

ANALISIS POLA SPASIAL DAN HOTSPOT SEKOLAH ISLAM (MI/SD, MTS/SMP, DAN MA/SMA) DI KOTA DENPASAR

Aulia Azizah Firdaus; Choirul Amien
Program Studi Geografi, Fakultas Geografi,
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Abstrak

Kota Denpasar dikenal dengan penduduknya yang mayoritas beragama Hindu, namun sekitar 22,64 % penduduk memeluk agama Islam dan bertempat tinggal di Kota Denpasar. Pendidikan Islam sangat penting bagi penganut Agama Islam. Dengan begitu fasilitas sekolah Islam sangat perlu didirikan terlebih untuk kepentingan mempelajari dan memahami ajaran Agama Islam. Penelitian ini dilakukan karena keberadaan Sekolah Islam yang ada di Kota Denpasar tersebar tidak merata pada tiap kecamatannya dan juga masih terdapat informasi lokasi sekolah yang masih kurang tepat sehingga penelitian ini dilakukan untuk 1) menganalisis persebaran pola spasial sekolah Islam di Kota Denpasar 2) menganalisis hotspot dari sekolah Islam. Metode penelitian yang ada menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan data sekunder dan maupun data primer berupa titik lokasi sekolah Islam yang ada di Kota Denpasar. Hasil penelitian didapatkan yakni pola persebaran sekolah Islam membentuk pola mengelompok dengan hasil 0,228534 dan nilai *Z-value* -9,564724. Titik kepadatan tertinggi berada di Desa Pemogan, Desa Daging Puri Klod berbatasan dengan Kelurahan Panjer. Kepadatan penduduk agama Islam dari sangat padat hingga rendah dan jumlah sekolah Islam diantaranya Kecamatan Denpasar Barat terdapat 17 sekolah Islam, Kecamatan Denpasar Utara terdapat 6 sekolah Islam, Kecamatan Denpasar Selatan terdapat 14 sekolah Islam, dan kepadatan rendah berada pada Kecamatan Denpasar Timur terdapat 5 sekolah Islam. *Hotspot kernel density* sekolah Islam kepadatan terendah 0 dan tingkat tertinggi 4,46. Penduduk Beragama Islam yang ada sangat mempengaruhi pembangunan-pembangunan fasilitas Islam yang ada di Kota Denpasar.

Kata Kunci : Agama Islam, Sekolah Islam, Pola Spasial, Hotspot, Kota Denpasar

ABSTRACT

Denpasar City is known for its predominantly Hindu population, but around 22.64% of the population embraces Islam and resides in Denpasar City. Islamic education is very important for adherents of Islam. Therefore, Islamic school facilities need to be established especially for the sake of learning and understanding the teachings of Islam. This research was conducted because the existence of Islamic schools in Denpasar City is unevenly distributed in each kecamatannya and also there is still information on the location of schools that are still less precise so that this research is conducted to 1) analyze the spatial distribution pattern of Islamic schools in Denpasar City 2) analyze the hotspots of Islamic schools. The existing research method uses a quantitative descriptive approach with secondary

data and primary data in the form of Islamic school location points in Denpasar City. The results obtained are the distribution pattern of Islamic schools forming a clustering pattern with a result of 0.228534 and a Z-value of -9.564724. The highest density point is in Pemogan Village, Dangin Puri Klod Village bordering Panjer Village. Islamic population density from very dense to low and the number of Islamic schools including West Denpasar sub-district there are 17 Islamic schools, North Denpasar sub-district there are 6 Islamic schools, South Denpasar sub-district there are 14 Islamic schools, and low density is in East Denpasar sub-district there are 5 Islamic schools. Hotspot kernel density of Islamic schools the lowest density is 0 and the highest level is 4.46. The existing Muslim population greatly influences the development of Islamic facilities in Denpasar City.

Keywords: *Islam, Islamic School, Spatial Pattern, Hotspot, Denpasar City*

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting bagi kehidupan manusia, hal ini menjadikan bahwa setiap manusia yang tinggal di Indonesia berhak dan memiliki hak untuk mendapatkannya dan juga diharapkan untuk dapat berkembang serta dapat menjadi lebih baik lagi, karena pendidikan itu tidak akan ada habisnya. Suatu proses dalam kehidupan yang dapat mengembangkan diri dari tiap-tiap individu untuk dapat hidup serta juga melangsungkan kehidupan ini merupakan arti dari pendidikan (Alpian, et al) . Pada hakekatnya dalam Agama Islam, pendidikan sendiri mempunyai tujuan yang mengacu pada salah satu falsafah hidup yang ada dalam Islam. Dikarenakan tujuan dan juga falsafah hidup memiliki keterkaitan yang sangat erat. Telah dijelaskan sejelas-jelasnya bahwa falsafah hidup bagi kita sebagai seorang manusia yang memiliki akal di dalam ajaran Islam yakni Al-Qur'an dan juga As-Sunnah. Dari keduanya tersebutlah yang mengajarkan bahwa segala sesuatu aktifitas bagi seorang muslim haruslah benar-benar ditujukan sebagai pengabdian kepada Tuhan kita Allah SWT semata (Nurjali & Rosadi, 2021).

Pulau Bali atau yang biasa terkenal juga dengan salah satu sebutan Pulau Dewata sebagaimana terkenal dengan mayoritas penduduk yang beragama Hindu. Dari sisi agama pun, Pulau Bali ini tidak saja hanya dihuni oleh penduduk ataupun masyarakat yang memeluk Agama Hindu, namun juga dihuni oleh penduduk ataupun masyarakat yang memeluk Agama lainnya diantaranya Agama Islam, Katholik, Budha, Kristen, dan Konghucu dan juga lainnya. Islam bukan merupakan agama yang asing bagi masyarakat Bali, yang mana mayoritas dari masyarakat Bali sendiri merupakan pemeluk dari agama Hindu. Agama Islam merupakan salah satu dari agama yang juga sudah cukup lama hidup serta bertumbuh di tengah-tengah mayoritas agama mereka (Fahham, 2018).

Agama Islam merupakan agama terbanyak kedua setelah Agama Hindu di Kota Denpasar dengan jumlah sebanyak 147.786 dan sudah pasti bahwa Agama Hindu yang terbanyak dengan jumlah

440.487 karena pada dasarnya Kota Denpasar ini mayoritas beragama hindu. Fasilitas pendidikan berbasis Islam di Kota Denpasar cukup berkembang pesat diikuti dengan penambahan penduduk umat Islam yang semakin lama semakin meningkat. Bertambahnya penduduk yang menganut agama Islam menjadikan banyak pihak yang memutuskan untuk membangun fasilitas pendidikan formal berbasis Islam dari TK hingga Universitas. Hal ini berkaitan dengan pendidikan formal yang ditambah dengan pendidikan agama Islam yang tidak lepas dengan pedoman Al-Qur'an dan Hadist.

(*KD*) *Kernel Density* secara khusus berguna dalam mendeteksi *hotspot* akibat dari serangkaian estimasi yang dibuat pada grid yang ditempatkan pada pola titik secara keseluruhan mengindikasikan suatu wilayah membentuk *clustering* atau pengelompokan pada sebuah distribusi spasial dengan mendeteksi tinggi rendahnya kepadatan (Kalinic & Krisp M., 2018).. Analisis tetangga terdekat atau *nearest neighbour analysis* cara ini membandingkan pola permukiman dengan baik, yakni baik dari segi waktu ataupun juga dari segi ruang. Bentuk dari pola persebaran yang ada ini terbagi menjadi tiga pola diantaranya yakni pola persebaran seragam (*uniform*), acak (*random*), dan juga mengelompok (*clustered*).

Fasilitas pendidikan MI dan SD berbasis Islam di Kota Denpasar berjumlah 21, MTs dan SMP berbasis Islam berjumlah 12 kemudian SMA dan MA berjumlah 6. Memang jika fasilitas pendidikan berbasis Islam ini tidak sebanyak fasilitas pendidikan formal biasa pada umumnya. Fasilitas pendidikan berbasis Islam yang ada di Kota Denpasar ini banyak di bangun oleh yayasan ataupun mandiri. Namun walaupun demikian sekolah Islam dari tahun-tahun sebelumnya cukup bertambah seiring waktu. Salah satu faktor dari terhambatnya pengembangan dari sekolah Islam diantaranya kurangnya informasi dari sekolah Islam memberikan dampak kurangnya minat para siswa untuk masuk ke sekolah Islam, selain itu terdapat beberapa lokasi sekolah Islam yang tidak dekat dengan wilayah kecamatan asal. Alasan dari penelitian ini tidak lain untuk mengetahui persebaran *hotspot* sekolah Islam, pola sebaran spasial sekolah Islam, dan juga persebaran sekolah Islam terhadap kepadatan penduduk beragama Islam di Kota Denpasar. Jumlah penduduk Islam dan juga sebaran dari sekolah Islam yang ada berkaitan erat dengan keruangan dalam ilmu geografi. Dalam mengetahui keberadaan, persebaran lokasi, dan *hotspot* dari sekolah Islam di Kota Denpasar ini maka perlu dilakukannya pemetaan untuk mengetahui bagaimana pola dari persebaran dan *hotspot* sekolah Islam. Dengan adanya pemetaan persebaran ini akan memudahkan adanya informasi dari fasilitas pendidikan berbasis Islam yang ada.

2. METODE

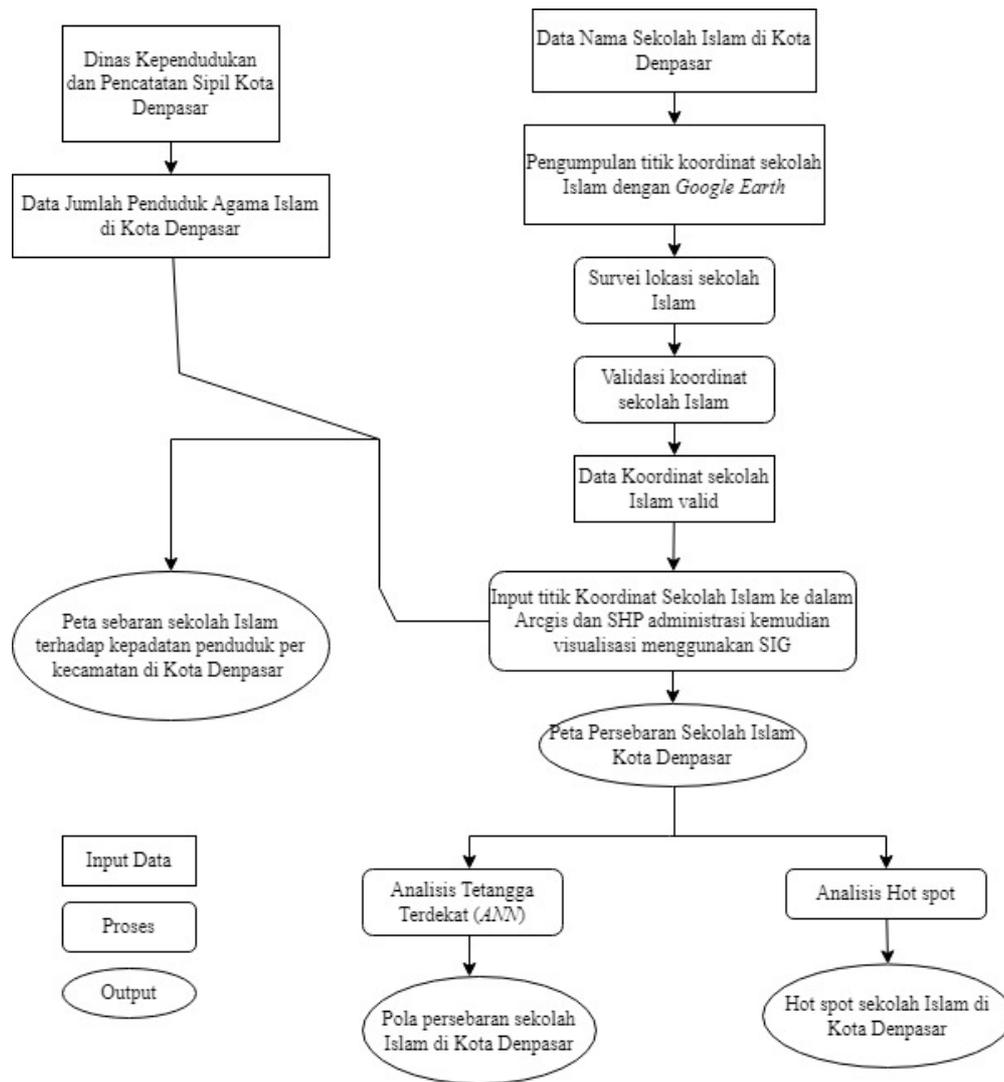
Metode penelitian dari penelitian ini menggunakan 2 pendekatan yaitu deskriptif kuantitatif. Data yang digunakan memiliki sumber data diantaranya yakni data sekunder dengan mendapatkan data-data dari instansi terkait untuk penelitian dan juga menggunakan data survei dari titik lokasi sekolah Islam yang ada di Kota Denpasar. Objek pada penelitian adalah berupa sekolah Islam yang berjumlah 42

sekolah SD/MI berjumlah 21, SMP/MTs berjumlah 13, dan SMA/MA berjumlah 8 sekolah yang tersebar pada masing-masing kecamatan. Metode dari pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yakni metode sekunder dan primer. Metode sekunder pada penelitian mencari data terhadap fasilitas pendidikan berbasis Islam, untuk data madrasah bisa didapatkan dari web EMIS pendidikan Islam Kementerian Agama namun untuk fasilitas pendidikan berbasis Islam yang bukan di bawah naungan dari EMIS Pendidikan agama bisa mencarinya di web Kemendikbud. Data jumlah penduduk tiap kecamatan Kota Denpasar didapatkan dari data Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Denpasar. Peta rupa bumi dan SHP yang diperlukan bersumber dari Inageoportal. Kemudian untuk data titik koordinat dari fasilitas pendidikan Islam juga merupakan data sekunder yang bisa didapatkan dari *google earth pro*. Namun untuk memvalidasi lokasi atau titik koordinat fasilitas pendidikan berbasis Islam dilakukan dengan data primer yang mana harus melakukan survei secara langsung.

Dalam pengolahan metode ANN diperoleh dengan metode ANN dengan cara menggunakan aplikasi Arcgis diantaranya memasukkan peta administrasi wilayah Kota Denpasar, menambahkan titik koordinat sekolah Islam. Membuka *ArcToolbox* memilih *spatial statistics tool, analyzing patterns* kemudian memilih *Average Nearest Neighbour*. Pola Persebaran sekolah Islam yang ada di Kota Denpasar dengan Metode ANN yang didapatkan adalah membentuk mengelompok. Hasil dari klasifikasi tersebut mengelompok dikarenakan hasil dari nilai *nearest neighbor* rasionya berjumlah 0,228534 dan hasil dari nilai Z-value yang didapatkan adalah -9,564724.

Metode *Hotspot (Kernel Density)* Diperoleh dengan cara menggunakan aplikasi Arcgis dengan memasukkan peta administrasi Kota Denpasar dan menambahkan titik koordinat lokasi sekolah Islam. Membuka *ArcToolbox* memilih *spatial analyst tool* dan memilih *density* dengan *Kernel Density* Diketahui hasil dari nilai *relative KD (Kernel Density)* berjumlah 0 hingga 4,46.

Pengolahan persebaran sekolah Islam terhadap kepadatan penduduk beragama Islam di Kota Denpasar Diperoleh dengan cara menggunakan aplikasi Arcgis. Menambahkan data titik koordinat sekolah Islam dan peta administrasi Kota Denpasar dan Kecamatannya. Kemudian menambahkan jumlah penduduk agama Islam. Berikut merupakan diagram alir dari penelitian



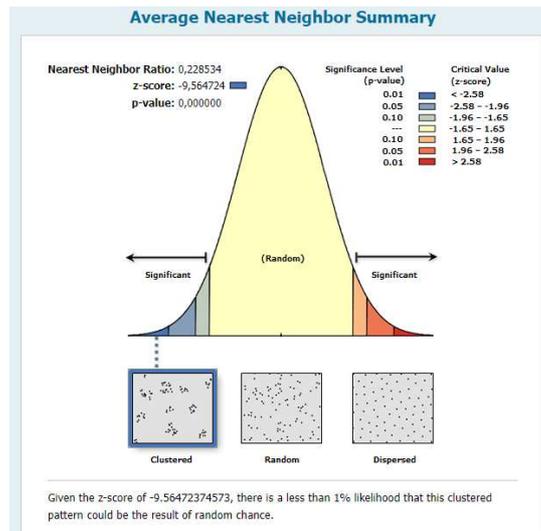
Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN (STYLE

3.1 Pola Sebaran Sekolah Islam di Kota Denpasar

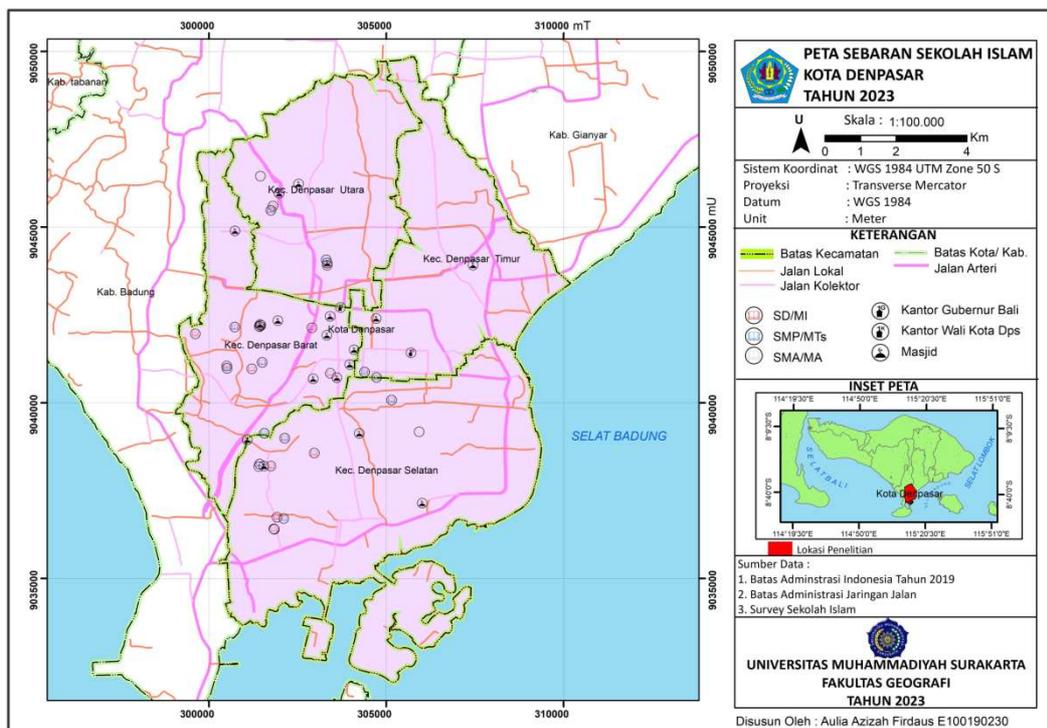
3.1.1 Pola Sebaran Sekolah Islam di Kota Denpasar

Sekolah Islam merupakan salah satu fasilitas sekolah formal dengan tambahan-tambahan pengetahuan mengenai agama Islam. Kota Denpasar terkenal dengan mayoritas dari penduduknya yang sebagian besar beragama Hindu. Agama Islam merupakan agama kedua yang terbilang cukup banyak di Kota Denpasar. Pola persebaran sekolah Islam yang ada di Kota Denpasar bisa diketahui dengan menggunakan metode *ANN (Average Nearest Neighbour)*. Berikut merupakan hasil dari pengolahan menggunakan metode *ANN*



Gambar 2. Pola Persebaran Sekolah Islam di Kota Denpasar

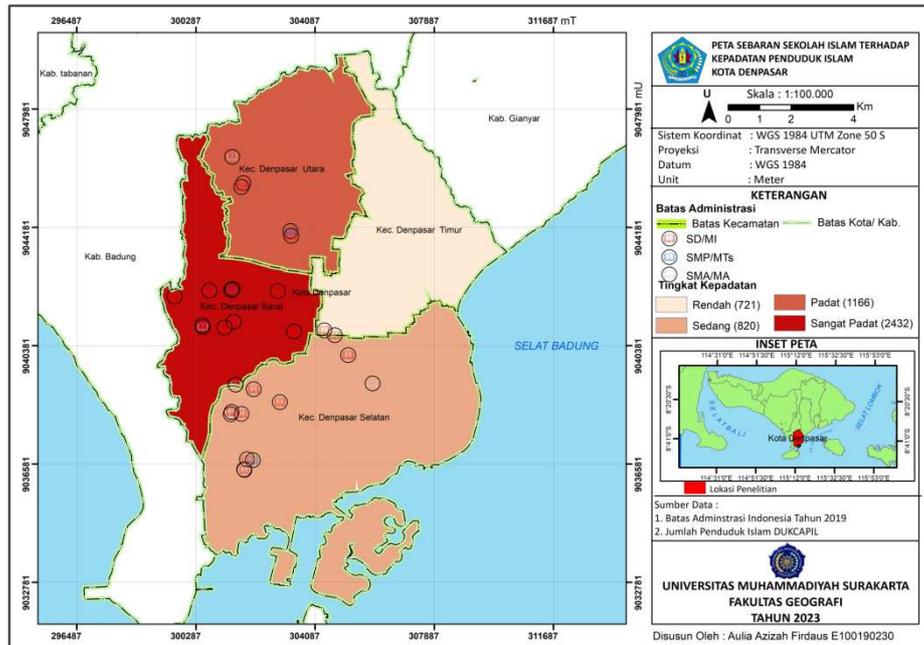
Hasil dari Pola Persebaran sekolah Islam yang ada di Kota Denpasar dengan Metode ANN yang didapatkan adalah membentuk pola Clustered atau mengelompok. Hasil dari klasifikasi tersebut mengelompok dikarenakan hasil dari nilai nearest neighbor rasionya berjumlah 0,228534 dan hasil dari nilai Z-value yang didapatkan adalah -9,564724. Menurut Bintarto dan Surastopo Hadisumarno (1987) pola mengelompok (clustered) memiliki nilai indeks 0, pola sebaran yang mengelompok, jika nilai T adalah 0 ataupun nilai T yang mendekati nilai 0. Hasil penelitian tersebut bisa dikatakan bahwa nilai mendekati nilai 0 yang menjadikannya masuk kedalam klasifikasi mengelompok.



Gambar 3 Peta Sebaran Sekolah Islam di Kota Denpasar

3.1.2 Sebaran Sekolah Islam Terhadap Kepadatan Penduduk Agama Islam

Tingkat kepadatan penduduk yang Beragama Islam di Kota Denpasar tiap tahunnya semakin meningkat. Meningkatnya tingkat penduduk yang beragama Islam menjadikannya peningkatan-peningkatan pembangunan fasilitas Islam salah satunya adalah sekolah Islam.



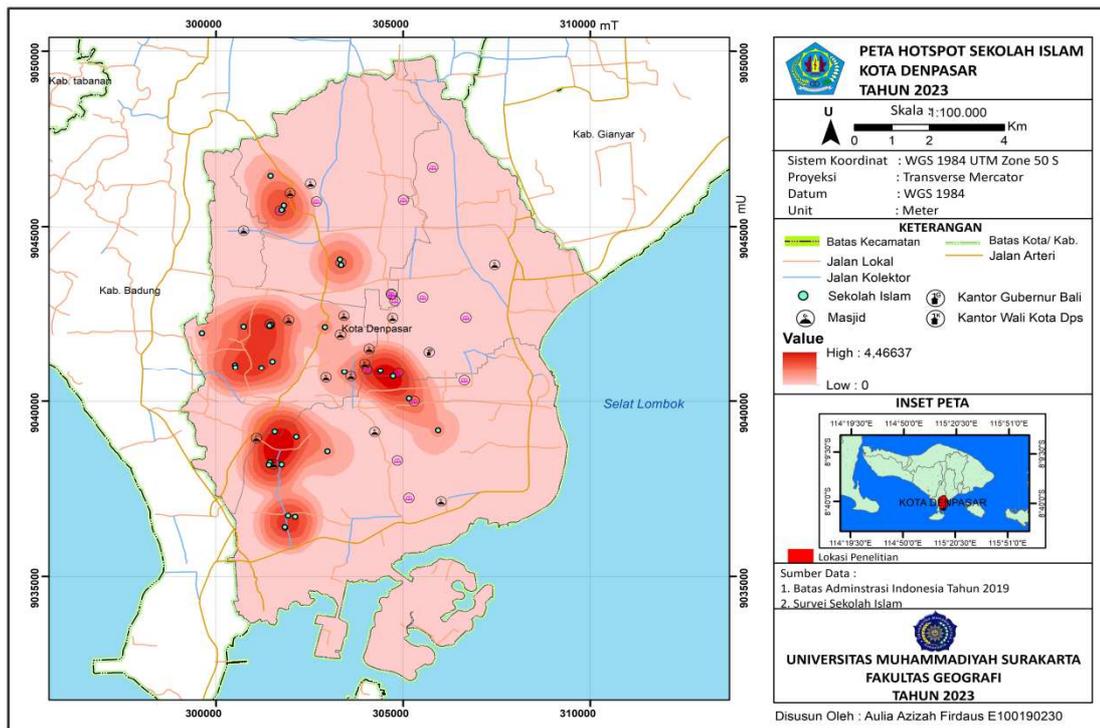
Gambar 5. Peta Sebaran Sekolah Islam Terhadap Kepadatan Penduduk Agama Islam

Fasilitas sekolah Islam tersebar di seluruh kecamatan dan diikuti dengan jumlah penduduknya. Jumlah kepadatan penduduk Islam pada Kecamatan Denpasar Utara dan Denpasar Selatan ini dipengaruhi oleh luas wilayah yang mana luas wilayah lebih luas pada Kecamatan Denpasar Selatan dan jumlah penduduknya lebih banyak jika dibandingkan dengan Kecamatan Denpasar Utara. Kecamatan Denpasar Barat memiliki jumlah kepadatan penduduk yang sangat padat diantara kecamatan lainnya. Jumlah sekolah di Kecamatan Denpasar Barat ini terbilang juga terbanyak diantara kecamatan lainnya. Terbangunnya Fasilitas sekolah Islam yang ada di Kota Denpasar dengan perkembangan pembangunannya diikuti dengan jumlah penduduk Islam yang kian hari semakin meningkat.

Tingkatan jumlah penduduk tersebut dari tinggi kerendah dapat diketahui bahwa titik-titik lokasi sekolah Islam berada juga mengikuti arus dari banyaknya penduduk Islam yang ada. Dengan begitu sekolah-sekolah berbasis islam yang berdiri ini sangat dipengaruhi oleh jumlah penduduk Islam. Semakin meningkatnya penduduk yang beragama Islam maka pembangunan sekolah Islam juga semakin meningkat, tidak lain karena kebutuhan terhadap mempelajari agama Islam terutama di sekolah Islam sangat membantu orangtua murid dan menjadikannya para murid yang bersekolah di sekolah Islam mendapatkan tambahan pelajaran Agama Islam.

3.2 Hotspot Sekolah Islam di Kota Denpasar (Kernel Density)

Tingkat kepadatan penduduk yang Beragama Islam di Kota Denpasar tiap tahunnya semakin meningkat. Meningkatnya tingkat penduduk yang beragama Islam menjadikannya peningkatan-peningkatan pembangunan fasilitas Islam salah satunya adalah sekolah Islam. Sekolah Islam yang ada di Kota Denpasar di bangun dengan tujuan untuk para masyarakat atau penduduk yang beragama Islam dapat menambah wawasan terutama tentang keislaman.



Gambar 4. Peta *Hotspot Kernel Density*

Diketahui hasil dari nilai *relative KD (Kernel Density)* berjumlah 0 hingga 4,46. Berdasarkan tingkat kepadatan sekolah Islam dengan kernel density menunjukkan bahwa titik tertinggi distribusi fasilitas Islam berada di Kecamatan Denpasar Selatan dan juga perbatasan antara Kecamatan Denpasar Timur dan Denpasar Selatan. Kemudian untuk tingkat kepadatan ataupun kerapatan sekolah Islam dengan intensitas hasil *kernel density* yang lebih rendah berada di Kecamatan Denpasar Barat yang diketahui bahwa Kecamatan Denpasar Barat ini tingkat kepadatan dari Penduduk beragama Islam paling tinggi diantara kecamatan lainnya. Hasil dari *kernel density* yang terendah berada pada Kecamatan Denpasar Utara.

4. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

1. Hasil dari pengolahan metode ANN yang didapatkan adalah pola persebaran sekolah Islam membentuk pola *Clustered* atau mengelompok dengan hasil 0,228534 dan nilai *Z-value* - 9,564724.

Pada kecamatan dengan kepadatan penduduk Islam sangat padat yakni Kecamatan Denpasar Barat terdapat 17 sekolah Islam, tingkat Padat pada Kecamatan Denpasar Utara terdapat 6 sekolah Islam, tingkat sedang pada Kecamatan Denpasar Selatan terdapat 14 sekolah Islam, dan tingkat rendah berada pada Kecamatan Denpasar Timur terdapat 5 sekolah Islam. Penduduk Beragama Islam yang ada sangat mempengaruhi pembangunan-pembangunan fasilitas Islam yang ada di Kota Denpasar. Semakin banyak penduduk yang beragama Islam maka fasilitas Islam yang ada maka akan semakin banyak dengan mengikuti kondisi dari wilayah tersebut.

2. Hotspot sekolah Islam adalah kerapatan dari sekolah Islam yang ada di Kota Denpasar. Nilai dari *relative KDE (Kernel Density Estimation)* berjumlah paling rendah 0 dan tertinggi 4,46. Tersebar di beberapa kelurahan/desa dengan titik tertinggi diantaranya di Desa Pemogan, Desa Daging Puri Klod berbatasan dengan Kelurahan Panjer, Desa Tegal Harum berbatasan dengan Desa Tegal Kertha dan Kelurahan Padang Sambian, Kelurahan Ubung, dan Desa Dauh Puri Kaja.

4.2 Saran

1. Terdapat beberapa sekolah Islam yang lokasi dari sekolahnya tidak diperbarui sehingga informasi lokasi tidak tepat. Perlu untuk seluruh sekolah Islam untuk selalu memperbarui informasi yang terdapat pada website sekolah.
2. Bagi akademis yang berniat untuk melanjutkan penelitian dari sekolah Islam yang ada di Kota Denpasar harus memperhatikan website dengan tepat dan didukung dengan data yang relevan dari lokasi penelitian.

PERSANTUNAN

Ucapan Terima Kasih dapat disampaikan kepada Bapak Dr. Choirul Amin S.Si., M.M selaku Dosen Pembimbing Skripsi saya yang bersedia dalam meluangkan waktu dalam memberi saran, memberikan arahan dan juga ilmu di saat bimbingan sehingga penulis mampu untuk menyelesaikan penelitian ini. Serta beberapa pihak baik itu keluarga dan teman yang selalu menyemangati dan membantu selama berlangsungnya proses dari penelitian ini hingga dapat menyelesaikan penulisan dari naskah ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alpian, Y., Anggraeni, S. W., Wiharti, U., & Soleha, N. M. (2019). Pentingnya Pendidikan Bagi Manusia. *Jurnal Buana Pengabdian*, 1(1), 66–72.
- Nurjali, N., & Imron Rosadi, K. (2021). Faktor Yang Mempengaruhi Konsep Al-Qur'an Dan Hadits Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan Islam: Manajemen, Guru, Lingkungan. *Jurnal Ilmu Manajemen Terapan*, 3(1), 20–37. <https://doi.org/10.31933/jimt.v3i1.667>
- Fahham, A. M. (2018). Dinamika Hubungan Antarumat Beragama: Pola Hubungan Muslim dan Hindu di Bali. *Aspirasi: Jurnal Masalah-Masalah Sosial*, 9(1), 65-84.
- Kalinic, M., & Krisp M., J. (2018). Kernel Density Estimation (KDE) vs. Hot-Spot Analysis - Detecting Criminal Hot Spots in the City of San Francisco. *Agile*, 1(2), 1–5.