



ANALISIS KETERSEDIAAN DAN JANGKAUAN FASILITAS PENDIDIKAN SMA UNTUK PENINGKATAN PELAYANAN PENDIDIKAN DI KABUPATEN SUMEDANG

Fanesya Noer Salsabila¹, Lili Somantri², Iwan Setiawan³

Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Universitas
Pendidikan Indonesia

fanesyasalsabila@upi.edu; lilisomantri@upi.edu; iwansetiawan@upi.edu

[Doi.org/ 10.24036/geografi/vol11-iss1/2068](https://doi.org/10.24036/geografi/vol11-iss1/2068)

ABSTRAK

Ketersediaan dan pemerataan fasilitas pendidikan merupakan faktor yang sangat esensial dalam mewujudkan tujuan pendidikan nasional. Kabupaten Sumedang merupakan kabupaten dengan persebaran SMA yang belum merata di setiap kecamatan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis ketersediaan fasilitas, pola persebaran dan jangkauan layanan SMA di Kabupaten Sumedang. Metode yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif dengan menggunakan analisis pemenuhan kebutuhan dan tingkat keterisian sekolah serta Sistem Informasi Geografis (SIG) yaitu analisis tetangga terdekat dan buffer. Hasil dari penelitian ini diperoleh bahwa ketersediaan fasilitas SMA di Kabupaten Sumedang belum memenuhi kebutuhan masyarakat usia SMA karena belum dapat menampung 80% penduduk usia SMA di setiap kecamatan. Tingkat keterisiannya pun belum merata dengan 10 SMA yang keterisiannya kurang dari 80% dan 1 SMA lebih dari 110%. Pola sebaran SMA di Kabupaten Sumedang dengan menggunakan analisis tetangga terdekat adalah *clustered* dengan nilai p-value 0,003 dan z-score -2,95. Berdasarkan jangkauan pelayanan fasilitas SMA dengan menggunakan analisis buffer berdasarkan SNI 03-1733-2004 diketahui bahwa pelayanan fasilitas SMA di Kabupaten Sumedang belum melayani seluruh permukiman karena hanya menjangkau 54,97% permukiman di Kabupaten Sumedang.

Kata Kunci : SIG, Ketersediaan SMA, Pola Sebaran , Jangkauan Pelayanan

ABSTRACT

Availability and equalizing distribution of education facilities is one of the most essential things to realizing the national education goals. Sumedang Regency is one of the places that distribution of Senior High School facilities are unequal in every sub. Purpose of this research are to analyze availability, distribution patterns and the range of Senior High School facility services in Sumedang Regency. The method for this research are using quantitative descriptive with analysis of fulfillment of the needs in every sub and demand of student in every Senior High School facilities also Geographic Information System (GIS) analysis using nearest neighbor and buffer. The results are availability of Senior High School facilities in Sumedang Regency cannot accommodate the requirement of many students, because not able to fulfill at least 80% of students in every sub. The gap of students are not even, with 10 Senior High School only have less than 80% of students and 1 School had more than 110% of students. The pattern of senior high school facilities outfall using nearest neighbor analysis are clustered with p-value 0,003 dan z-score -2,95. Service range of Senior High School facilities using buffer analysis based on SNI 03-1733-2004 may be known that the senior high school facility service could not serve the entire student population because they only reach 54.97% student population in Sumedang Regency.

Keywords: GIS, Availability, Distribution Pattern, Service Coverage Range

PENDAHULUAN

Berdasarkan UU no 20 tahun 2003 bahwa setiap warga negara memiliki hak yang sama untuk mendapat pendidikan yang berkualitas. Sehingga pemerataan sekolah merupakan hal yang sangat penting dalam pembangunan. Ketersediaan dan kebutuhan fasilitas pendidikan SMA yang tidak seimbang serta kesenjangan distribusi persebaran sekolah dapat memberikan dampak yang kurang baik terhadap suatu daerah (Bramasta, 2017). Hal ini karena ketersediaan sarana pendidikan berpengaruh pada mutu pendidikan (Suryana, 2020).

Kabupaten Sumedang merupakan salah satu kabupaten yang terdiri dari 26 kecamatan dengan luas wilayah 1.558,72 Km². Berdasarkan Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Sumedang 2020 jumlah penduduk di Kabupaten Sumedang adalah sebanyak 1,159,454 jiwa dan jumlah penduduk usia 16-17 tahun sebanyak 59,590 jiwa. Kabupaten ini memiliki 27 fasilitas Sekolah Menengah Atas (SMA). Jumlah ini tergolong sedikit dengan luas wilayah yang luas dan jumlah penduduk yang banyak. Persebarannya pun tidak merata karena terdapat perbedaan jumlah fasilitas pendidikan SMA di setiap kecamatan.

Di zaman yang serba digital saat ini, sistem informasi geografis (SIG) adalah salah satu system yang berperan penting dalam bidang pendidikan, seperti membantu pemerintah dalam merumuskan kebijakan melalui pemberian rekomendasi berdasarkan analisis data spasial untuk merencanakan pembangunan sarana pendidikan untuk terwujud pemerataan pendidikan (Sukarsa, 2009)

Berdasarkan permasalahan tersebut maka peneliti bermaksud melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Ketersediaan dan Jangkauan Fasilitas

Pendidikan SMA Untuk Peningkatan Pelayanan Pendidikan di Kabupaten Sumedang”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis ketersediaan layanan fasilitas pendidikan, pola persebaran dan jangkauan layanan fasilitas pendidikan SMA berdasarkan aturan sehingga dapat diketahui wilayah yang terlayani dan tidak terlayani fasilitas pendidikan SMA di Kabupaten Sumedang

METODE PENELITIAN

Alat dan Bahan

Tabel 1. Alat dan Bahan

No. Alat	No.	Bahan
1. Laptop	1.	Data Administrasi
2. Arcgis	2.	Data koordinat SMA
3. Ms.World 2013	3.	Data Profil SMA
4. Ms. Excel 2013	4.	Data Kependudukan
	5.	Peta Administrasi
	6.	Peta Sebaran Permukiman
	7.	Peta Sebaran SMA

Sumber : Peneliti, 2021

Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Kabupaten Sumedang yaitu dari bulan April 2021 sampai dengan selesai.

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif. Kuantitatif deskriptif adalah jenis analisis data dengan mendeskripsikan informasi atau data yang telah diolah secara kuantitatif (Sugiyono, 2013 dalam Rumengan dkk, 2019)

Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data spasial dan data atribut yaitu sebagai berikut:

Tabel 2. Jenis dan Sumber Data

No.	Data Pendukung	Sumber Data
1.	Data Administrasi	BPS
2.	Data Koordinat SMA	Google Earth
3.	Data Profil SMA	DISDIK Prov. Jawa Barat
4.	Data Kependudukan	BPS DISDUKCAPIL
5.	Peta Administrasi	Bappedda BIG
6.	Peta Jaringan Jalan	BIG
7.	Peta Sebaran Permukiman	BIG
8.	Peta Sebaran SMA	Google Earth DISDIK Prov. Jawa Barat

Sumber: Peneliti, 2021

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini yaitu menggunakan metode studi pustaka atau menggunakan data sekunder baik berasal dari artikel jurnal ilmiah maupun berasal dari lembaga terkait.

Metode Analisis Data

Analisis Pemenuhan Kebutuhan

Analisis pemenuhan kebutuhan adalah analisis untuk mengetahui apakah ketersediaan fasilitas sekolah telah memenuhi kebutuhan penduduk usia sekolah di suatu wilayah. Analisis pemenuhan

kebutuhan menggunakan perhitungan sebagai berikut dengan asumsi angka partisipasi aktif (APK) penduduk usia adalah 100% (Uang dkk., 2017) :

$$Pk = \frac{Dt}{Pus} \times 100\%$$

Keterangan:

Pk = Persentase pemenuhan kebutuhan perkecamatan

Dt = Kemampuan daya tampung SMA perkecamatan (jumlah kelas per kecamatan x jumlah maksimum peserta didik SMA per-rombel berdasarkan Standar Pelayanan SMA menurut PP No 24 Tahun 2007 yaitu 36)

Pus = Jumlah penduduk usia 16-18 tahun (SMA) perkecamatan

Tabel 3. Parameter Pemenuhan Kebutuhan SMA

Klasifikasi	Kriteria
Baik/Efisien	Kapasitas daya tampung SMA yang ada dapat menampung 80-110% penduduk usia SMA
Cukup	Kapasitas daya tampung SMA yang ada dapat menampung > 89% penduduk usia SMA
Kurang	Kapasitas daya tampung SMA yang ada dapat menampung < 80% penduduk usia SMA =

Sumber: Rosaliani, 2017

Analisis Tingkat Keterisian Sekolah

Analisis keterisian sekolah adalah suatu analisis yang dilakukan untuk mengetahui keoptimalan daya tampung setiap sekolah (Uang dkk., 2017). Analisis keterisian sekolah ini menggunakan perhitungan sebagai berikut:

$$Tk = \frac{Pd}{Dt} \times 100\%$$

Keterangan:

Tk = Tingkat Keterisian

Pd = Peserta didik

Dt = Daya tampung

Tabel 4. Parameter Tingkat Keterisian SMA

Klasifikasi	Kriteria
Baik/Efisien	Perbandingan jumlah peserta didik dengan daya tampung 80% - 110%
Cukup	Perbandingan jumlah peserta didik dengan daya tampung >110%
Kurang	Perbandingan jumlah peserta didik dengan daya tampung <80%

Sumber : Rosaliani, 2017

Analisis Tetangga Terdekat (Nearest Neighbour Analysis)

Metode ini untuk mengetahui pola persebaran lokasi tertentu, dalam penelitian ini adalah menganalisis pola sebaran fasilitas SMA dengan memperhatikan jarak, jumlah

titik serta luas wilayah (Mukhlis, 2019).

Terdapat 3 macam dari variasi persebaran yaitu clustered, random dan dispersed (Bintarto dkk, 1978 dalam Arisca dkk, 2020)

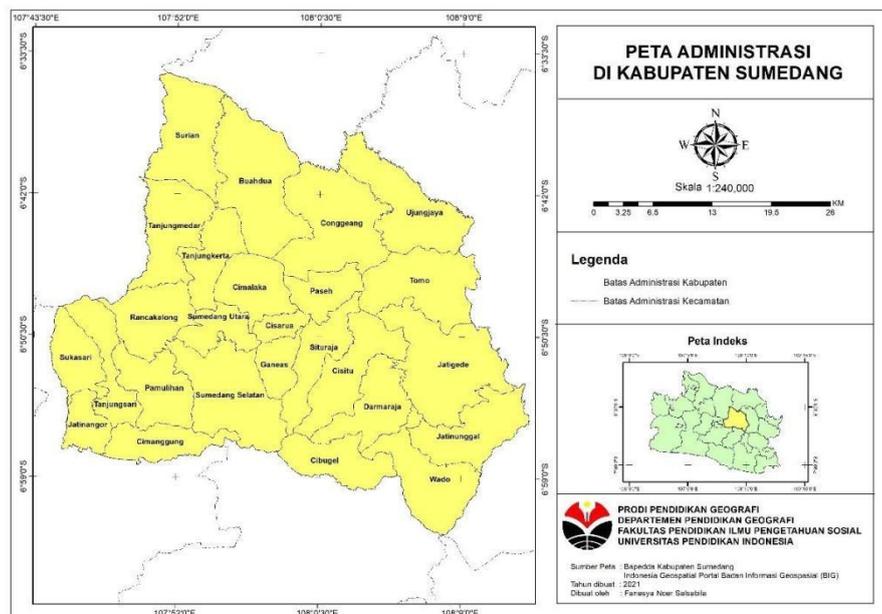
Analisis Buffer

Metode analisis buffer adalah suatu teknik analisis sistem informasi geografis (SIG) untuk melihat radius jangkauan pelayanan suatu titik, dalam penelitian ini yaitu menganalisis radius jangkauan pelayanan SMA (Rumengan dkk., 2019)

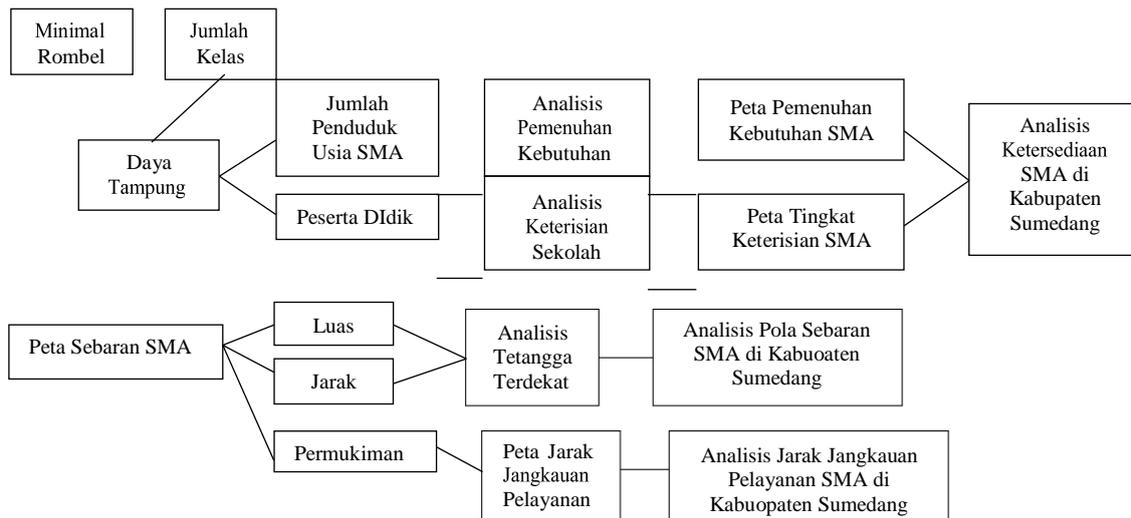
Tabel 5. Kriteria Radius Jangkauan Pelayanan Fasilitas Pendidikan

No	Fasilitas	Radius Jangkauan
1.	TK	500 m
2.	SD	1.000 m
3.	SMP	1.000 m
4.	SMA	3.000 m
5.	Taman Bacaam	1.000 m

Sumber : SNI 03-1733-2004



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian



Gambar 2. Diagram Alir Penelitian

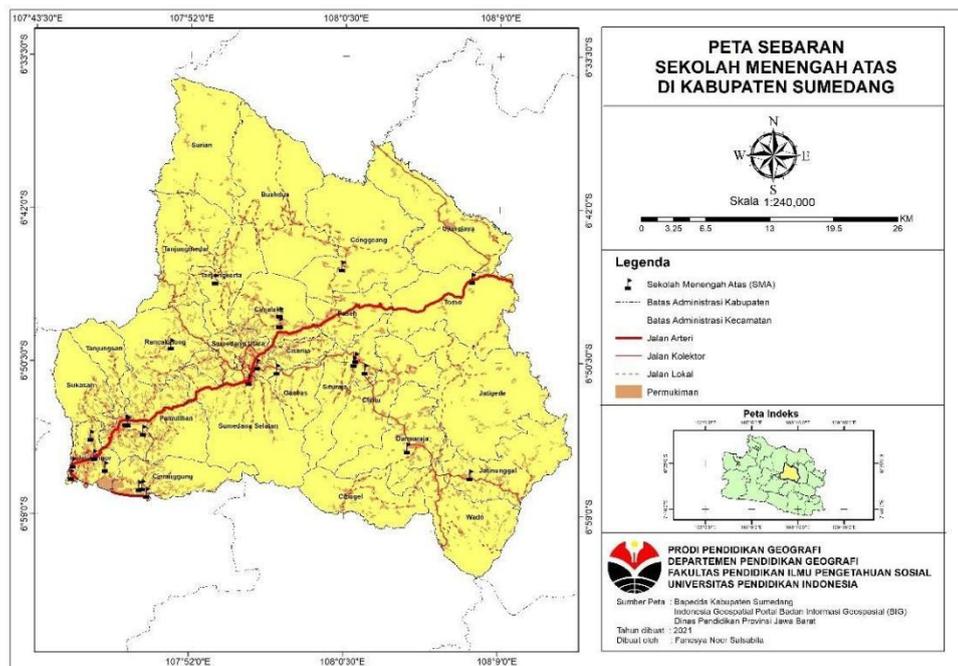
HASIL DAN PEMBAHASAN

Ketersediaan Fasilitas Pendidikan SMA di Kabupaten Sumedang

Analisis ketersediaan fasilitas pendidikan dapat dilihat dari ketersediaan fasilitas pendidikan terhadap jumlah peserta didik dan daya tampung serta analisis pemenuhan kebutuhan. Ketersediaan fasilitas pendidikan SMA di Kabupaten Sumedang pada tahun 2021 yaitu sebanyak 27 SMA. Sekolah- sekolah ini tersebar di 13 Kecamatan di Kabupaten Sumedang. Di Kecamatan Cimalaka terdapat 2 SMA negeri, Kecamatan Cimanggung terdapat 1 SMA negeri dan 2 SMA swasta, Kecamatan Conggeang terdapat 1 SMA negeri, Kecamatan Darmaraja terdapat 1 SMA negeri, Kecamatan Jatinangor terdapat 1 SMA negeri dan 4 SMA swasta, Kecamatan Jatinunggal terdapat 1 SMA negeri, Kecamatan Rancakalong terdapat 1 SMA negeri, Kecamatan Situraja terdapat 1 SMA negeri dan 2 SMA swasta, Kecamatan Sumedang Selatan terdapat 1 SMA negeri, Kecamatan Sumedang Utara terdapat 2 SMA negeri, Kecamatan Tanjungkerta terdapat 1 SMA

negeri, Kecamatan Tanjungsari terdapat 1 SMA negeri dan 4 SMA swasta serta Kecamatan Tomo terdapat 1 SMA negeri.

Dari 26 Kecamatan terdapat 13 Kecamatan yang tidak memiliki SMA. SMAN Jatinangor yang berada di Kecamatan Jatinangor merupakan SMA negeri yang memiliki jumlah siswa paling banyak yaitu sebanyak 1.279 siswa dengan jumlah ruang kelas 30 kelas. Sedangkan SMAN Rancakalong merupakan SMA negeri yang memiliki jumlah siswa paling sedikit yaitu sebanyak 431 siswa dengan jumlah ruang kelas sebanyak 13 kelas. Sedangkan untuk SMA swasta, SMAS Al-Masoem merupakan SMA swasta yang memiliki jumlah siswa paling banyak yaitu sebanyak 894 siswa dengan 30 ruang kelas dan SMA Zumrotul Muttaqien merupakan SMA yang memiliki jumlah siswa paling sedikit yaitu sebanyak 64 siswa dengan 3 ruang kelas (Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat).



Gambar 3. Peta Sebaran Sekolah Menengah Atas di Kabupaten Sumedang

Analisis Pemenuhan Kebutuhan Fasilitas SMA di Kabupaten Sumedang

Hasil Analisis terhadap pemenuhan kebutuhan SMA di Kabupaten Sumedang memperlihatkan bahwa seluruh kecamatan di Kabupaten Sumedang masuk pada kategori kurang dengan kapasitas daya tampung SMA kurang dari 80%. Kecamatan Cimalaka merupakan kecamatan dengan daya tampung

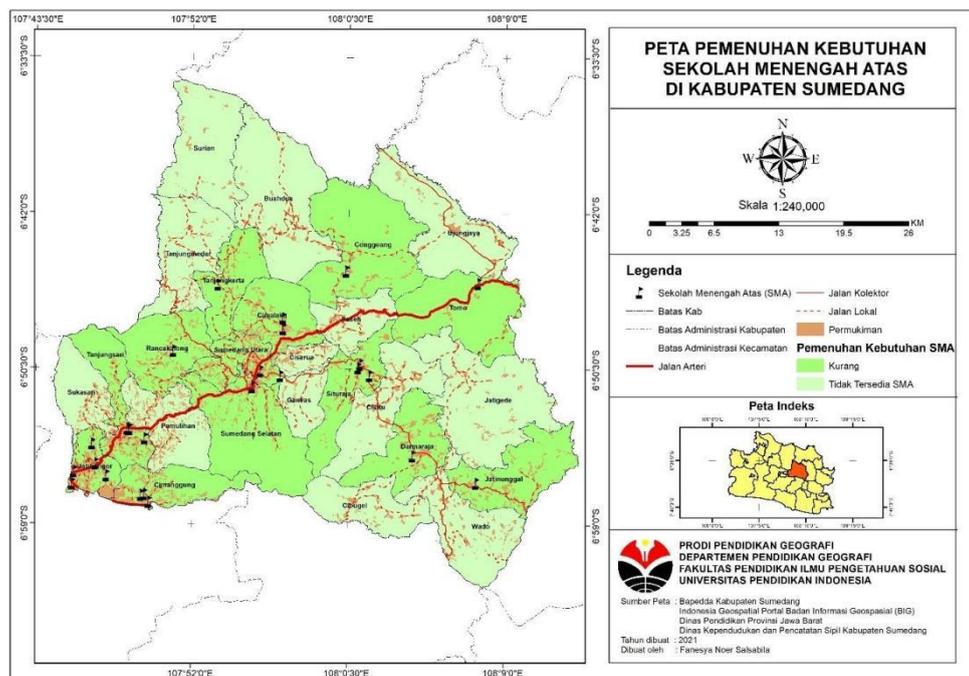
yang paling besar yaitu dengan persentase 79% sehingga hampir mencukupi kapasitas daya tampung SMA. Terdapat pula beberapa kecamatan yang sama sekali tidak memiliki daya tampung karena tidak memiliki fasilitas SMA yaitu sebanyak 13 kecamatan atau setengah dari jumlah kecamatan di Kabupaten Sumedang.

Tabel 6. Analisis Pemenuhan Kebutuhan Fasilitas SMA di Kabupaten Sumedang

No	Kecamatan	Dt	Pus	Pk	Kategori
1.	Buahdua	0	1,415	0	-
2.	Cibugel	0	1,298	0	-
3.	Cimalaka	2.412	3,052	79,03%	Kurang
4.	Cimanggung	2.016	5,092	39,59%	Kurang
5.	Cisarua	0	1,099	0	-
6.	Cisitu	0	1,424	0	-
7.	Conggeang	720	1,196	60,2%	Kurang
8.	Darmaraja	1.008	2,042	49,36%	Kurang
9.	Ganeas	0	1,359	0	-
10.	Jatigede	0	980	0	-
11.	Jatinangor	3.168	5,053	62,69%	Kurang

12.	Jatinunggal	972	2,343	41,48%	Kurang
13.	Pamulihan	0	3,194	0	-
14.	Paseh	0	1,824	0	-
15.	Rancakalong	468	2,029	23,06%	Kurang
16.	Situraja	1.476	2,139	69,004%	Kurang
17.	Sukasari	0	1,648	0	-
18.	Sumedang Selatan	1.548	4,143	37,36%	Kurang
19.	Sumedang Utara	2.448	5,196	47,11%	Kurang
20.	Surian	0	505	0	-
21.	Tanjungkerta	576	1,701	33,86%	Kurang
22.	Tanjungmedar	0	1,329	0	-
23.	Tanjungsari	2.772	4,659	59,49%	Kurang
24.	Tomo	684	1,087	62,92%	Kurang
25.	Ujung Jaya	0	1,395	0	-
26.	Wado	0	2,388	0	-

Sumber : Pengolahan Data, 2021



Gambar 4. Peta Pemenuhan Kebutuhan SMA di Kabupaten Sumedang

Analisis Tingkat Ketersediaan SMA di Kabupaten Sumedang

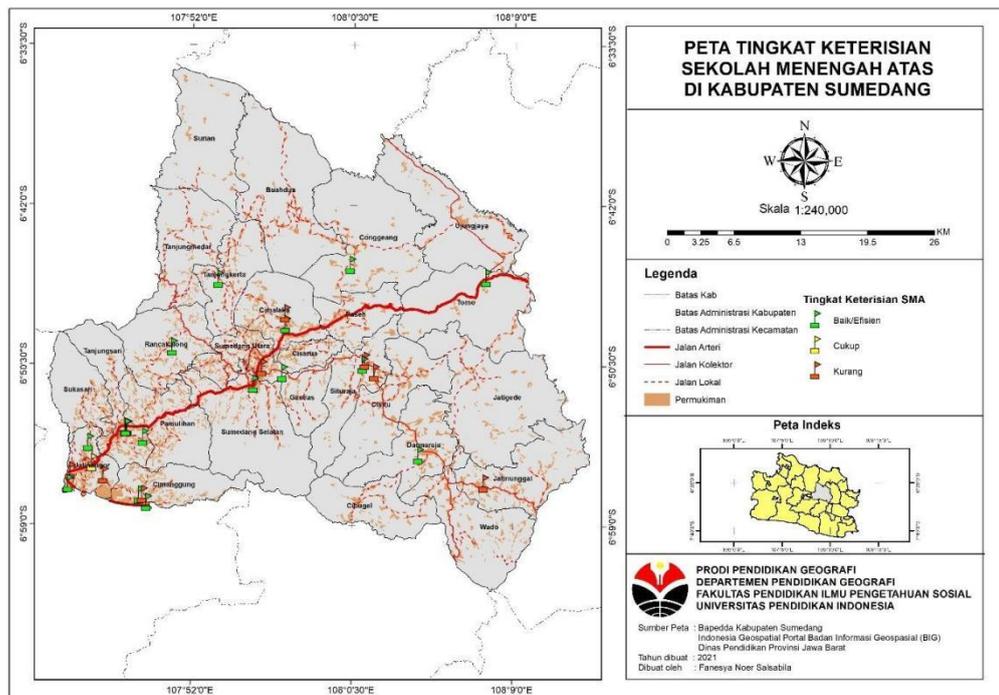
Analisis ketersediaan dilihat dari tingkat keterisian dan SMA secara spesifik persekolah. Terlihat bahwa 16 sekolah di Kabupaten Sumedang termasuk pada kategori baik/efisien, 1 sekolah termasuk

pada kategori Cukup dan 10 sekolah masuk pada kategori kurang. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah fasilitas pendidikan SMA di Kabupaten Sumedang tersebar tidak merata Sehingga perlu dilakukan pemerataan fasilitas SMA berdasarkan kebutuhan jumlah penduduk dan menjangkau dari jarak jangkauan penduduk.

Tabel 7. Analisis Tingkat Keterisian SMA di Kabupaten Sumedang

No	Kecamatan	Sekolah	Pd	Kelas	Dt	Tk	Kategori
1.	Cimalaka	Sman 1 Cimalaka	1.028	30	1.080	95,18%	Baik
2.		Sman 2 Cimalaka	490	37	1.332	36,78%	Kurang
3.		Sman Cimanggung	1.183	31	1.116	106,003 %	Baik
4.	Cimanggung	Smas Pgri Parakan Muncang	676	21	756	89,41%	Baik
5.		Smas Plus Guna Cipta	75	4	144	52,08%	Kurang
6.	Conggeang	Sman Conggeang	612	20	720	85%	Baik
7.	Darmaraja	Sman Darmaraja	832	28	1.008	82,53%	Baik
8.		Sman Jatinangor	1.280	30	1.080	118,51%	Cukup
9.	Jatinangor	Sma Plus Al-Aqsha	392	16	576	68,05%	Kurang
10.		Smas Al Masoem	896	30	1.080	82,96%	Baik
11.		Smas Darul Fatwa	243	9	324	75%	Kurang
12.		Smas Plus Al-Falah	99	3	108	91,66%	Baik
13.	Jatinunggal	Sman Jatinunggal	688	27	972	70,78%	Kurang
14.	Rancakalong	Sman Rancakalong	436	13	468	93,16%	Baik
15.		Sman Situraja	1.066	30	1.080	98,70%	Baik
16.	Situraja	Sma Zumrotul Muttaqien	60	3	108	55,55%	Kurang
17.		Smas Pgri Situraja	83	8	288	28,81%	Kurang
18.	Sumedang Selatan	Sman 1 Sumedang	1.278	43	1.548	82,55%	Baik
19.	Sumedang	Sman 2 Sumedang	809	28	1.008	80,25%	Baik
20.	Utara	Sman 3 Sumedang	1.111	40	1.440	77,15%	Kurang
21.	Tanjungkerta	Sman Tanjungkerta	548	16	576	95,13%	Baik
22.		Sman Tanjungsari	1.272	34	1.224	103,92%	Baik
23.	Tanjungsari	Sma Plus Al- Munawwarah	96	3	108	88,88%	Baik
24.		Smas Pasundan	144	12	432	33,33%	Kurang
25.		Smas Yadika	303	12	432	70,13%	Kurang
26.		Smas Ykm	508	16	576	88,19%	Baik
27.	Tomo	Sman Tomo	653	19	684	95,46%	Baik

Sumber : Pengolahan Data, 2021



Gambar 5. Peta Tingkat Keterisian SMA di Kabupaten Sumedang

Dengan demikian ketersediaan SMA di Sumedang belum mencukupi secara merata setiap kecamatan, namun daya tampung sekolah masih rendah karena banyak sekolah dengan tingkat keterisian rendah, sehingga kemungkinan adalah siswa mencari sekolah yang bermutu

Secara umum pola sebaran fasilitas SMA di Kabupaten Sumedang memiliki pola sebaran clustered atau mengelompok dengan nilai p-value 0,003 atau dibawah 1,01 dan z-score nya $-2,95$ atau $< -2,58$ Artinya sebaran fasilitas SMA di Kabupaten Sumedang berpola clustered atau mengelompok.

Analisis tetangga terdekat ini dapat digunakan untuk menganalisis pemerataan pendidikan (Amirul dkk, 2018). Pola mengelompok ini mengindikasikan bahwa sebaran pendidikan SMA di Kabupaten Sumedang di Kabupaten Sumedang belum merata. Beberapa SMA yang berada di Kecamatan yang sama lokasinya cenderung berdekatan satu sama lain. seperti contoh SMAN Tanjungsari, SMAS Yadika, SMAS Pasundan dan SMAS YKM Tanjungsari yang

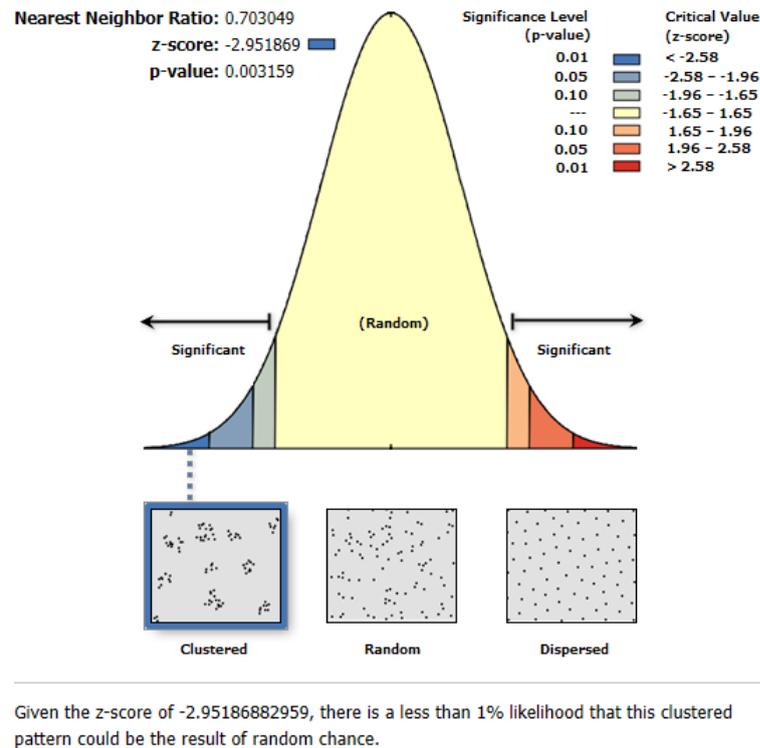
sama-sama berada di Desa Gudang Kecamatan Tanjungsari

Tabel 8. ArcGIS Resource Centre

z-Score (Standar Signifikansi)	p-value (probability)	Convidence level
$< -1,65$ atau $>1,65$	$<0,10$	90%
$< -1,96$ atau $>1,96$	$<0,05$	95%
$< -2,58$ atau $>2,58$	$<0,01$	99%

Sumber : Pitaloka dkk, 2017

Hasil ini diperkuat pula dengan ArcGIS Resource yang mencapai 99% sehingga pola sebaran mengelompok dapat diterima.



Gambar 6. Hasil Pengolahan data dengan *Average Nearest Neighbour Analysis*

Jangkauan Layanan Fasilitas Pendidikan SMA di Kabupaten Sumedang

Analisis Jangkauan Pelayanan SMA dilakukan untuk mengevaluasi tingkat jangkauan layanan SMA di Kabupaten Sumedang yang dapat diakses oleh masyarakat. Dilakukan permodelan sistem informasi geografis berupa analisis buffer radius jangkauan pelayanan SMA pada setiap permukiman berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-1733-2004 dimana jarakjangkauaneftif fasilitas pendidikan SMA adalah sejauh 3000 meter. Berdasarkan analisis jarak jangkauan pelayanan 3000 meter dengan menggunakan buffer, jangkauan layanan fasilitas pendidikan SMA eksisting belum dapat mencakup keseluruhan permukiman yang ada di Kabupaten Sumedang. Perbandingan antara permukiman yang tercakup radius buffer dan permukiman

yang tidak tercakup dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 9. Perbandingan Luas Permukiman Berdasarkan Analisis Buffer

Luas Permukiman (ha)	Tercakup (ha)	%	Tidak Tercakup (ha)	%
12.917,4	7.100,8	54,97	5.816,5	45,03

Sumber : Pengolahan data, 2021

Dari keseluruhan luas permukiman di Kabupaten Sumedang yaitu seluas 12.917,448 ha, hanya sekitar 54,97% atau 7.100,887 ha permukiman yang tercakup analisis buffer 3000 meter dan sisanya yaitu sekitar 45,03% atau 5.816,560 ha belum tercakup analisis buffer 3000 meter. Sehingga penduduk usia SMA (16-18 tahun) yang bersekolah SMA di Kabupaten

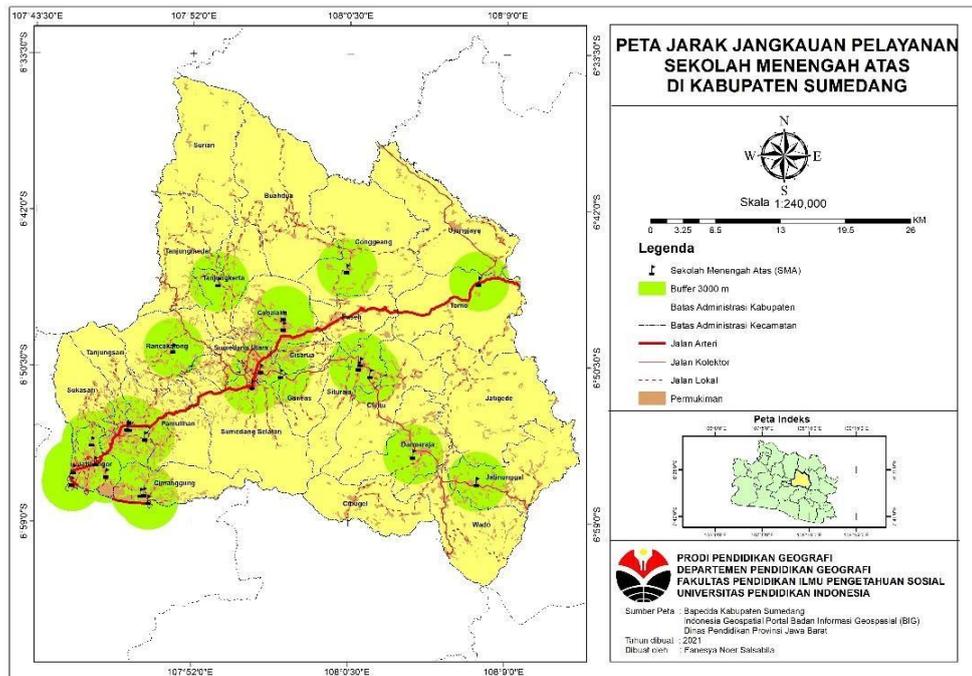
Sumedang harus menempuh jarak yang jauh.
Lebih jelasnya jangkauan layanan fasilitas

pendidikan SMA di Kabupaten Sumedang
adalah sebagai berikut:

Tabel 10. Cakupan Pelayanan Fasilitas Pendidikan SMA di Kabupaten Sumedang

No	Kecamatan	Sekolah	Sekolah Pelayanan (Buffer 3000 m)	Desa	Desa Terlayani	Desa Belum Terlayani	%
1.	Buahdua	-	1	14	1	13	7,14%
2.	Cibugel	-	-	7	-	7	0%
3.	Cimalaka	2	5	14	12	2	85,71%
4.	Cimanggung	3	5	11	10	1	90,90%
5.	Cisarua	-	4	7	4	3	57,14%
6.	Cisitu	-	4	10	8	2	80%
7.	Conggeang	1	1	12	9	3	75%
8.	Darmaraja	1	1	12	11	1	91,66%
9.	Ganeas	0	3	8	6	2	75%
10.	Jatigede	0	1	11	1	10	9,09%
11.	Jatinangor	5	11	12	12	-	100%
12.	Jatinunggal	1	1	9	5	4	55,55%
13.	Pamulihan	0	7	11	8	3	72,72%
14.	Paseh	0	4	10	4	6	40%
15.	Rancakalong	1	1	10	9	1	90%
16.	Situraja	3	3	14	11	3	78,57%
17.	Sukasari	0	7	7	5	2	71,42%
18.	Sumedang Selatan	1	4	14	11	3	78,57%
19.	Sumedang Utara	2	6	13	13	-	100%
20.	Surian	0	-	9	-	9	0%
21.	Tanjungkerta	1	1	12	9	3	75%
22.	Tanjungmedar	0	1	9	5	4	55,55%
23.	Tanjungsari	5	10	12	11	1	91,66%
24.	Tomo	1	1	10	3	7	30%
25.	Ujung Jaya	0	1	9	2	7	22,22%
26.	Wado	0	2	10	5	5	50%

Sumber : Pengolahan Data, 2021



Gambar 7. Peta Jarak Jangkauan Pelayanan SMA di Kabupaten Sumedang

Berdasarkan hasil analisis meskipun tidak seluruh kecamatan di Kabupaten Sumedang memiliki sekolah menengah atas namun beberapa desa dari beberapa kecamatan telah tercakup pelayanannya oleh SMA lain di kecamatan lain hal ini dikarenakan jarak SMA yang berdekatan.

Dalam radius jangkauan 3000 meter terdapat 2 kecamatan yang seluruh desa/kelurahannya terlayani pelayanan fasilitas pendidikan SMA nya baik dari SMA di kecamatannya ataupun dari kecamatan lain yang masuk radius 3000 meter yaitu Kecamatan Jatinangor dan Kecamatan Sumedang Utara meskipun ada beberapa permukiman di desa pada kecamatan tersebut yang belum tercakup namun secara umum sebagian besar permukiman sudah masuk dalam buffer pelayanan. Ada pula kecamatan yang sama sekali tidak tercakup radius pelayanan fasilitas pendidikan SMA yakni Kecamatan Cibugel dan Kecamatan Surian karena jaraknya yang cukup jauh dari lokasi fasilitas pendidikan SMA eksisting.

Simpulan

Ketersediaan fasilitas pendidikan di Kabupaten Sumedang belum mampu memenuhi seluruh masyarakat. Jika dianalisis dari pemenuhan kebutuhannya seluruh kecamatan di Kabupaten Sumedang berkategori kurang karena kapasitas daya tampung SMA perkecamatanannya menampung kurang dari 80% penduduk usia SMA di Kecamatan tersebut. Daya tampung paling besar Kecamatan Cimalaka dengan daya tampung 79,03%. Sedangkan berdasarkan tingkat keterisiannya, SMA di Kabupaten Sumedang sangat tidak merata dengan 16 SMA masuk kategori baik/efisien dengan tingkat keterisian 80%-110%, 1 sekolah masuk kategori cukup dengan tingkat keterisian lebih dari 110% dan 10 sekolah masuk kategori kurang dengan tingkat keterisian kurang dari 80%. Banyak faktor yang mempengaruhinya diantaranya faktor jarak dan angka partisipasi kasar penduduk usia SMA di Kabupaten Sumedang yang kurang.

Pola sebaran fasilitas pendidikan SMA di Kabupaten Sumedang dianalisis dengan analisis tetangga terdekat (Nearest Neighbour Analysis) diketahui bahwa nilai p-value nya adalah 0,003 atau dibawah 0,01 dan z-score nya -2,95 atau kurang dari - 2,58 sehingga pola sebarannya adalah clustered atau mengelompok. Pola ini mengindikasikan bahwa fasilitas pendidikan SMA di Kabupaten Sumedang tidak merata. Beberapa SMA yang berada di Kecamatan yang sama lokasinya cenderung berdekatan satu sama lain.

Jangkauan pelayanan fasilitas pendidikan SMA di Kabupaten Sumedang dianalisis dengan analisis buffer berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-1733-2004 yaitu 3000 meter. Hasil analisis menunjukkan bahwa jangkauan pelayanan fasilitas pendidikan SMA di Kabupaten Sumedang eksisting belum dapat mencakup keseluruhan permukiman yang ada di Kabupaten Sumedang. Dari keseluruhan luas permukiman yaitu seluas 12.917,448 ha,

hanya 54,97% atau 7.100,887 ha permukiman yang tercakup dan 45,03% atau 5.816,560 ha belum tercakup radius pelayanan SMA. Sehingga penduduk usia SMA pada permukiman yang tak tercakup radius harus menempuh jarak yang lebih jauh menuju sekolah menengah atas (SMA).

Saran

Untuk memenuhi kebutuhan penduduk usia SMA, perlu adanya penambahan SMA di setiap kecamatan yang belum memiliki fasilitas SMA, khususnya pada kecamatan yang tidak tercakup radius jangkauan pelayanan pendidikan SMA. Sehingga dapat mempermudah penduduk menjangkau lokasi fasilitas pendidikan SMA. Penambahan SMA ini harus dapat memperhatikan jarak lokasi dengan fasilitas SMA eksisting agar tidak terjadi penumpukan pelayanan pada suatu wilayah demi tercapainya pemerataan untuk peningkatan pelayanan fasilitas pendidikan di Kabupaten Sumedang

Daftar Rujukan

- Amirul Azis, A., & Sigit, A. A. (2018). Analisis Pemenuhan Fasilitas Pendidikan Sekolah Menengah Pertama (Smp) Menggunakan Sistem Informasi Geografis (Sig) Di Kabupaten Rembang (Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Arisca, W. D., & Agustini, E. P. (2020). Pola Persebaran Sekolah Sma Dan Smk Di Kabupaten Ogan Komerin Ulu, Ogan Ilir, Penukal Abab Lematang Ilir, Dan Prabumulih Menggunakan Metode Avarage Nearst Neighbour. *Jurnal Bina Komputer*, 2(2), 99-121
- Bramasta, D. (2017). Pemetaan Digital Berbasis Sistem Informasi Geografis Dalam Analisis Keruangan Sertifikasi Guru Sekolah Dasar. *Jssh (Jurnal Sains Sosial Dan Humaniora)*, 1(2), 111-123
- Mukhlis, M., & Musyawah, R. (2019). Analisis Pola Persebaran Dan Keterjangkauan Lokasi Sekolah Terhadap Pemukiman Dikecamatan Batauga Kabupaten Buton Selatan. *Jurnal Environmental Science*, 2(1)

- Pitaloka, D., & Prakoso, B. S. (2017). Pola Spasial Persebaran Pasar Modern Dan Implikasinya Terhadap Penataan Ruang Kawasan Strategis Ekonomi Kota Jambi. *Jurnal Bumi Indonesia*, 6(3).
- Rosaliani, R. (2017). Pemetaan Fasilitas Pendidikan Sekolah Menengah Atas Di Kota Dumai Dengan Memanfaatkan Sistem Informasi Geografis (Doctoral Dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Rumengan, M. R. C., Kindangen, J. I., & Takumansang, E. D. (2019). Analisis Ketersediaan Dan Kebutuhan Fasilitas Sosial Di Kota Kotamobagu. *Spasial*, 6(2), 375-387.
- Sukarsa, I. M. (2009). Pemetaan Kualitas Pendidikan Di Propinsi Bali Berbasis Spasial. *Majalah Ilmiah Teknologi Elektro*, 8(1).
- Suryana, S. (2020). Permasalahan Mutu Pendidikan Dalam Perspektif Pembangunan Pendidikan. *Edukasi*, 14(1)
- Uang, O. L., Rengkung, M. M., & Sembel, A. S. (2017). Evaluasi Ketersediaan Fasilitas Pendidikan Sltip Di Kecamatan Mapanget. *Spasial*, 4(3), 234-244.
- Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kabupaten Sumedang 2020
Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat 2021
Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003
Sni 03-1733-2004 Tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan Di Perkotaan.