempengaruhi suatu wilayah jumlah penduduknya lebih banyak atau lebih sedikit dan juga dapat mengetahui mengapa di suatu wilayah padat penduduk atau jarang penduduk.
3. Data spasial berupa peta dapat menampilkan data tentang kesehatan, yaitu fasilitas kesehatan dan tenaga kesehatan, pada data statistik berbentuk tabel hanya dapat melihat jumlah data berdasarkan wilayahnya. Untuk melihat sebaran data menggunakan peta, peta dapat melihat sebaran dan pemerataan fasilitas kesehatan sehingga mempermudah dalam pembangunan dan pengambilan kebijakan.
4. Data spasial berupa peta dapat menampilkan data kependidikan, yaitu data jumlah sekolah, perguruan tinggi, jumlah guru dan jumlah murid, peta menyajikan data tentang jumlah dan juga tentang persebaran sekolah, perguruan

tinggi, guru, dan murid, sehingga dapat membantu pengambilan kebijakan untuk pemerataan pendidikan.

5.2. Saran

Bedasarkan penelitian pembuatan data spasial berdasarkan data statistik dapat dikembangkan lagi. Berdasarkan pengkajian maka penulis bermaksud memberikan saran yang mudah-mudahan bermanfaat bagi lembaga maupun bagi peneliti selanjutnya, yaitu sebagai berikut :

1. Bagi Pihak Lembaga

Seperti yang sudah di jelaskan data spasial berbentuk peta adalah salah satu penyajian data yang memiliki banyak keunggulan, peta dapat membantu pengambilan keputusan dan kebijakan. penyajian data dalam bentuk peta menjadi salah satu pilihan dalam penyajian data.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya yang akan melakukan kajian yang sama dapat mengembangkan penelitian tujuan yang ingin diteliti dan lebih memfokuskan terhadap apa yang diteliti. Peneliti selanjutnya, disarankan agar meningkatkan lagi ketelitian baik dalam segi kelengkapan data.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Yunus. 2010. Strategi Membaca Teori dan Pembelajarannya. Bandung: Risqi Press
- Adil, A., & Kom, S. (2017). *Sistem Informasi Geografis*. Penerbit: Andi.
- Ardiansyah, A., & Kardono, K. (2017). Sistem informasi geografis (sig) pemetaan jaringan pipa dan titik properti pelanggan di pt aetra air Tangerang. *Jurnal Ilmiah FIFO*, 9(1), 81-89.
- Badan Pusat Statistik. (2021). Lampung Selatan dalam Angka 2021.
- Bambang Utoyo. 2009. Geografi : Membuka Cakrawala Dunia. Pusat Perbukuan. Departemen Pendidikan Nasional. Grafindo Media Pratama. Jakarta.
- Bintarto, R dan Surastopo Hadi Sumarno. 1991 Metode Analisis Geografi. Jakarta : LP3ES.
- Bos E.S. 1973. Cartographic Principles in Thematic Mapping. The Netherlands. ITC Lecture Note, Enschede.
- Depdiknas .2003. Undang-undang RI No.20 tahun 2003.tentang sistem pendidikan nasional.
- Dewi Sadiyah, D. (2015). Metode penelitian dakwah pendekatan kualitatif dan kuantitatif.
- Donya, M. A. C., Sasmito, B., & Nugraha, A. L. (2020). Visualisasi Peta Fasilitas Umum Kelurahan Sumurboto Dengan Arcgis Online. *Jurnal Geodesi Undip*, 9(4), 52-58.
- Endarwati, M. (2012). Berkenalan Dengan Gis Untuk Aplikasi Perencanaan Kota. *Sabua: Jurnal Lingkungan Binaan dan Arsitektur*, 3(3).
- Fina, Faizana., Laila, N.A & Bambang, D.Y. (2015). Pemetaan Risiko Bencana Tanah Longsor Kota Semarang. *Jurnal Geodesi Undip*. Volume 4. Nomor 1.

- Fujiati,Sari. (2023). Sistem Informasi Geografis Pemetaan Wilayah Kelayakan Tanam Tanaman Jagung Dan Singkong Pada Kabupaten Lampung Selatan. *Teknologiterkini.org*.3
- Hajar, A., Nabawi, I., Kartikawati, L., Yudana, F. R., Budi, S., & Prasetyantara, N. (2021). Pengolahan Data Spasial-Geolocation Untuk Menghitung Jarak 2 Titik. *Creative Information Technology Journal*, 8(1), 32-42.
- Hajar, A., Nabawi, I.,Kartikawati, L.,Yudana, F. R., Budi SetiaBudi, S& Prasetyantara, N.(2021). Pengolahan Data Spasial-Geolocation untuk Menghitung Jarak 2 Titik. *Citec Journal*, Vol. 8. No. 1.
- Hamdani,Dani., Saptanji, R.A.E& Virgana T. (2020). Implementasi SistemInformasi Geografis untuk PemetaanSebaran Jumlah Penduduk di Kota Cimahi. *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*. Volume 10 Nomor 2. E ISSN: 2655-6960
- Husaini, Moh. Aghus dan Dwi P,Wahyu. (2017). Sistem Informasi Geografis (Sig) Pemetaan Sekolahberbasis Webdi Kecamatan Wonodadi Kabupaten Blitar. *Jurnal Antivirus*.Vol. 11. p-ISSN: 1978-5232
- Ida Bagoes. Mantra, 2007. Demografi Umum. Yogyakarta: BPFE.
- Ida Bagus Mantra.2009. Demografi Umum. Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset
- Masykur, Fauzan. (2014). Implementasi Sistem Informasi Geografis Menggunakan Google Maps Api Dalam Pemetaan Asal Mahasiswa. *Jurnal SIMETRIS*. Vol 5 No 2. 2252-4983.
- Miswar, Dedy&Nugraheni, I. L.(2018). Pemetaan Tindak Pidana Pencurian Kendaraan Bermotor Berbasis Spasial di Kota Bandar Lampung Tahun 2018. *JURNAL PENELITIAN GEOGRAFI*.
- Mizwar, Dedy. (2017).Pengantar Kartografi Dasar.Yogyakarta: Mobius.
- Noor, T. F. I. (2014). *Uji Komparasi Basis Data Relasional (RDBMS) Dengan Basis Data NoSQL Pada Perusahaan Retail* (Doctoral dissertation, Universitas Komputer Indonesia).
- Nursid,Suraatmadja (1981). Studi Geografi Suatu Pendekatan dan Analisa. Keruangan.Bandung:Alumni.
- Oktaviyana, A. (2023). Analisis Dan Pengembangan Sistem Informasi Manajemen. *Circle Archive*, 1(1).
- Peraturan Pemerintah No.51 tahun 2009, tentang tugas dan fungsi Apotek

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 71 Tahun 2013 Tentang Pelayanan Kesehatan Pada Jaminan Kesehatan Nasional

Peraturan Presiden No. 23 Tahun 2021 tentang Perubahan Atas Peraturan Presiden Nomor 9 Tahun 2016 Tentang Percepatan Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta

Permenkes RI Nomor 43 Tahun 2019 tentang Puskesmas

Pinuji, S., Jayanti, N., & Wulandara, M. (2021). Informasi Geospasial dan Pembangunan Pertanahan Berkelanjutan dalam Mewujudkan Good Land Governance.

Radita Alma, L. (2019). Ilmu Kependudukan.

Rahman, B. (2022). Analisis Manfaat Data Digital Spasial Bagi Desa. *Pondasi*, 27(1), 88-97.

Ratnawati, S. (2011). *Penggunaan Metode Interpolasi Spasial Inverse Distance Weighted (IDW) Dan Thin-Plate Spline Pada Data Spasial* (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).

Saily, R., Maizir, H., & Yasri, D. (2021). Pembuatan Peta Tematik Menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) Pada Desa Teluk Latak. *Indonesian Journal of construction Engineering and Sustainable Development (CESD)*, 4(2), 99-107.

Sarwono, Sarlito. 1992. Psikologi Lingkungan. Jakarta: Gramedia.

Sugiyono. 2005. Memahami Penelitian Kualitatif. Bandung: CV. Alfabeta.

Titu, M. A. (2015). Penerapan model pembelajaran project based learning (PjBL) untuk meningkatkan kreativitas siswa pada materi konsep masalah ekonomi. In *Prosiding Seminar Nasional* (Vol. 9, pp. 176-186).

Undang-Undang Kesehatan No. 36 Tahun 2009

Wibowo, K. M. W. M., Kanedi, I., & Jumadi, J. (2015). Sistem informasi geografis (sig) menentukan lokasi pertambangan batu bara di provinsi Bengkulu berbasis website. *Jurnal Media Infotama*, 11(1).