

**“PEMETAAN SEBARAN DAN ANALISIS JANGKAUN
PELAYANAN FASILITAS PENDIDIKAN MENGGUNAKAN
GIS DI KECAMATAN RENGAT BARAT”**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai Persyaratan untuk Menyelesaikan Program Strata Satu pada
Departemen Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang*



Oleh:

**SARUL ABDUL GHANI
NIM. 20045072**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI
DEPARTEMEN GEOGRAFI
FAKULTAS ILMU SOSIAL
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Judul : Pemetaan Sebaran dan Analisis Jangkauan Pelayanan Fasilitas Pendidikan Menggunakan GIS di Kecamatan Rengat Barat

Nama : Sarul Abdul Ghani

NIM / TM : 20045072/2020

Program Studi : Pendidikan Geografi

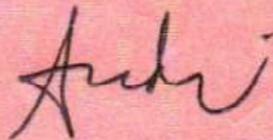
Jurusan : Geografi

Fakultas : Ilmu Sosial

Padang, Juni 2024

Disetujui Oleh:

Kepala Departemen Geografi



Dr. Febriandi, S.Pd, M.Si
NIP. 19710222 200212 1 001

Pembimbing



Lailatur Rahmi, M. Pd
NIP. 172042

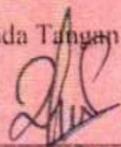
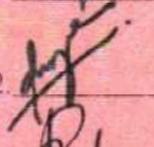
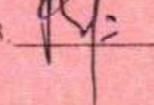
PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Sarul Abdul Ghani
TM/NIM : 2020-20045072
Program Studi : S1 Pendidikan Geografi
Departemen : Geografi
Fakultas : Ilmu Sosial

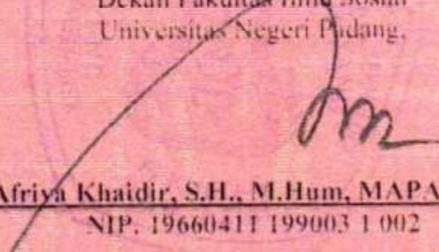
Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Departemen Geografi
Fakultas Ilmu Sosial
Universitas Negeri Padang
Pada hari Rabu, Tanggal Ujian 5 Juni 2024 Pukul 13:20-14:20 WIB
dengan judul

**Pemetaan Sebaran dan Analisis Jangkaun Pelayanan Fasilitas Pendidikan
Menggunakan GIS di Kecamatan Rengat Barat**

Padang, Juni 2024

Tim Penguji	Nama	Tanda Tangan
Ketua Tim Penguji	: Lailatur Rahmi, M.Pd	1. 
Anggota Penguji	: Rery Navio, M.Pd	2. 
Anggota Penguji	: Sri Mariya, M.Pd	3. 

Mengesahkan
Dekan Fakultas Ilmu Sosial
Universitas Negeri Padang,


Afriya Khaidir, S.H., M.Hum, MAPA, Ph.D
NIP. 196604111990031002

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT



UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS ILMU SOSIAL
DEPARTEMEN GEOGRAFI

Jalan. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Padang – 25131 Telp 0751 7875159

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sarul Abdul Ghani
NIM/TM : 20045072/2020
Program Studi : Pendidikan Geografi
Departemen : Geografi
Fakultas : Ilmu Sosial

Dengan ini menyatakan, bahwa skripsi saya dengan judul : “**Pemetaan Sebaran dan Analisis Jangkaun Pelayanan Fasilitas Pendidikan Menggunakan GIS di Kecamatan Rengat Barat**” adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat dari karya orang lain maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan syarat hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di instansi Universitas Negeri Padang maupun di masyarakat dan negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui Oleh,

Ketua Departemen Geografi

Dr. Widya Prarikeslan, S.Si., M.Si.
NIP. 19790506 200812 2 001
a/n Surat Kuasa
No. 205/UN35.6.3/TU/2024

Padang, Juni 2024

Saya yang menyatakan

Sarul Abdul Ghani
NIM/TM. 20045072/2020

ABSTRAK

Sarul Abdul Ghani (2024). Pemetaan Sebaran dan Analisis Jangkauan Pelayanan Fasilitas Pendidikan Menggunakan GIS di Kecamatan Rengat Barat

Penelitian ini bertujuan untuk 1) menganalisis pola sebaran fasilitas pendidikan di Kecamatan Rengat Barat dan 2) menganalisis jangkauan pelayanan fasilitas pendidikan di Kecamatan Rengat Barat.

Dalam penelitian ini, metode analisis menggunakan fitur *Average Nearest Neighbor* pada *software* ArcGIS 10.4.1, didasarkan pada Teori Bintarto dan Surastopo Hadisumarno (1978) digunakan sebagai sarana untuk mencapai tujuan pertama. Dan metode analisis menggunakan fitur *buffer* pada *software* ArcGIS 10.4.1, didasarkan pada Teori Joseph De Chira (1975) dan Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-1733-2004 mengenai radius capaian sekolah, digunakan sebagai sarana untuk mencapai tujuan kedua.

Hasil penelitian menunjukkan 1) Pola persebaran (distribusi) fasilitas pendidikan tingkat SD, SLTP dan SLTA di Kecamatan Rengat Barat tergolong pada pola mengelompok (*clustered*). Sementara itu, 2) jangkauan area pelayanan fasilitas pendidikan terhadap pemukiman wilayah Kecamatan Rengat Barat, pada tingkat SD/MI, sebesar 75,55 % wilayah pemukiman telah terlayani, sedangkan 24,45 % belum terlayani. Pada tingkat SLTP, sebesar 30,80 % wilayah pemukiman telah terlayani, sedangkan 69,20 % belum terlayani. Dan pada tingkat SLTA, sebesar 59,58 % wilayah pemukiman telah terlayani, sedangkan 40,42 % belum terlayani. Jumlah kekurangan fasilitas pendidikan di Kecamatan Rengat Barat, pada tingkat SD/MI adalah sebanyak 5 unit, tingkat SLTP adalah sebanyak 15 unit dan tingkat SLTA adalah sebanyak 0 unit.

Kata kunci: Pola sebaran; Jangkauan pelayanan; *Average nearest neighbor*; *Buffer*.

KATA PENGANTAR

Assalamu alaikum Wr. Wb

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT yang senantiasa memberikan seluruh rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga skripsi yang berjudul **“PEMETAAN SEBARAN DAN ANALISIS JANGKAUN PELAYANAN FASILITAS PENDIDIKAN MENGGUNAKAN GIS DI KECAMATAN RENGAT BARAT”** ini dapat selesai tepat pada waktunya. Skripsi ini bertujuan untuk memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan program strata satu pada Program Studi Pendidikan Geografi, Departemen Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Padang. Tidak lupa pula penulis hadiahkan sholawat beserta salam kepada junjungan alam Nabi Besar Muhammad SAW beserta seluruh keluarga dan para sahabat yang telah memberikan tauladan kepada seluruh umat.

Dalam penyusunan skripsi ini tidak sedikit kesulitan dan hambatan yang dialami penulis, akan tetapi atas berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak baik moril maupun materil, sehingga semuanya dapat diatasi.

Sehubungan dengan hal tersebut, maka sewajarnya penulis mengucapkan terima kasih paling pertama dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua tercinta Ayahanda **Syahril** dan Ibunda **Karnayeti** atas segala doa dan jerih payahnya serta pengorbanannya selama ini baik materi maupun spiritual yang tiada hentihentinya sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan sampai ke jenjang perguruan tinggi. Serta **Khoirriyah Okta Ningsih**, adik yang amat sangat penulis cintai.

Demikian pula, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada beberapa nama di bawah ini yang sekiranya dapat mewakili nama yang tidak dapat penulis tuliskan satu persatu:

1. **Dr. Ir. Krismadinata, S.T, M.T.**, selaku rektor Universitas Negeri Padang.
2. Bapak **Afriva Khaidir, S.H., M.Hum, MAPA, Ph.D.**, selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang.
3. **Dr. Febriandi, S.Pd, M.Si.**, selaku Kepala Departemen Geografi sekaligus Koordinator Program Studi S1 Pendidikan Geografi.
4. Ibu **Lailatur Rahmi, M.Pd.**, selaku Dosen Pembimbing Akademik sekaligus Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta dukungan kepada penulis.
5. Ibu **Rery Novio, M.Pd** dan Ibu **Sri Mariya, M.Pd.**, selaku Dosen Penguji I dan Dosen Penguji II yang telah memberikan masukan serta arahan kepada penulis sehingga skripsi ini bisa menjadi lebih baik lagi.
6. Kepada seluruh Dosen, Tenaga Pendidik dan Staf Tata Usaha Program Studi Pendidikan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang atas

segala ilmu, pengetahuan, pengalaman, serta pelayanannya selama penulis belajar pada fase perkuliahan ini.

7. Kepada seluruh Guru TK Aisyiyah I Bukittinggi, SDN 03 Pakan Kurai, SDN 013 Pematang Reba, SMPN 1 Rengat Barat, SMAN 1 Rengat Barat dan pendidikan non formal, yang berkat didikannya telah mengantarkan penulis pada titik ini.
8. Untuk perempuan yang berkenan menemani penulis hingga saat ini, bernama **Fitri Wulandari, SE.**
9. Abang **Nofri Mardiansyah, SE.**, yang sudah bersedia mengantarkan penulis ke berbagai penjuru Rengat Barat untuk melakukan survey dan pengambilan data di lapangan.
10. Seluruh orang-orang baik yang dengan keberuntungan penulis temukan di Geografi 2020 sejak awal berjuang hingga saat ini.
11. Seluruh teman-teman, sahabat-sahabat, dan orang-orang yang mengenal maupun tidak mengenal penulis baik di luar maupun di dalam kampus yang dengan pertemuan dan interaksi kita baik secara langsung ataupun tidak, telah berkontribusi mengantarkan penulis kepada posisi saat ini.
12. Terakhir, skripsi ini penulis persembahkan dengan sepenuh hati dan penuh kebanggaan untuk **Sarul Abdul Ghani**, diri penulis sendiri. Terimakasih telah bertahan dan berjuang sejauh ini.

Mudah-mudahan bantuan, bimbingan, dukungan, semangat, dan doa yang telah diberikan menjadi pintu datangnya ridho Allah. Semoga Allah senantiasa memberikan balasan yang terbaik atas kebaikan hati kita semua.

Akhirnya penulis menyadari bahwa terbatasnya pengetahuan dan ilmu yang penulis miliki saat ini, menjadi ukuran bagi kesempurnaan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang dapat menambah pengetahuan serta ilmu yang penulis miliki, sehingga pada masa yang akan datang penulis dapat melakukan penelitian yang lebih baik lagi.

Wassalamualaikum Wr.Wb

Padang, Juni 2024

Sarul Abdul Ghani
NIM. 20045072

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
HALAMAN PENGESAHAN LULUSAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian	8
BAB II LANDASAN TEORI	10
A. Kajian Teori.....	10
B. Penelitian yang Relevan.....	25
C. Kerangka Konseptual	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	31
A. Jenis Penelitian.....	31
B. Lokasi Penelitian.....	32
C. Waktu Penelitian	35
D. Populasi dan Sampel	35
E. Jenis Data	38
F. Teknik Pengumpulan Data	39
G. Teknik Analisis Data	41
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	51
A. Gambaran Umum Wilayah Penelitian.....	51
B. Hasil Penelitian	56
C. Pembahasan Hasil Penelitian	119
BAB V PENUTUP.....	134
A. Kesimpulan	134
B. Saran.....	136
DAFTAR PUSTAKA	139
LAMPIRAN.....	144

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Jumlah Fasilitas Pendidikan Berdasarkan Desa/Kelurahan di Kecamatan Rengat Barat.....	3
Tabel 2. 1 Standar Jangkauan Pelayanan Fasilitas Pendidikan Menurut Joseph De Chiara dan Koppelman 1975	19
Tabel 2. 2 Standar Jangkauan Pelayanan Fasilitas Pendidikan Menurut SNI 03-1733-2004.....	21
Tabel 2. 3 Daftar Penelitian yang Relevan.....	25
Tabel 3. 1 Tabel Perencanaan Waktu dan Tahapan Penelitian	35
Tabel 3. 2 Rincian Populasi Fasilitas Pendidikan di Kecamatan Rengat Barat	36
Tabel 3. 3 Kebutuhan Data Primer dan Data Sekunder pada Penelitian.....	41
Tabel 3. 4 Tingkat Kepercayaan Terhadap <i>z-score</i> dan <i>p-value</i>	46
Tabel 4. 1 Luas Wilayah Desa/Kelurahan di Kecamatan Rengat Barat	51
Tabel 4. 2 Topografi dan Ketinggian Dari Permukaan Laut Menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Rengat Barat	52
Tabel 4. 3 Penduduk dan Rasio Jenis Kelamin Penduduk Menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Rengat Barat Tahun 2022.....	54
Tabel 4. 4 Distribusi Persentase Penduduk dan Kepadatan Penduduk Menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Rengat Barat Tahun 2022	54
Tabel 4. 5 Hasil Penelitian Pola Sebaran Fasilitas Pendidikan di Kecamatan Rengat Barat	57
Tabel 4. 6 Jarak Terdekat Antar Titik Lokasi SD/MI Kecamatan Rengat Barat ...	65
Tabel 4. 7 Jarak Terdekat Antar Titik Lokasi SLTP Kecamatan Rengat Barat	74
Tabel 4. 8 Jarak Terdekat Antar Titik Lokasi SLTA Kecamatan Rengat Barat	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Diagram Jumlah Fasilitas Pendidikan di Kecamatan Rengat Barat Tahun 2023.....	4
Gambar 2. 1 Diagram Alir Kerangka Pemikiran Penelitian.....	30
Gambar 3. 1 Peta Lokasi Penelitian	34
Gambar 3. 2 Diagram Alir Analisis Data Penelitian	43
Gambar 3. 3 Ilustrasi pola sebaran dalam <i>nearest neighbor analysis</i> menurut nilai T.....	44
Gambar 3. 4 Tingkat <i>z-score</i> dan <i>p-value</i> pada <i>Nearest Neighbor Analysis</i>	45
Gambar 3. 5 Bentuk <i>buffer points</i> (titik), <i>buffer lines</i> (garis), <i>buffer polygons</i> (area)	47
Gambar 3. 6 Alur Pembuatan <i>Buffer Poins, Lines dan Polygons</i>	48
Gambar 3. 7 Diagram Alir Proses Melakukan <i>Overlay</i>	50
Gambar 4. 1 Diagram Persentase Fasilitas Pendidikan Setingkat SD/MI di Kecamatan Rengat Barat Tahun 2024.....	59
Gambar 4. 2 Diagram Hasil Analisis <i>Average Nearest Neighbor</i> Tingkat SD pada ArcGIS 10.4.1	60
Gambar 4. 3 Rangkuman Hasil Analisis <i>Average Nearest Neighbor</i> Tingkat SD pada ArcGIS 10.4.1	60
Gambar 4. 4 Peta Pola Distribusi SD/MI Kecamatan Rengat Barat	63
Gambar 4. 5 Diagram Persentase Fasilitas Pendidikan Setingkat SLTP di Kecamatan Rengat Barat Tahun 2024.....	68
Gambar 4. 6 Diagram Hasil Analisis <i>Average Nearest Neighbor</i> Tingkat SLTP pada ArcGIS 10.4.1	68
Gambar 4. 7 Rangkuman Hasil Analisis <i>Average Nearest Neighbor</i> Tingkat SLTP pada ArcGIS 10.4.1	69
Gambar 4. 8 Peta Pola Distribusi SLTP Kecamatan Rengat Barat	72
Gambar 4. 9 Diagram Persentase Fasilitas Pendidikan Setingkat SLTA di Kecamatan Rengat Barat Tahun 2024.....	76
Gambar 4. 10 Diagram Hasil Analisis <i>Average Nearest Neighbor</i> Tingkat SLTA pada ArcGIS 10.4.1	77
Gambar 4. 11 Rangkuman Hasil Analisis <i>Average Nearest Neighbor</i> Tingkat SLTA pada ArcGIS 10.4.1	77
Gambar 4. 12 Peta Pola Distribusi SLTA Kecamatan Rengat Barat	80
Gambar 4. 13 Peta Jangkauan Pelayanan SD/MI Terhadap Pemukiman Di Kecamatan Rengat Barat.....	88
Gambar 4. 14 Diagram Persentase Jangkauan Pelayanan SD/MI Terhadap Pemukiman Menurut Desa/kelurahan di Kecamatan Rengat Barat .	90

Gambar 4. 15 Peta Jangkauan Pelayanan SLTP Terhadap Pemukiman Di Kecamatan Rengat Barat.....	96
Gambar 4. 16 Diagram Persentase Jangkauan Pelayanan SLTP Terhadap Pemukiman Menurut Desa/kelurahan di Kecamatan Rengat Barat .	97
Gambar 4. 17 Peta Jangkauan Pelayanan SLTA Terhadap Pemukiman Di Kecamatan Rengat Barat.....	104
Gambar 4. 18 Diagram Persentase Jangkauan Pelayanan SLTA Terhadap Pemukiman Menurut Desa/kelurahan di Kecamatan Rengat Barat	106

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Fasilitas Pendidikan Kecamatan Rengat Barat.....	144
Tabel 6. 1 Data Satuan Pendidikan Tingkat SD di Kecamatan Rengat Barat.....	144
Tabel 6. 2 Data Satuan Pendidikan Tingkat SLTP di Kecamatan Rengat Barat.....	145
Tabel 6. 3 Data Satuan Pendidikan Tingkat SLTA di Kecamatan Rengat Barat.....	145
Tabel 6. 4 Koordinat Lokasi SD/MI di Kecamatan Rengat Barat Tahun 2023 Berdasarkan Google Map dan Google Earth Pro.....	146
Tabel 6. 5 Koordinat Lokasi SD/MI di Kecamatan Rengat Barat Tahun 2023 Berdasarkan Metode <i>Plotting</i> Lokasi.....	147
Tabel 6. 6 Koordinat Lokasi SMP/MTs di Kecamatan Rengat Barat Tahun 2023 Berdasarkan Google Map dan Google Earth Pro.....	147
Tabel 6. 7 Koordinat Lokasi SMP/MTs di Kecamatan Rengat Barat Tahun 2023 Berdasarkan Metode <i>Plotting</i> Lokasi.....	148
Tabel 6. 8 Koordinat Lokasi SMA/SMK/MA di Kecamatan Rengat Barat Tahun 2023 Berdasarkan Google Map dan Google Earth Pro.....	148
Tabel 6. 9 Koordinat Lokasi SMA/SMK/MA di Kecamatan Rengat Barat Tahun 2023 Berdasarkan Metode <i>Plotting</i> Lokasi.....	148
Lampiran 2. Metode <i>Plotting</i> Lokasi.....	149
Gambar 6. 1 Metode <i>Plotting</i> SMKS Permata Bangsa.....	149
Gambar 6. 2 Metode <i>Plotting</i> MAS Al-Jariyah.....	149
Gambar 6. 3 Metode <i>Plotting</i> SMPIT Permata Bangsa.....	150
Gambar 6. 4 Metode <i>Plotting</i> MIS Darul Ulum.....	150
Gambar 6. 5 Metode <i>Plotting</i> MIS Rantau Bakung Seberang.....	151
Gambar 6. 6 Metode <i>Plotting</i> SDN 002 Kota Lama.....	151
Gambar 6. 7 Metode <i>Plotting</i> SDN 003 Danau Baru.....	152
Gambar 6. 8 Metode <i>Plotting</i> SDN 004 Rantau Bakung.....	152
Gambar 6. 9 Metode <i>Plotting</i> SDN 008 Sialang Dua Dahan.....	153
Gambar 6. 10 Metode <i>Plotting</i> SDN 010 Barangan.....	153
Gambar 6. 11 Metode <i>Plotting</i> SDN 012 Kampung Doge.....	154
Gambar 6. 12 Metode <i>Plotting</i> SDN 018 Binjai.....	154
Gambar 6. 13 Metode <i>Plotting</i> SDN 019 Danau Tiga.....	155
Gambar 6. 14 Metode <i>Plotting</i> SDN 024 Paya Rumbai.....	155
Gambar 6. 15 Metode <i>Plotting</i> SDN 027 Air Jernih.....	156
Lampiran 3. Dokumentasi.....	157
Gambar 6. 16 Dokumentasi SMKS Permata Bangsa.....	157
Gambar 6. 17 Dokumentasi MAS Al-Jariyah.....	157
Gambar 6. 18 Dokumentasi SMPIT Permata Bangsa.....	157
Gambar 6. 19 Dokumentasi MIS Darul Ulum.....	157
Gambar 6. 20 Dokumentasi MIS Rantau Bakung Seberang.....	158

Gambar 6. 21 Dokumentasi SDN 002 Kota Lama.....	158
Gambar 6. 22 Dokumentasi SDN 003 Danau Baru.....	158
Gambar 6. 23 Dokumentasi SDN 004 Rantau Bakung.....	158
Gambar 6. 24 Dokumentasi SDN 008 Sialang Dua Dahan.....	159
Gambar 6. 25 Dokumentasi SDN 010 Barangan.....	159
Gambar 6. 26 Dokumentasi SDN 012 Kampung Doge.....	159
Gambar 6. 27 Dokumentasi SDN 018 Binjai.....	159
Gambar 6. 28 Dokumentasi SDN 019 Danau Tiga.....	160
Gambar 6. 29 Dokumentasi SDN 024 Paya Rumbai.....	160
Gambar 6. 30 Dokumentasi SDN 027 Air Jernih.....	160
Gambar 6. 31 Dokumentasi Wawancara Bersama Cabang Dinas Pendidikan Wilayah IV Provinsi Riau.....	160
Gambar 6. 32 Dokumentasi Wawancara Bersama Staf Wakil Kepala Sekolah Bidang Kesiswaan SMAN 1 Rengat Barat.....	161
Gambar 6. 33 Dokumentasi Wawancara Bersama Siswi SMAN 1 Rengat Barat.....	161
Gambar 6. 34 Dokumentasi Wawancara Bersama Siswi SMAN 1 Rengat Barat.....	161
Gambar 6. 35 Dokumentasi Wawancara Bersama Siswi SMAN 1 Rengat Barat.....	161
Gambar 6. 36 Dokumentasi Wawancara Bersama Siswi SMKN 1 Rengat Barat.....	162
Gambar 6. 37 Dokumentasi Wawancara Bersama Siswi SMPN 1 Rengat Barat.....	162
Gambar 6. 38 Dokumentasi Wawancara Bersama Siswi SMPN 3 Rengat Barat.....	162
Gambar 6. 39 Dokumentasi Wawancara Bersama Siswi MTsN 1 Indragiri Hulu.....	162
Gambar 6. 40 Dokumentasi Wawancara Bersama Wali Murid Siswi MIS Al Firdaus Madani Riau.....	163
Lampiran 4. Hasil Analisis Jangkauan Pelayanan Fasilitas Pendidikan.....	164
Gambar 6. 41 Diagram Persentase Jangkauan Pelayanan SD/MI Terhadap Pemukiman Di Kecamatan Rengat Barat.....	164
Gambar 6. 42 Diagram Persentase Jangkauan Pelayanan SLTP Terhadap Pemukiman Di Kecamatan Rengat Barat.....	164
Gambar 6. 43 Diagram Persentase Jangkauan Pelayanan SLTA Terhadap Pemukiman Di Kecamatan Rengat Barat.....	165
Tabel 6. 10 Jumlah Bangunan Pemukiman yang Berada Dalam Jangkauan Pelayanan SD/MI Di Kecamatan Rengat Barat....	165
Tabel 6. 11 Jumlah Bangunan Pemukiman yang Berada Dalam Jangkauan Pelayanan SLTP Di Kecamatan Rengat Barat.....	166
Tabel 6. 12 Jumlah Bangunan Pemukiman yang Berada Dalam Jangkauan Pelayanan SLTA Di Kecamatan Rengat Barat.....	166
Tabel 6. 13 Persentase Jangkauan Pelayanan SD/MI Terhadap Pemukiman Menurut Desa/kelurahan di Kecamatan Rengat Barat.....	167

Tabel 6. 14 Persentase Jangkauan Pelayanan SLTP Terhadap Pemukiman Menurut Desa/kelurahan di Kecamatan Rengat Barat.....	167
Tabel 6. 15 Persentase Jangkauan Pelayanan SLTA Terhadap Pemukiman Menurut Desa/kelurahan di Kecamatan Rengat Barat.....	168
Lampiran 5. Panduan Wawancara.....	169
Lampiran 6. Transkrip Wawancara.....	173
Tabel 6. 16 Hasil Wawancara dengan Khalfahrum, SP., M.Si (Cabang Dinas Pendidikan Wilayah IV Provinsi Riau.....	173
Tabel 6. 17 Hasil Wawancara dengan Supeno, S.Pd (Staf Wakil Kepala Sekolah Bidang Kesiswaan SMAN 1 Rengat Barat.....	176
Tabel 6. 18 Hasil Wawancara dengan Annisya Putri Rizalni (Siswi SMPN 1 Rengat Barat.....	178
Tabel 6. 19 Hasil Wawancara dengan Nuralisah (Siswi SMPN 3 Rengat Barat.....	179
Tabel 6. 20 Hasil Wawancara dengan Ririn Martania (Siswi SMAN 1 Rengat Barat.....	181
Tabel 6. 21 Hasil Wawancara dengan Widya Gusriyanti (Siswi SMAN 1 Rengat Barat.....	183
Tabel 6. 22 Hasil Wawancara dengan Nadine Ariska Prila (Siswi SMAN 1 Rengat Barat.....	184
Tabel 6. 23 Hasil Wawancara dengan Eva Susanti (Wali Murid dari Alfazia Nazwa Siswi MIS Al Firdausi).....	187
Lampiran 7. Pemetaan.....	189
Gambar 6.44 Peta Administrasi Kabupaten Indragiri Hulu.....	189
Gambar 6. 45 Peta Pemukiman Kecamatan Rengat Barat.....	190
Gambar 6. 46 Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Rengat Barat.....	191
Gambar 6. 47 Peta Jaringan Jalan Kecamatan Rengat Barat.....	192
Gambar 6. 48 Peta Titik koordinat Lokasi SD/MI di Kecamatan Rengat Barat.....	193
Gambar 6. 49 Peta Titik koordinat Lokasi SMP/MTs di Kecamatan Rengat Barat.....	194
Gambar 6. 50 Peta Titik koordinat Lokasi SMA/MA/SMK di Kecamatan Rengat Barat.....	195
Lampiran 8. Surat-Surat Penelitian.....	196

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan di Indonesia adalah sesuatu hal yang sangat fundamental. Alasan mengapa pendidikan adalah suatu yang krusial menurut (Zulkarnaen & Handoyo, 2019) karena pendidikan berperan penting dalam pergerakan pembangunan suatu bangsa, hal ini dikarenakan pendidikan diidentifikasi sebagai proses mendasar pada transformasi pembangunan. Dengan pendidikan yang baik maka tercapailah pembangunan yang baik dalam berbagai bidang pada suatu negara. Baik itu kesejahteraan, ekonomi, sosial budaya, sumber daya manusia dan lain-lain. Sebagaimana yang dituangkan dalam (Valero, 2021), secara umum diterima bahwa pendidikan, sebagai sarana utama membangun sumber daya manusia, penting bagi keduanya kesejahteraan individu dan perekonomian secara keseluruhan. Secara luas (Fidani & Prarikeslan, 2019) berpendapat bahwa kemajuan suatu negara dapat tercermin dari kualitas sumber daya manusia yang dimilikinya, yang tercermin melalui sektor pendidikan.

Sejatinya agar pendidikan tersebut dapat dirasakan secara luas diperlukan pemerataan fasilitas pendidikan yang memadai baik secara kualitas maupun kuantitasnya. Pemerataan dalam pendidikan akan dapat dirasakan oleh seluruh warga negara Indonesia apabila telah tercapainya kesempatan yang sama dalam pemenuhan hak bagi seluruh warga negara untuk mendapatkan pendidikan dengan standar kualitas yang sama antara wilayah yang dekat dengan pusat pemerintahan suatu negara dan wilayah yang jauh dari pusat pemerintahan

suatu negara. Namun, pada kenyataannya apa yang ditemukan di lapangan tidak sesuai dengan amanat pasal 31 ayat 1 Undang-Undang Dasar 1945, yang secara jelas menyatakan “Setiap warga negara berhak mendapat pendidikan”.

Masalah pendidikan nasional dalam lingkup makro justru adalah pendidikan yang kurang merata. Menurut Bramasta (2017) dalam (Salsabila dkk., 2021) Ketidakseimbangan antara ketersediaan dan kebutuhan fasilitas pendidikan, serta disparitas dalam distribusi sekolah, dapat memiliki dampak negatif pada suatu wilayah. Salah satu yang menyebabkan pemerataan pendidikan di Indonesia tidak terlaksana secara maksimal adalah kurang terkoordinasinya hubungan antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah, termasuk di daerah terisolasi (Nurhuda, 2022). Permasalahan pemerataan pendidikan telah menjadi isu nasional, tidak hanya terjadi di daerah terpencil dengan aksesibilitas yang sulit, tetapi juga terjadi di daerah yang memiliki akses yang baik dan tidak jauh dari ibukota daerah. Salah satunya adalah di Kecamatan Rengat Barat. Berdasarkan hasil penelitian (Irfania dkk., 2015), menunjukkan bahwa akses pendidikan yang tidak merata menyebabkan Masyarakat Talang Mamak di Desa Talang Jerinjing berharap dapat mengakses pendidikan sejajar dengan masyarakat di lingkungan luar suku mereka. Pemerataan hak dalam pendidikan dapat dianalisis dengan mengkaji apakah fasilitas pendidikan pada suatu daerah memiliki jangkauan yang luas sehingga terpenuhi kebutuhan masyarakatnya terhadap pendidikan atau justru sebaliknya, mengacu pada persebaran fasilitas pendidikan dan jangkauan fasilitas pendidikan di daerah tersebut.

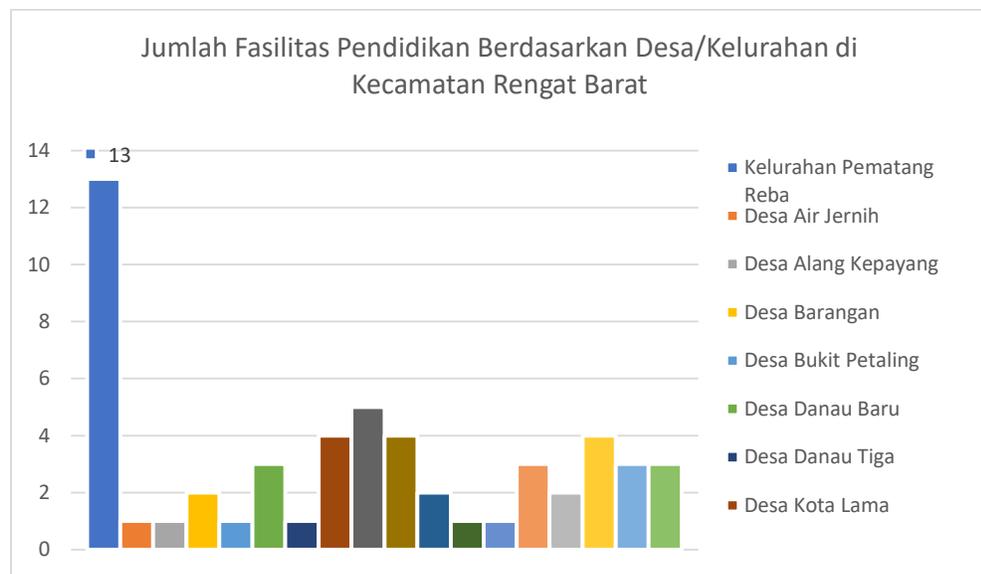
Letak Kecamatan Rengat Barat yang strategis, mengharuskan penyediaan sarana pendidikan tidak hanya untuk wilayahnya sendiri tetapi juga untuk daerah sekitarnya khususnya yang berbatasan langsung dengan Kecamatan Rengat Barat. Pada KLHS (Kajian Lingkungan Hidup Strategis), RTRW (Rencana Tata Ruang Wilayah) Provinsi Riau 2018-2038, pada bab 3 Pengkajian Pengaruh Kebijakan, Rencana, dan/atau program disebutkan bahwa aksesibilitas atas sekolah belum merata di beberapa wilayah, masalah ini termasuk ke dalam isu pembangunan berkelanjutan Provinsi Riau 2018-2038. Jumlah sekolah sebagai fasilitas pendidikan formal di Kecamatan Rengat Barat tergolong banyak, berlandaskan terhadap Permendiknas Nomor 70 Tahun 2009 mewajibkan agar pemerintah kabupaten/kota menunjuk paling sedikit satu sekolah dasar, dan satu sekolah menengah pertama pada setiap kecamatan. Dan satu satuan pendidikan menengah untuk menyelenggarakan pendidikan inklusif yang wajib menerima peserta didik berkebutuhan khusus, Data lebih rinci terkait Fasilitas Pendidikan Kecamatan Rengat Barat terdapat pada Lampiran 1. Data Fasilitas Pendidikan Kecamatan Rengat Barat, halaman 144.

Tabel 1. 1 Jumlah Fasilitas Pendidikan Berdasarkan Desa/Kelurahan di Kecamatan Rengat Barat

No	Nama Kelurahan/Desa	Jumlah Fasilitas Pendidikan
1	Kelurahan Pematang Reba	13
2	Desa Air Jernih	1
3	Desa Alang Kepayang	1
4	Desa Barangan	2
5	Desa Bukit Petaling	1
6	Desa Danau Baru	3
7	Desa Danau Tiga	1
8	Desa Kota Lama	4
9	Desa Pekan Heran	5

10	Desa Pematang Jaya	4
11	Desa Rantau Bakung	2
12	Desa Redang	1
13	Desa Sialang Dua Dahan	1
14	Desa Sungai Baung	3
15	Desa Sungai Dawu	2
16	Desa Talang Jerinjing	4
17	Desa Tanah Datar	3
18	Desa Tani Makmur	3
Jumlah		54

Sumber: UPTD Pendidikan Kecamatan Rengat Barat (2024)



Sumber: Analisis Penelitian (2024)

Gambar 1.1 Diagram Jumlah Fasilitas Pendidikan di Kecamatan Rengat Barat Tahun 2023

Berdasarkan data di atas, permasalahan kemudian timbul akibat penyebaran fasilitas pendidikan di Kecamatan Rengat Barat yang terkonsentrasi di Kelurahan Pematang Reba. Situasi ini sangat mempengaruhi cakupan/jangkauan pelayanan dan ketersediaan pendidikan di Kecamatan Rengat Barat. Hal ini berlandaskan pada hasil penelitian (Hamdi, 2014) dengan adanya pola sebaran sekolah yang berkelompok (*clustered*), terdapat kerugian bagi penduduk yakni belum terpenuhinya pelayanan bersekolah dan masih

terdapat siswa yang harus menempuh jarak tempuh yang cukup jauh dari tempat tinggal ke sekolah. Senada dengan pernyataan itu menurut Tarigan, 2006 dalam (SITORUS, 2009) terdapat kekurangan yaitu akan terjadi peningkatan kepadatan lalu lintas yang tinggi, serta mendorong terciptanya *high-cost economy*.

Kondisi ini dapat menciptakan ketidaksetaraan akses pendidikan di antara penduduk, dengan dampak yang dirasakan oleh seluruh lapisan masyarakat secara maksimal. Beberapa daerah mungkin memiliki keterbatasan sarana dan prasarana pendidikan, sementara daerah lain mungkin memiliki kelebihan. Hal ini dapat menciptakan ketidaksetaraan peluang pendidikan bagi masyarakat di sekitar area yang kurang dilayani. Dampak ketidakmerataan dalam pelayanan pendidikan dapat memberikan tekanan terhadap pemerataan pembangunan, peningkatan kualitas sumber daya manusia dan pengembangan potensi masyarakat dapat terhambat jika akses pendidikan tidak tersebar secara merata di seluruh wilayah.

Pemetaan penyebaran dan analisis jangkauan fasilitas pendidikan formal di Kecamatan Rengat Barat ini dilakukan juga untuk mendukung Misi Kabupaten Indragiri Hulu (Inhu) 2021-2026. Pada poin nomor satu “Keterpaduan Peningkatan SDM Unggul Berdaya Saing” dan poin nomor tiga “Keterpaduan Pemantapan Infrastruktur.” SDM Unggul Berdaya Saing, dapat dicapai dengan pendidikan yang dapat menjangkau seluruh warganya, dengan minimal Wajib Belajar 12 tahun. Sementara itu, Keterpaduan Pemantapan Infrastruktur, dapat dicapai jika pemerintah memiliki data dan pemetaan mengenai wilayah

potensial pembangunan fasilitas dan infrastruktur terutama di bidang pendidikan. Rencana strategis tersebut bertujuan untuk meningkatkan jangkauan layanan fasilitas pendidikan yang berkualitas sehingga dapat dirasakan manfaatnya oleh seluruh masyarakat.

Berlandaskan pada permasalahan yang telah diutarakan, maka sangat dibutuhkan suatu sistem yang dapat memetakan secara sistematis bagaimana pola persebaran serta bagaimana jangkauan dari setiap fasilitas pendidikan tersebut. Dimana sistem tersebut harus mampu menjamin suatu Informasi yang tepat dan dapat dipercaya memerlukan sebuah sistem manajemen data yang efisien, yang memungkinkan pengambilan dan pembaruan informasi secara konsisten serta berkelanjutan sesuai kebutuhan (Ayuba & Muhtar, 2018). Sistem yang dimaksud disebut dengan *Geographic Information System*, yang merupakan kumpulan bidang teknis yang ada dalam geografi, yaitu kartografi, penginderaan jauh, dan *Geographic Information System* yang dalam (Bahasa Indonesia : Sistem Informasi Geografis / SIG). Definisi Sistem Informasi Geografis (SIG) menurut (Anshory dkk., 2019) adalah alat manajemen informasi berbasis komputer yang terkait erat dengan sistem pemetaan dan analisis terhadap peristiwa dan fenomena yang terjadi di permukaan bumi.

Kompetensi dari SIG sebagai suatu teknologi informasi berbasis spasial dapat diperuntukan untuk memetakan penyebaran dan analisis jangkauan fasilitas pendidikan formal di Kecamatan Rengat Barat. Sehingga, akan menjadi landasan dan bahan untuk membuat keputusan tentang efisiensi fasilitas pendidikan, membangun sekolah baru, penyempurnaan fasilitas pendidikan,

dan upaya lain untuk meningkatkan aksesibilitas penduduk terhadap fasilitas pendidikan formal di Kecamatan Rengat Barat bahkan di wilayah sekitarnya. Kapasitas Sistem Informasi Geografi yang amat krusial dalam pemetaan dan analisis aksesibilitas pendidikan dan diharapkan akan menjadi acuan dan dasar dalam perencanaan pendidikan pada masa depan. Oleh karena itu, peneliti sangat tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pemetaan Sebaran dan Analisis Jangkauan Pelayanan Fasilitas Pendidikan Menggunakan GIS di Kecamatan Rengat Barat” agar dapat bermanfaat untuk pendidikan di Kecamatan Rengat Barat dan sekitarnya.

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dari beberapa deskripsi pada bagian latar belakang, sebagai berikut :

1. Persebaran fasilitas pendidikan yang tidak merata menyebabkan timbulnya perbedaan aksesibilitas pendidikan.
2. Jangkauan fasilitas pendidikan di Kecamatan Barat tidak memaksimalkan konsep keterjangkauan.

C. Batasan Masalah

Pembatasan masalah bertujuan untuk menghindari terjadinya logika *fallacy* karena topik penelitian yang terlalu luas, menjadikan arah penelitian lebih jelas dan mempermudah dalam mencapai tujuan penelitian. Batasan masalah penelitian ini diantaranya:

1. Luas lingkup meliputi informasi bagaimana jangkauan pelayanan fasilitas pendidikan di Kecamatan Rengat Barat, berdasarkan teori dan pendapat ahli.
2. Informasi yang disajikan menggunakan peta pola persebaran dan jangkauan pelayanan fasilitas pendidikan tingkat SD, SMP dan SMA di Kecamatan Rengat Barat, memanfaatkan keilmuan Sistem Informasi Geografis.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah berdasarkan deskripsi pada bagian latar belakang, sebagai berikut :

1. Bagaimanakah pola sebaran fasilitas pendidikan di Kecamatan Rengat Barat?
2. Bagaimanakah jangkauan pelayanan fasilitas pendidikan di Kecamatan Rengat Barat?

E. Tujuan Penelitian

Berlandaskan rumusan masalah diatas, dapat dirumuskan tujuan penelitian sebagai berikut :

1. Untuk menganalisis pola sebaran fasilitas pendidikan di Kecamatan Rengat Barat.
2. Untuk menganalisis jangkauan pelayanan fasilitas pendidikan di Kecamatan Rengat Barat.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari suatu penelitian dapat diartikan sebagai hal yang akan diperoleh baik itu bagi peneliti maupun pembaca setelah penelitian selesai

dilakukan, sederhananya adalah nilai guna dari penelitian tersebut. Manfaat penelitian ini sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

- a) Diharapkan luaran dari penelitian ini dapat mengembangkan dan menambah wawasan, ilmu pengetahuan, informasi, dan ide bagi pihak lain yang berkepentingan.
- b) Bagi pihak pengembang, dapat menjadi sumber dan bahan acuan untuk penelitian selanjutnya terutama yang berkaitan perencanaan tata ruang wilayah berkaitan dengan fasilitas pendidikan.
- c) Bagi peneliti, meningkatkan pengetahuan pada bidang perencanaan tata wilayah terutama yang berkaitan dengan tingkat pemerataan fasilitas pendidikan berdasarkan faktor pola sebaran dan jangkauan pelayanan fasilitas pendidikan di Kecamatan Rengat Barat.

2. Manfaat Praktis

- a) Untuk penulis, mampu mempertanggungjawabkan keilmuan dengan pengaplikasian keilmuan yang telah diperoleh untuk kemajuan dan perkembangan IPTEK.
- b) Bagi Pemerintah, menjadi sumber data dan landasan untuk membuat kebijakan dalam melakukan perencanaan, pengembangan, perbaikan, dan peningkatan dibidang fasilitas pendidikan serta untuk meningkatkan efektifitas pembangunan fasilitas pendidikan di Kecamatan Rengat Barat.