



Home / Archives / Vol 2, No 5 (2020): Bina Darma Conference on Computer Science (BDCCS)



Published: 2021-07-05

#### Seminar Daring BDCCS

[Form Registrasi Seminar Daring](#)

#### Template Artikel



#### Tutorial Submit Article

#### Articles

##### ANALISA PENERAPAN ALGORITMA GOLDBACH CODES DAN METODE SHANNON-FANO PADA KOMPRESI FILE TEKS

Muhammad Apriyanto, Hutrianto Hutrianto

207-218

[Download PDF](#)

##### PENERAPAN ALGORITMA KNUTH MORRIS PRATT DALAM FITUR PENCARIAN PENGARSIPAN DOKUMEN PADA SMA PLUS NEGERI 17 PALEMBANG

Mohammad Ilham, Ahmad Haidar Mirza

219-227

[Download PDF](#)

##### SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA STIE ABDI NUSA DENGAN MENERAPKAN METODE RESPONSIVE WEB

Studi Kasus Pada STIE Abdi Nusa

Wayan Niki Ardiyanti, Nurul Huda

228-235

[Download PDF](#)

##### RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KNOWLEDGE MANAGEMENT BERBASIS WEB PADA AJB BUMIPUTERA BANDAR LAMPUNG

Elsi Olivia Safitri, Linda Atika

236-242

[Download PDF](#)



#### Form Pilihan Publikasi



#### Biaya Pendaftaran

Biaya Seminar BDCCS  
Rp. 275.000

Biaya Yudisium  
Rp. 400.000

##### MEMBANGUN BASIS DATA GEOLOCATION DARI MEDIA SOSIAL TWITTER UNTUK WEB BERITA ONLINE

Tiara Siti Nadira, Edi Surya Negara

317-325

[Download PDF](#)

##### POLA PERSEBARAN SEKOLAH SMA DAN SMK DI KABUPATEN OGAN KOMERING ULU TIMUR, OGAN KOMERING ULU SELATAN DAN LAHAT MENGGUNAKAN METODE AVERAGE NEAREST NEIGHBOUR

Studi Kasus pada KABUPATEN OGANI KOMERINGI ULUI TIMUR, I OGANI KOMERINGI ULUI SELATANI DAN LAHAT

Marta Dinata, Eka Puji Agustini

326-339

[Download PDF](#)

##### Analisis Tingkat Kesiapan Penerapan E-Learning Menggunakan E-Learning Readiness Pada Universitas Bina Darma Palembang

Studi Kasus Pada Universitas Bina Darma

Afri Wira Prakarsyah, Ahmad Syazili

340-349

[Download PDF](#)

##### Penerapan Model UTAUT 2 terhadap Minat dan Perilaku Penggunaan Aplikasi Posgiro Mobile di Kota Palembang

Indah Dwi Sania Putri Sihombing, Rahayu Amalia

350 - 360

[Download PDF](#)

## **POLA PERSEBARAN SEKOLAH SMA DAN SMK DI KABUPATEN OGAN KOMERING ULU TIMUR, OGAN KOMERING ULU SELATAN DAN LAHAT MENGGUNAKAN METODE AVERAGE NEAREST NEIGHBOUR**

**Marta Dinata<sup>1</sup>, Eka Puji Agustini<sup>2</sup>**

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Darma

Email: martadinata20091995@gmail.com<sup>1</sup>, eka\_puji@binadarma.ac.id<sup>2</sup>

### **ABSTRAK**

Peta ialah cerminan penyederhanaan dari permukaan bumi yang disajikan lewat bidang datar dengan skala serta proyeksi tertentu dan dilengkapi dengan symbol simbol ataupun penjelasan. Tidak hanya itu, peta pula memiliki guna buat mencatat ataupun menggambarkan secara sistematis posisi informasi permukaan bumi, baik informasi yang bertabat raga ataupun informasi budaya yang tadinya diresmikan. Bersumber pada hasil pemutakhiran informasi Dinas Pembelajaran Provinsi Sumatera Selatan tentang jumlah satuan pembelajaran di Provinsi Sumatera Selatan mulai dari khususya di kabupaten OKU Timur berjumlah 37 SMA serta Sekolah Menengah Kejuruan(SMK) berjumlah 25 sekolah, OKU Selatan 22 SMA serta Sekolah Menengah Kejuruan(SMK) berjumlah 7 sekolah sebaliknya kabupaten Lahat berjumlah 33 SMA serta Sekolah Menengah Kejuruan(SMK) berjumlah 9 sekolah. Dengan jumlah sebaran sekolah tingkatan SMA Sekolah Menengah Kejuruan(SMK) di tiap- tiap kabupaten tersebut , butuh terdapatnya analisa pola sebaran sekolah dengan tujuan buat membagikan data untuk Dinas Pembelajaran Provinsi Sumatera Selatan wujud pola sebaran dari sekolah teersebut . Buat menganalisa pola sebaran, butuh terdapatnya suatu tata cara. Tata cara yang hendak digunakan buat mengenali pola sebaran sekolah tersebut penulis memakai metode Average Nearest Neighbor . Bersumber pada analisa spatial dengan tata cara Average Nearest Neighbor hingga bisa disimpulkan kalau kabupaten Lahat, OKU Timur serta OKU Selatan buat pola sebaran tingkatan SMA serta Sekolah Menengah Kejuruan(SMK) merupakan Clustered.

**Kata kunci:** Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Selatan, Metode *Average Nearest Neighbor*

### **ABSTRACT**

*Map means a simplification of the earth's surface which is presented through a plane with a certain scale and projection and is equipped with symbols or explanations. Not only that, the map also has the use of making notes that describe systematically on the surface of the earth, both information in character and cultural information that is official. Based on the results of updating information from the South Sumatra Provincial Learning Office about the number of learning units in South Sumatra Province, starting from the East OKU district connecting 37 SMAs and Vocational High Schools (SMK) connecting 25 schools, 22 SMA South OKU and Vocational High Schools (SMK) ) guessed that 7 schools, in contrast, Lahat district had 33 SMA and Vocational High School (SMK) had 9 schools. With the total distribution of high school / vocational high school (SMK) levels in each district, there is a need for an analysis of school distribution patterns with the aim of sharing data for the South Sumatra Provincial Learning Office in the form of distribution patterns from these schools. Make an analysis of the distribution pattern, the need for a procedure. The method used to create a school distribution pattern is the author of the Nearest Neighbors method. Based on spatial analysis using the Average Nearest Neighbor method, it is unfortunate that the districts of Lahat, East OKU and South OKU, for the distribution patterns of SMA and Vocational High Schools (SMK), are clustered.*

**Keywords:** South Sumatra Provincial Education Office, Average Method Nearest Neighbor

## 1. PENDAHULUAN

Peta ialah cerminan penyederhanaan dari permukaan bumi yang disajikan lewat bidang datar dengan skala serta proyeksi tertentu dan dilengkapi dengan simbol-simbol ataupun penjelasan. Peta memiliki sebagian peranan ataupun guna antara lain bagaikan kepentingan pelaporan( recording), peragaan( displaying), analisis( analysing), serta uraian dalam interaksi( interlationship). Tidak hanya itu , peta pula memiliki guna buat mencatat ataupun menggambarkan secara sistematis posisi informasi permukaan bumi, baik informasi yang bertabat raga ataupun informasi budaya yang tadinya ditetapkan [2]. Dari guna tersebut memiliki makna kalau peta bisa dijadikan bagaikan sumber data yang variatif .

Bersumber pada hasil pemutakhiran informasi Dinas Pembelajaran Provinsi Sumatera Selatan tentang jumlah satuan pembelajaran di Provinsi Sumatera Selatan mulai dari khususya di kabupaten OKU Timur berjumlah 37 SMA serta Sekolah Menengah Kejuruan(SMK) berjumlah 25 sekolah, OKU Selatan 22 SMA serta Sekolah Menengah Kejuruan(SMK) berjumlah 7 sekolah sebaliknya kabupaten Lahat berjumlah 33 SMA serta Sekolah Menengah Kejuruan(SMK) berjumlah 9 sekolah. Bagii dinas Pembelajaran provinsi Sumatera Selatan kalau Dinas Pembelajaran Provinsi Sumatera Selatan belum mengenali pola sebaran sekolah dari kabupaten yang terdapat di propinsi Sumatera Selatan. Dengan jumlah sekolah yang terdapat di kabupaten OKU Timur, OKU Selatan serta Lahat hingga penulis mau membuat suatu kesimpulan pola sebaran sekolah dari ketiga kabupaten tersebut. Buat memandang pola sebaran sekolah bisa memakai tata cara Average Nearest Neighbor. Tata cara Average Nearest Neighbor merupakan Analisis orang sebelah terdekat ialah salah satu analisis yang digunakan buat menarangkan pola persebaran dari titik- titik posisi tempat dengan memakai perhitungan yang memikirkan, jarak, jumlah titik posisi serta luas daerah. Analisis ini mempunyai hasil akhir berupa indeks, dimana Indeks yang dihasilkan hendak mempunyai hasil antara 0– 2, 15. Nilai 0 menampilkan kalau polanya cenderung mempunyai jenis mengelompok( cluster), sebaliknya mendekati 2, 15 mempunyai jenis pola seragam( regular), sebaliknya bila terletak di tengah nilainya mempunyai pola acak( random).

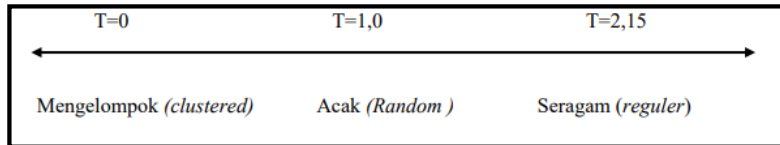
Dengan belum diketahuinya pola sebaran di Kabupaten Lahat, OKU Timur serta OKU Selatan hingga penulis hendak melaksanakan riset dengan judul “Pola Peresebaran Sekolah SMA serta Sekolah Menengah Kejuruan(SMK) Di Kabupaten Lahat, OKU Timur serta OKU Selatan Memakai Tata cara Average Nearest Neighbor ”.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Tata cara yang digunakan dalam Sistem Data Geografis (GIS) buat Mengenali Pola persebaran SMA serta Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di di kabupaten Lahat, OKU Timur serta OKU Selatan ini merupakan tata cara deskriptif. Tata cara riset deskriptif kualitatif dengan metode analisis nearest neighbor analysis ialah sesuatu tata cara dengan menghitung besarnya parameter orang sebelah terdekat serta metode analisis editing, coding serta tabulating buat mengenali pola persebaran sekolah. Riset deskriptif merupakan suatu riset yang bertujuan buat membagikan ataupun menjabarkan sesuatu keadaan yang terjalin dikala ini dengan memakai prosedur ilmiah buat menanggapi permasalahan secara aktual.

### 2.1 *Nearest Neighbour Analysis*

Analisis orang sebelah terdekat ataupun yang lebih diketahui dengan nama nearest neighbour analysis diperkenalkan oleh Clark serta Evans ialah sesuatu tata cara analisis kuantitatif geografi yang digunakan buat memastikan pola persebaran permukiman. Analisis orang sebelah terdekat ialah salah satu analisis yang digunakan buat menarangkan pola persebaran dari titik- titik posisi tempat dengan memakai perhitungan yang memikirkan, jarak, jumlah titik posisi, serta luas daerah, hasil akhir berbentuk perhitungan indeks mempunyai rentangan antara 0–2,15. (Peter Haggett dalam Bintarto [1] Parameter orang sebelah terdekat *T* (*nearest neighbour statistic T*) tersebut bisa diarahkan dengan rangkaian kesatuan( continuum) buat memudahkan perbandingan antar pola titik.



**Gambar 1. Pengelompokan Nearest Neighbour**

Bintarto [1] menyatakan bahwa ada tiga macam variasi pola persebaran, yaitu:

- 1) Pola persebaran mengelompok jika jarak antara lokasi satu dengan lokasi lainnya berdekatan dan cenderung mengelompok pada tempat-tempat tertentu, dengan nilai indeks 0 (nol).
- 2) Pola persebaran acak (random), jika jarak antara lokasi satu dengan lokasi yang lainnya tidak teratur, dengan nilai indeks 1 (satu)
- 3) Pola persebaran seragam (regular), jika jarak antara satu lokasi dengan lokasi lainnya relatif sama, dengan nilai indeks mendekati angka 2,15 (dua koma lima belas). Ketiga pola sebaran dapat digambarkan sebagai berikut.

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam analisis tetangga terdekat sebagai berikut:

- 1) Tentukan batas wilayah yang akan diselidiki.
- 2) Ubahlah pola penyebaran lokasi tertentu seperti yang terdekat dalam peta topografi menjadi pola penyebaran titik.
- 3) Berikan nomor urut bagi tiap titik untuk mempermudah cara menganalisisnya.

Ukurlah jarak terdekat ialah jarak pada garis lurus antara satu titik dengan titik yang lain yang ialah orang sebelah terdekatnya serta hasil nya dicatat. Aplikasi Tata cara *Nearest Neighbour Analysis* (Analisis Orang sebelah Terdekat) tidak hanya digunakan buat mencari pola penyebaran permukiman pula bisa digunakan buat mencari nilai indeks pola penyebaran fenomena lain semacam penyebaran tanah longsor, wilayah rawan banjir, sumber- sumber air, sumber benda tambang, penyebaran tipe flora& fauna, penyebaran posisi industri, penyebaran sesuatu penyakit endemik, serta pola penyebaran sarana universal semacam posisi penyebaran puskesmas, tempat beribadah, sarana pembelajaran tercantum penyebaran posisi tes mahasiswa Universitas Terbuka.

$$T = \frac{J_u}{J_h}$$
$$J_u = \frac{\text{jumlah jarak}}{\text{jumlah titik}}$$
$$J_h = \frac{1}{2\sqrt{P}}$$

Keterangan:

T = Indeks Penyebaran tetangga terdekat.  
Ju = Jarak rata-rata yang diukur antara suatu titik dengan tetangga terdekat.  
Jh = Jarak rata-rata yang diperoleh andaikata semua titik mempunyai pola random.

**Gambar 2. Rumus Indeks Penyebaran Tetangga Terdekat**

## 2.2 Metodologi Pengumpulan Data

Ada pula buat memperoleh cerminan menimpa informasi yang diperlukan dalam riset ini merupakan:

- 1) Informasi Primer

Informasi yang dikumpulkan secara langsung dari objek yang diteliti. Cara- cara yang digunakan buat mengumpulkan informasi tersebut ialah:

a. Observasi

Periset mengadakan pengamatan langsung ke kantor Dinas Pembelajaran Provinsi Sumatra Selatan.

b. Wawancara

Periset melaksanakan tanya jawab secara langsung menimpa data- data yang diperlukan kepada salah satu staff di kantor Dinas Pembelajaran Sumatra Selatan.

2) Informasi sekunder

Dokumentasi Periset melaksanakan riset memakai informasi fakta ataupun laporan dalam arsip( dokumen informasi yang dipublikasi ataupun yang tidak dipublikasi). Informasi yang didapat serta digunakan berbentuk pengetahuan yang didapat dari bahan- bahan kuliah, browsing internet, serta hasil dari bukubuku rujukan yang berhubungan dengan riset ini.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Hasil

Riset ini menciptakan suatu Analisa tentang Pola Persebaran sekolah Menengah Atas( SMA) serta sekolah Menengah Kejuruan( Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)) memakai ArcGis 10.3 dengan Tata cara Analisa Pola Persebaran Average Nearest Neighbour pada Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur, ogan Komering Ulu Selatan serta Lahat yang hendak di gambarkan pada tabel di dasar ini:

**Tabel 1. Pola Sebaran SMA/SMK**

No	Kabupaten / Kota	Pola Sebaran SMA	Pola Sebaran SMK
1	Lahat	Clustered	Clustered
2	OKU Timur	Clustered	Clustered
3	OKU Selatan	Clustered	Clustered

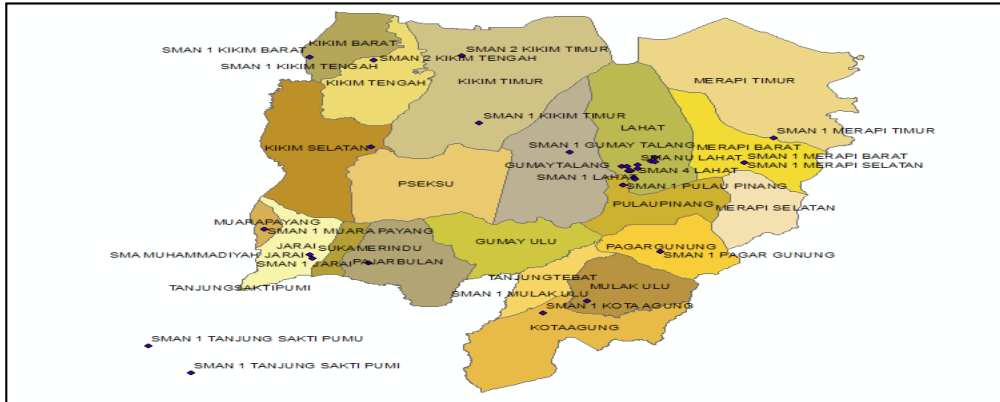
Hasil yang sudah terbuat dengan memakai Arcgis 10. 3. 1 serta menganalisis tidak memakai Arcgis. Penentuan riset ini memakai Arcgis karna dapat menghitung Nilai Average Nearest Neighbour mengukur jarak antara tiap centroid fitur serta posisi centroid orang sebelah terdekat dengan fitur yang terdapat pada Arcgis pula kita dapat mengenali bahwanya riset kita sukses/ tidak dengan mengenali hasil nilai pada Arcgis

#### 3.2 Pembahasan

##### 3.2.1 Sekolah SMA/SMK Kabupaten Lahat

##### 3.2.1.1 Peta Sebaran SMA Kabupaten Lahat

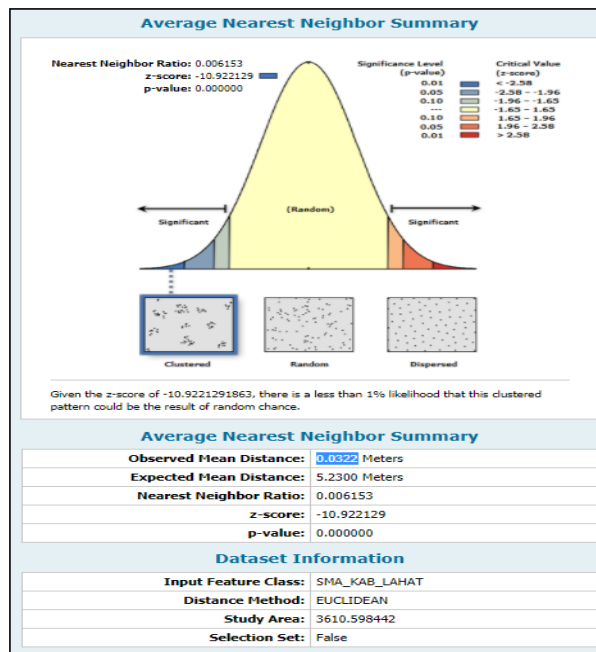
Berikut ini merupakan hasil pemetaan sekolah SMA di wiayah Kabupaten Lahat dengan memakai arcgis 10. 3.



Gambar 3. Peta Sebaran SMA di Kabupaten Lahat

### 3.2.1.2 Analisa Spatial Nearest Neighbour SMA Kabupaten Lahat

Hasil analisa Spatial Nearest Neighbor pola persebaran SMA di Kabupaten Lahat dengan Tata cara Average Nearest Neighbour memakai ArcGis 10. 3 bisa di amati pada foto di dasar ini:



Gambar 4. Analis Spatial Nearest Neighbor SMA di Kabupaten Lahat

Bersumber pada hasil per- hitungan dengan memakai Analisa orang sebelah terdekat( Average Nearest Neighbour) memakai aplikasi ArcGis 10.3, Persebaran sekolah tingkatan SMA dengan informasi sekolah tahun 2020 menciptakan analisa ialah Luas Zona( Study Zona) sebesar 3610. 598442 Kilometer, Nearest Neighbour ratio 0. 006153 dengan jarak rata- rata( Observed Mean Distance) 0. 0322 Meters ataupun 0, 322 Kilometer serta z- skor- 10. 922129. Perihal ini membuktikan kalau Persebaran sekolah tingkatan SMA dengan informasi Sekolah tahun 2020 merupakan mengelompok (Clustred).

### 3.2.1.3 Perhitungan Rumus Nearest Neighbour SMA Kabupaten Lahat

Berikut ini merupakan perhitungan rumus buat memandang pola sebaran SMA di kabupaten Lahat:

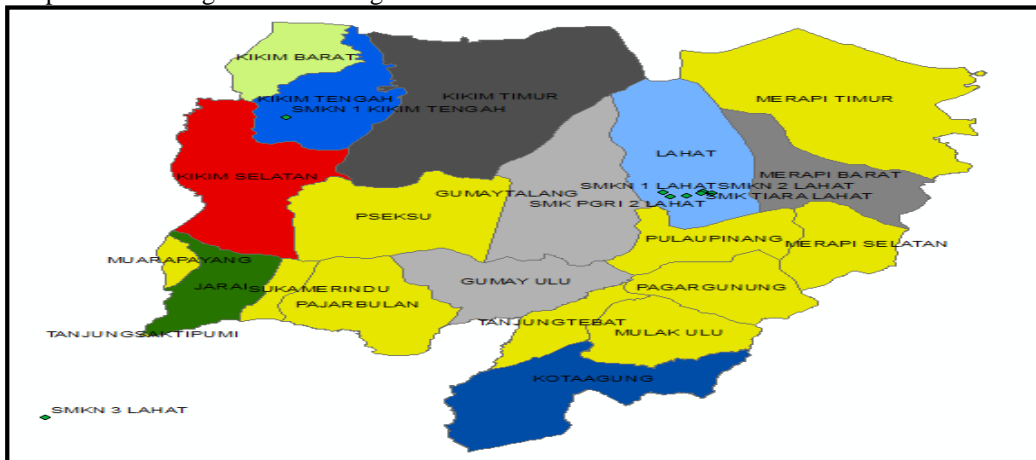
Luas Wilayah (a)=3610.598442 km

Jarak rata-rata sekolah = 0.0322 km

$$\begin{aligned} J_u &= \frac{1}{2} \cdot d / n & P &= n/a \\ &= 0.0322 / 33 & &= 33 / 3610.598442 \\ &= 0.0009757575757575758 & &= 0.0091397591092186 \\ J_h &= 1 / 2 \cdot \sqrt{P} \\ &= 1 / 2 \cdot \text{SQRT}(0.0091397591092186) \\ &= 1/2 \cdot 0.095602087368522 \\ &= 0.047801043684261 \\ T &= J_u / J_h \\ &= 0.0009757575757575758 / 0.047801043684261 \\ &= 0.020412892701731 < 0.7 \text{ (Clustered)} \end{aligned}$$

### 3.2.1.4 Peta Sebaran SMK Kabupaten Lahat

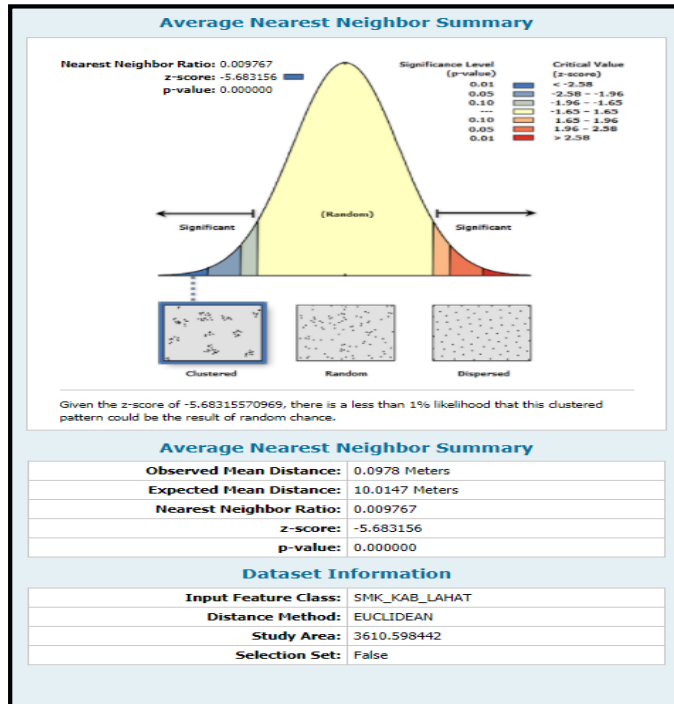
Berikut ini merupakan hasil pemetaan sekolah Sekolah Menengah Kejuruan(SMK) di wiayah Kabupaten Lahat dengan memakai arcgis 10. 3



Gambar 5. Peta Sebaran SMK di Kabupaten Lahat

### 3.2.1.5 Analisis Spatial Nearest Neighbor SMK Kabupaten Lahat

Hasil analisa pola persebaran Sekolah Menengah Kejuruan(SMK) di Kabupaten Lahat dengan Tata cara Average Nearest Neighbour memakai ArcGis 10. 3 bisa di amati pada foto di dasar ini:



Gambar 6. Analisis Spasial Nearest Neighbor SMK di Kabupaten Lahat

Bersumber pada hasil perhitungan dengan memakai Analisa orang sebelah terdekat (Average Nearest Neighbour) memakai aplikasi ArcGis 10. 3, Persebaran sekolah tingkatan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dengan informasi sekolah tahun 2020 menciptakan analisa ialah Luas Zona ( Study Zona) sebesar 3610. 598442 Kilometer, Nearest Neighbour ratio 0. 009767 dengan jarak rata- rata( Observed Mean Distance) 0. 0978 Meters ataupun 0, 978 Kilometer serta z- skor - 5. 683156. Perihal ini membuktikan kalau Persebaran sekolah tingkatan Sekolah Menengah Kejuruan(SMK) dengan informasi Sekolah tahun 2020 merupakan mengelompok( Clusted).

### 3.2.1.6 Perhitungan Rumus Nearest Neighbor SMK Kabupaten Lahat

Berikut ini adalah perhitungan rumus untuk melihat pola sebaran SMA/SMK di kabupaten Lahat

Luas Wilayah (a)=3610.598442 km

Jarak rata-rata sekolah = 0.0978 km

$$\begin{aligned}
 J_u &= d / n & P &= n/a \\
 &= 0.0978 / 9 & &= 9 / 3610.598442 \\
 &= 0.0108666666666667 & &= 0.0024926615752414
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 J_h &= 1 / 2\sqrt{P} \\
 &= 1 / 2 * \text{SQRT}(0.0024926615752414) \\
 &= 1/2 * 0.049926561820753 \\
 &= 0.024963280910376
 \end{aligned}$$

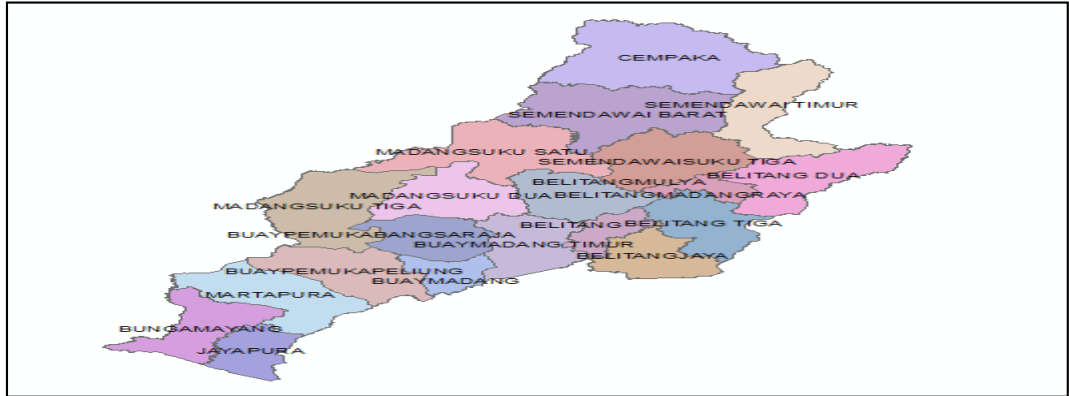
$$\begin{aligned}
 T &= J_u / J_h \\
 &= 0.0108666666666667 / 0.024963280910376 \\
 &= 0.43530602830936 < 0.7 \text{ (Clustered)}
 \end{aligned}$$



### 3.2.2 Sekolah SMA/SMK Kabupaten OKU Timur

#### 3.2.2.1 Sekolah SMA/SMK Kabupaten OKU Timur

Berikut ini adalah hasil pemetaan sekolah SMA di wilayah Kabupaten OKU Timur dengan menggunakan ArcGIS 10.3.

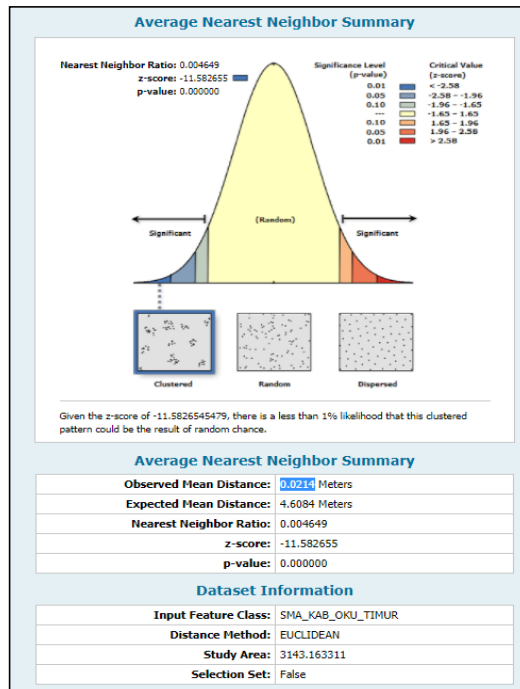


Gambar 7. Peta Sebaran SMA di Kabupaten OKU Timur

Pada tersebut terdapat 37 titik SMA yang tersebar di seluruh kecamatan wilayah Kabupaten OKU Timur

#### 3.2.2.2 Analisis Spasial Nearest Neighbor SMA Kabupaten OKU Timur

Hasil analisa pola persebaran SMA di Kabupaten OKU Timur dengan Metode Average Nearest Neighbour menggunakan ArcGis 10.3 dapat di lihat pada gambar di bawah ini:

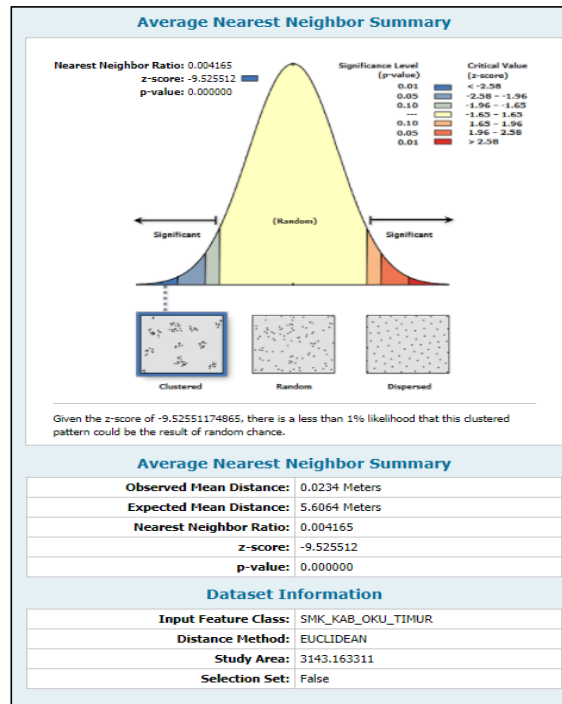


Gambar 8. Analisis Spasial Nearest Neighbor SMA di Kabupaten OKU TIMUR



### 3.2.2.5 Analis Spatial Nearest Neighbor SMK Kabupaten OKU Timur

Hasil analisa pola persebaran SMK di Kabupaten OKU Timur dengan Metode Average Nearest Neighbour menggunakan ArcGis 10.3 dapat di lihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 10. Analis Spatial Nearest Neighbor SMK di Kabupaten OKU TIMUR

Berdasarkan hasil per-hitungan dengan menggunakan Analisa tetangga terdekat (Average Nearest Neighbour) menggunakan aplikasi ArcGis 10.3, Persebaran sekolah tingkat SMK dengan data sekolah tahun 2020 menghasilkan analisa yaitu Luas Area (Study Area) sebesar 3143.163311 Km, Nearest Neighbour ratio 0.004165 dengan jarak rata-rata (Observed Mean Distance) 0.0234 Meters atau 0.234 Km dan z-skor -9.525512. Hal ini menunjukkan bahwa Persebaran sekolah tingkat SMK dengan data Sekolah tahun 2020 adalah mengelompok (Clustred).

### 3.2.2.6 Pehitungan Rumus Nearest Neighbor SMK Kabupaten OKU Timur

Berikut ini adalah perhitungan rumus untuk melihat pola sebaran SMK di kabupaten OKU Timur :

Luas Wilayah (a)=3143.163311 km

Jarak rata-rata sekolah = 0.0234 km

$$J_u = \frac{d}{n}$$

$$= \frac{0.0234}{25}$$

$$= 0.000936$$

$$J_h = \frac{1}{2\sqrt{P}}$$

$$= \frac{1}{2} * \text{SQRT}(0.0079537706209883)$$

$$= \frac{1}{2} * 0.08918391458659$$

$$= 0.044591957293295$$

$$T = \frac{J_u}{J_h}$$

$$= \frac{0.000936}{0.044591957293295}$$

$$= 0.020990332266503 < 0.7 \text{ (Clustered)}$$

$$P = \frac{n}{a}$$

$$= \frac{25}{3143.163311}$$

$$= 0.0079537706209883$$



8.895147. Hal ini menunjukkan bahwa Persebaran sekolah tingkat SMA dengan data Sekolah tahun 2020 adalah mengelompok (Clustred) .

### 3.2.3.3 Pehitungan Rumus Nearest Neighbor SMA Kabupaten OKU Selatan

Berikut ini adalah perhitungan rumus untuk melihat pola sebaran SMA di kabupaten OKU Selatan:

Luas Wilayah (a)=4305.662041 km

Jarak rata-rata sekolah = 0.0608 km

$$J_u = \frac{1}{2} \cdot \frac{d}{n}$$

$$= \frac{1}{2} \cdot \frac{0.0608}{22}$$

$$= \frac{1}{2} \cdot \frac{0.0027636363636364}{22}$$

$$J_h = \frac{1}{2 \cdot \sqrt{P}}$$

$$= \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{\sqrt{0.0051095510494108}}$$

$$= \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{0.071481123727952}$$

$$= \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{0.035740561863976}$$

$$T = \frac{J_u}{J_h}$$

$$= \frac{0.0027636363636364}{0.035740561863976}$$

$$= \frac{0.077324927743285}{0.7} < 0.7 \text{ (Clustered)}$$

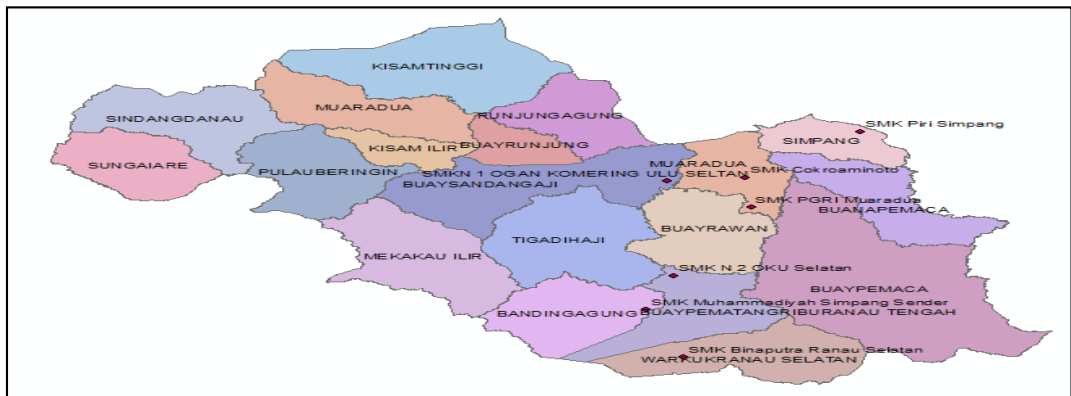
$$P = \frac{n}{a}$$

$$= \frac{22}{4305.662041}$$

$$= \frac{0.0051095510494108}{0.7}$$

### 3.2.3.4 Peta Sebaran SMK Kabupaten OKU Selatan

Berikut ini adalah hasil pemetaan sekolah SMK di wiayah Kabupaten OKU Selatan dengan menggunakan arcgis 10.3.

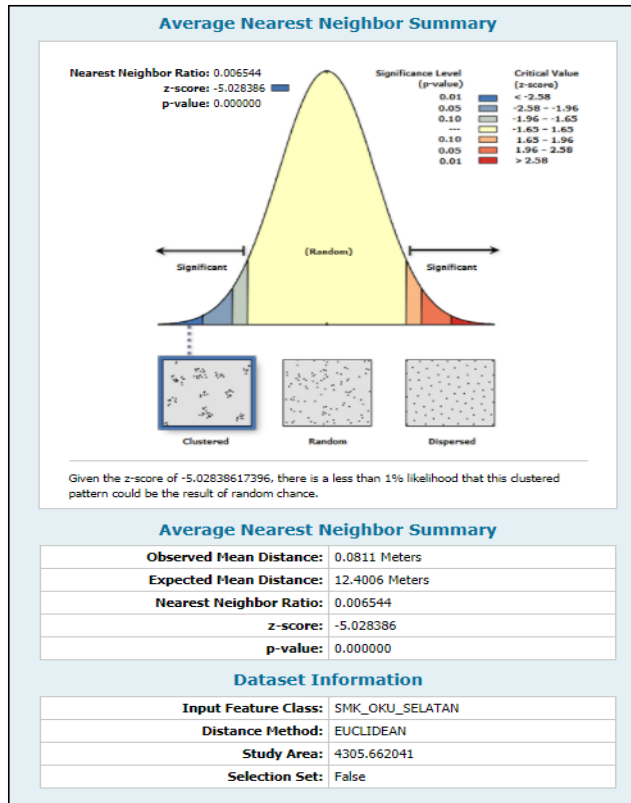


Gambar 43. Peta Sebaran SMK di Kabupaten OKU Selatan

Pada tersebut terdapat 7 titik SMK yang tersebar di seluruh kecamatan wilayah Kabupaten OKU Selatan

### 3.2.3.5 Analis Spatial Nearest Neighbor SMK Kabupaten OKU Selatan

Hasil analisa pola persebaran SMK di Kabupaten OKU Selatan dengan Metode Average Nearest Neighbour menggunakan ArcGis 10.3 dapat di lihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 54. Analis Spatial Nearest Neighbor SMK di Kabupaten OKU Selatan

Berdasarkan hasil per-hitungan dengan menggunakan Analisa tetangga terdekat (Average Nearest Neighbour) menggunakan aplikasi ArcGis 10.3, Persebaran sekolah tingkat SMK dengan data sekolah tahun 2020 menghasilkan analisa yaitu Luas Area (Study Area) sebesar 4305.662041 Km, Nearest Neighbour ratio 0.006544 dengan jarak rata-rata (Observed Mean Distance) 0.0811 Meters atau 0.811 Km dan z-skor -8.895147. Hal ini menunjukkan bahwa Persebaran sekolah tingkat SMA dengan data Sekolah tahun 2020 adalah mengelompok (Clusted).

### 3.2.3.5 Pehitungan Rumus Nearest Neighbor SMK Kabupaten OKU Selatan

Berikut ini adalah perhitungan rumus untuk melihat pola sebaran SMK di kabupaten OKU Selatan :

Luas Wilayah (a)=4305.662041 km

Jarak rata-rata sekolah = 0.0811 km

$$\begin{aligned}
 J_u &= \frac{d}{n} & P &= \frac{n}{a} \\
 &= \frac{0.0811}{7} & &= \frac{7}{4305.662041} \\
 &= 0.011585714285714 & &= 0.0016257662429944
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 J_h &= \frac{1}{2\sqrt{P}} \\
 &= \frac{1}{2} * \text{SQRT}(0.0016257662429944) \\
 &= \frac{1}{2} * 0.040320791696027 \\
 &= 0.020160395848013
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 T &= J_u / J_h \\
 &= 0.011585714285714 / 0.020160395848013 \\
 &= 0.57467692465255 < 0.7 \text{ (Clustered)}
 \end{aligned}$$

#### **4. KESIMPULAN**

Dari hasil dan pembahasan mengenai analisis pola sebaran SMA dan SMK pada Kabupaten Lahat, OKU Timur, dan OKU Selatan memiliki pola sebaran sekolah mengelompok (Clustered). Hal ini dapat dimanfaatkan oleh Dinas Pendidikan Sumatera Selatan untuk mengetahui pola sebaran sekolah berdasarkan pola yang ada. Dinas Pendidikan bisa menggunakan pola tersebut untuk kebijakan-kebijakan dalam menentukan pemetaan seperti pengelolaan dan penataan sekolah, penentuan tempat untuk sekolah SMA dan SMK baru yang berada di kabupaten Lahat, OKU Timur, dan OKU Selatan.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Bintarto R. dan Surastopo. (1978). *Metode Analisis Geografi*. Jakarta: LP3ES.
- [2] Suryantoro, Agus. (2003). *Kartografi Dasar*. Bantul: Pustakakita.