



POLADAN PERKEMBANGAN PERMUKIMAN DI KECAMATAN MANDIANGIN KOTO SELAYAN KOTA BUKITTINGGI

Riyan Haylan¹, Prof. Dr. Syafri Anwar, M.Pd², Dr. Yudi Antomi, M.Si²
Program Studi Geografi
Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang
e-mail : riyanhaylan@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola permukiman tahun 2006-2017 dan perkembangan permukiman di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan Kota Bukittinggi. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah Kecamatan Mandiangin Koto Selayan dan sampel pada penelitian ini adalah permukiman di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan. Analisis menggunakan metode tetangga terdekat dengan bantuan *software ArcGIS 10.1*. Hasil dalam penelitian ini adalah, 1. Pola permukiman tahun 2006, *Nearest Neighbor Ratio* 1.020039 dengan jarak rata-rata (*Expected Mean Distance*) 180.164770 dan z-skor -0.392828 interval T (indeks tetangga terdekat) antara 0,7 sampai 1,4. Hal ini menunjukkan bahwa persebaran permukiman di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan adalah acak (*random*). 2. Pola permukiman tahun 2017, *Nearest Neighbor Ratio* 1.725348 dengan jarak rata-rata (*Expected Mean Distance*) 378.264177 dan z-skor -5.550569 interval T (indeks tetangga terdekat) antara 1,4 sampai 2,15. Hal ini menunjukkan bahwa persebaran permukiman di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan adalah seragam (*dispersed*). 3. Perkembangan permukiman 2006-2017 di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan yaitu sebesar 3.238.123m².

Kata Kunci : Pola Permukiman, Perkembangan Permukiman.

Abstract

This study aims to determine the settlement patterns of 2006-2017 and the development of settlements in the Mandiangin District of Koto Selayan, Bukittinggi City. This type of research is quantitative descriptive. The population in this study was Mandiangin Koto Selayan District and the sample in this study was a settlement in the Mandiangin District of Koto Selayan. Analysis using the closest neighbor method with the help of ArcGIS 10.1 software. The results in this study are, 1. 2006 settlement patterns, Nearest Neighbor Ratio 1.020039 with Expected Mean Distance of 180.164770 and z-score -0.392828 T interval (nearest neighbor index) between 0.7 to 1.4. This shows that the distribution of settlements in Mandiangin Koto Selayan District is random. 2. 2017 settlement patterns, Nearest Neighbor Ratio 1.725348 with Expected Mean Distance 378.264177 and z-score -5.550569 T intervals (nearest neighbor index) between 1.4 to 2.15. This shows that the distribution of settlements in the Mandiangin District of Koto Selayan is dispersed. 3. Development of settlements in 2006-2017 in the Mandiangin District of Koto Selayan, which is 3,238,123m².

Keywords : Settlement Patterns, Development of Settlements

¹ Mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi

² Dosen Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang.

Pendahuluan

Indonesia sebagai salah satu negara berkembang masih menghadapi permasalahan besar dalam perkembangan kota-kotanya. Fenomena urbanisasi yang terjadi di kota-kota besar mengakibatkan meningkatnya kebutuhan akan ruang kota, seperti fasilitas perumahan, sebagai salah satu kebutuhan dasar manusia. Undang-undang No. 4 Tahun 1992 tentang Perumahan dan Permukiman, merumuskan bahwa: Perumahan adalah kelompok rumah yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian yang dilengkapi dengan prasarana dan sarana lingkungan. Sedangkan Permukiman adalah bagian dari lingkungan hidup di luar kawasan lindung, baik yang berupa kawasan perkotaan, maupun perdesaan yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian dan tempat kegiatan yang mendukung perikehidupan dan penghidupan. Hunian merupakan kebutuhan dasar manusia dan sebagai hak bagi semua orang untuk menempati hunian yang layak dan terjangkau. Dalam kerangka hubungan ekologis antara manusia dan lingkungan pemukimannya terlihat jelas bahwa kualitas sumberdaya manusia di masa yang akan datang sangat dipengaruhi oleh kualitas perumahan dan permukiman di mana masyarakat tinggal menempatnya (Djoko Kirmanto, 25 Maret 2002).

Saat ini banyak bermunculan permukiman baru di kota-kota besar di

Indonesia. Permukiman baru ini muncul seiring dengan bertambahnya penduduk dipertanian maupun adanya arus migrant yang tidak terkontrol ke perkotaan. Perkembangan perumahan di masa sekarang telah mengalami peningkatan yang sangat pesat. Diperkirakan kebutuhan akan rumah per tahun mencapai 1,2 juta unit rumah di seluruh Indonesia. Tempat tinggal (papan) merupakan kebutuhan dasar bagi setiap orang, karena itu tidak mengherankan apabila kuantitas dan kualitas tempat tinggal merupakan salah satu dimensi kesejahteraan setiap masyarakat. Faktor sosial ekonomi, budaya, dan lingkungan adalah beberapa penentu tipe dan kualitas tempat tinggal yang dipilih masyarakat.

Bukittinggi merupakan salah satu kota terpadat di Sumatra Barat, dengan semakin bertambahnya jumlah penduduk di Kota Bukittinggi maka permintaan terhadap lahan permukiman semakin meningkat juga. Meningkatnya permintaan lahan permukiman nantinya akan sejalan dengan pembangunan perumahan-perumahan guna menampung penduduk untuk bertempat tinggal. Di kota bukittinggi sendiri pembangunan perumahan-perumahan sudah sangat menjamur sehingga banyak lahan-lahan kosong di kota Bukittinggi di gunakan sebagai perumahan.

Pertumbuhan penduduk Bukittinggi akan menyebabkan kebutuhan akan lahan sebagai ruang untuk tempat aktivitas manusia semakin meningkat

dan akan menimbulkan persaingan untuk mendapatkan ruang yang cocok sesuai dengan berbagai kepentingan dan keperluan manusia. Setiap lahan yang digunakan untuk fungsi tertentu diharapkan dapat menghasilkan produktifitas secara ekonomis yang tinggi. Seiring dengan tingginya kebutuhan akan lahan maka dibutuhkan lahan yang mempunyai kualitas untuk dijadikan sebagai tempat tinggal, kegiatan ekonomi maupun keperluan lainnya. Berikut adalah tabel penggunaan tanah dan penduduk

Tabel 1. Luas Wilayah, Berdasarkan Penggunaan tanah Menurut Kelurahan di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan, 2006-2017

No	Kelurahan	Permukiman/ Pekarangan	Padang Rumpurt	Ladang/ Kebun/ Tegalan	Sawah
1	Pulai Anak Air	52,60	-	12,10	17,18
2	Koto Selayan	24,50	2,50	12,50	33,79
3	Garegeh	29,40	9,40	4,20	20,15
4	Manggis Ganting	32,20	-	1,00	27,52
5	Campago Ipuh	96,00	4,70	51,75	9,71
6	Puhun Tembok	45,00	-	18,00	7,74
7	Puhun Pintu Kabun	36,00	21,00	284,00	0,00
8	Kubu Gulai Bancah	54,00	6,70	92,30	27,17
9	Campago Guguak Bulek	58,00	-	42,00	47,62
	Jumlah /2017	427,70	44,30	517,85	190,88
	2016	427,70	44,30	517,85	190,88
	2015	427,70	44,30	517,85	190,88
	2014	269,20	23,50	568,26	266,00
	2013	269,20	23,50	568,26	266,00
	2012	269,20	23,50	568,26	266,00
	2011	227,20	23,50	568,26	266,00
	2010	269,20	21,00	1124,42	509,60
	2009	269,20	23,50	568,26	266,00
	2008	269,20	23,50	1124,42	509,60
	2007	269,20	23,50	1690,78	738,74
	2006	269,20	23,50	568,26	266,00

Sumber : BPS Kota Bukittinggi

Tabel 2. Luas Wilayah, Penduduk dan Presentase Penyebaran Penduduk Menurut Kelurahan di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan, 2006-2017

No	Kelurahan	Luas Wilayah(km ²)	Penduduk	Presentase Penyebaran
1	Pulai Anak Air	0,88	5009	10,33
2	Koto Selayan	0,73	1315	2,71
3	Garegeh	0,65	2445	5,04
4	Manggis Ganting	0,65	4792	9,88
5	Campago Ipuh	1,39	9842	20,30
6	Puhun Tembok	0,71	6614	13,64
7	Puhun Pintu Kabun	3,61	6456	13,31
8	Kubu Gulai Bancah	1,81	5380	11,09
9	Campago Guguak Bulek	1,72	6640	13,69
	Jumlah /2017	12,16	48492	100,00
	2016	12,16	48068	100,00
	2015	12,16	47630	100,00
	2014	12,16	47167	100,00
	2013	12,16	46652	100,00
	2012	12,16	46342	100,00
	2011	12,16	46062	100,00
	2010	12,16	44928	100,00
	2009	12,16	44007	100,00
	2008	12,16	43017	100,00
	2007	12,16	40912	100,00
	2006	12,16	40912	100,00

Sumber : BPS Kota Bukittinggi

Kecamatan Mandiangin Koto Selayan merupakan salah satu dari tiga kecamatan di Kota Bukittinggi yang mengalami pembangunan perumahan cukup banyak. Banyaknya di bangun perumahan-perumahan di kecamatan Mandiangin Koto Selayan maka peneliti tertarik untuk membuat penelitian tentang “Pola Permukiman di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan Kota Bukittinggi”

Lahan dapat diartikan sebagai *land sattemen* yaitu suatu tempat atau daerah dimana penduduk berkumpul dan hidup bersama, dimana mereka

dapat menggunakan lingkungan setempat untuk mempertahankan, melangsungkan dan mengembangkan hidupnya (Bintarto, 1977:134 dalam Nuas 2013). Lahan (*land*) menurut Eddy Siswanto (2007) dapat didefinisikan sebagai “ruang yang terdiri dari seluruh elemen lingkungan fisik sejauh memiliki potensi dan pengaruh terhadap penggunaan lahan”, lahan tidak hanya merujuk pada tanah, tetapi juga termasuk aktivitas yang berhubungan dengan semua faktor yang relevan dari lingkungan biofisik seperti geologi, bentuk lahan, topografi, vegetasi, dan termasuk aktivitas di bawah atau di atas permukaan tanah, serta faktor yang berkaitan dengan kegiatan ekonomi, sosial, dan budaya.

Kata permukiman dalam bahasa Inggris “*Settlement*” yaitu suatu kumpulan manusia baik itu berada di kota atau didesa lengkap dengan aspek-aspek sosial, spiritual, dan nilai-nilai budaya yang menyertainya. Menurut Yunus (1987), dinyatakan bahwa permukiman merupakan objek kajian geografi yang selalu berkaitan dengan ruang dimana manusia sebagai objek pokoknya dipelajari melalui pendekatan geografi yang dapat diartikan sebagai bentukan artifisial maupun natural dengan segala kelengkapannya yang digunakan oleh manusia, baik individu maupun kelompok, untuk bertempat tinggal baik sementara maupun menetap dalam rangka menyelenggarakan kehidupannya.

Permukiman dapat diartikan sebagai tempat manusia hidup dan mel Menurut Bintarto dalam Refisrul (2000)

mengatakan bahwa “permukiman adalah suatu tempat atau daerah dimana penduduk bertempat tinggal, atau hidup bersama dimana mereka membangun rumah, jalan guna kepentingan mereka”. Maksudnya permukiman ada sebagai cerminan dari kebutuhan manusia akan hidup atau bertempat tinggal dan mengatur tata kehidupan mereka. Mencermati batasan tersebut tercermin ada tiga unsur permukiman yakni penduduk, tanah dan bangunan. Tiga unsur tersebut selalu mengalami perubahan dari waktu ke waktu, sehingga mempengaruhi pola permukiman suatu masyarakat ebaran dan kepadatan penduduk. Menurut Suprpti dalam Refisrul (2000) menyatakan bahwa permukiman merupakan suatu kesatuan ruang tempat tinggal atau tempat kelompok penduduk melakukan aktivitas beserta hasil karyanya dalam usaha memenuhi kebutuhan hidup dan mengembangkan kehidupannya.

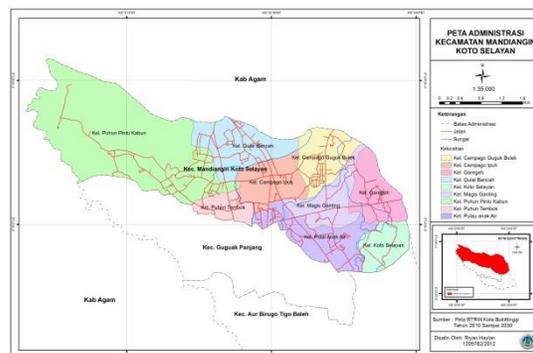
Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa permukiman adalah bagian dari objek kajian geografi yang selalu berkaitan dengan ruang yang merupakan bagian dari lingkungan hunian yang terdiri atas lebih dari satu satuan perumahan yang mempunyai prasarana, sarana, utilitas umum, serta mempunyai penunjang kegiatan fungsi lain di kawasan perkotaan atau kawasan pedesaan.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Data kuantitatif adalah data yang bersifat angka, sedangkan data deskriptif lebih mengarah pada pengungkapan suatu masalah atau keadaan sebagaimana adanya dan mengungkapkan fakta-fakta yang ada (Pabundu,2005:4). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola kepadatan permukiman terhadap harga lahan di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan Kota Bukittinggi.

Data dapat diartikan sebagai himpunan fakta-fakta, angka-angka, huruf-huruf, kata-kata, ataupun lambang-lambang yang menyatakan gagasan, obyek, kondisi ataupun situasi yang membahas seputar nilai lahan, dengan menggunakan pengharkatan, parameter atau variable, serta faktor mempengaruhi nilai lahan tinggi ataupun rendah yang menjadi kesi-mpulan akhir penelitian. Data yang digunakan meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan kerja lapangan. Data sekunder diperoleh dari instansi-instansi terkait.

Lokasi penelitian di lakukan di Kota Bukittinggi dengan fokus lokasi pada perumahan di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan . Waktu penelitian akan dilaksanakan pada tahun 2018.



Gambar 1. Peta Administrasi Kecamatan Mandiangin Koto Selayan

Populasi adalah semua nilai baik hasil perhitungan maupun pengukuran, baik kuantitatif maupun kualitatif, daripada karakteristik tertentu mengenai sekelompok objek yang lengkap dan jelas (Suparno dan Endy, 2005). Populasi penelitian adalah himpunan objek yang masing-masing mempunyai sifat geografi yang sama. Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah Kecamatan Mandiangin Koto Selayan.

Menurut Pabundu (2005) sampel adalah sebagian dari obyek atau individu-individu yang mewakili suatu populasi.. Sampel dalam penelitian ini adalah permukiman di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan Kota Bukittinggi.

Alat yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah:

- Perangkat laptop dengan software ArcGIS 10 yang sudah terinstal di dalam komputer. Laptop digunakan sebagai pengolahan data serta pembuatan laporan dari hasil analisis. Software ArcGIS digunakan dalam interpretasi

citra , pengolahan peta, analisis peta dan penyusunan serta serta *layout* peta .

- b. Alat survei lapangan seperti GPS, alat ukur dan HP. GPS digunakan dalam pengambilan lokasi atau koordinat sampel yang ditentukan agar dapat di tentukan dalam peta. Hand-phone berfungsi sebagai dokumentasi dalam penelitian.
- c. Alat tulis dalam mencatat hasil survei dan alat pelengkap lainnya.

Bahan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Citra IKONOS Kota Bukittinggi.
- b. Citra Google Earth .
- c. Peta dasar Kota Bukittinggi.
- d. Data hasil observasi ke lapangan.
- e. Peta permukiman Kecamatan Mandiangin Koto Selayan tahun 2006 dan 2017.

Jenis data yang digunakan yaitu data primer dan data sekunder, data sekunder yaitu data yang didapat dari instansi terkait. Data primer dapat berupa hasil observasi lapangan digunakan untuk melihat kondisi permukiman Kecamatan Mandiangin Koto Selayan Kota Bukittinggi. Data sekunder cukup banyak diperlukan dalam penelitian ini yaitu peta-peta dasar seperti peta administrasi, dan peta lainnya yang mendukung dalam penelitian ini.

Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu secara primer

dan sekunder. Data primer diperoleh dari pengolahan data yaitu peta dan data sekunder dari instansi yaitu berupa peta dasar Kota Bukittinggi yang akan dievaluasi di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan.

1. Data Citra Kota Bukittinggi

Penelitian ini menggunakan citra google earth Bukittinggi tahun 2006 dan peta permukiman Kota Bukittinggi Tahun 2017 yang diperoleh dari data sekunder. Data sekunder diperoleh dari Dinas PU Kota Bukittinggi.

2. Data dari peta dasar Kota Bukittinggi

Penelitian ini hanya memanfaatkan peta dasar seperti peta administrasi dan peta jaringan jalan Kecamatan Mandiangin Koto Selayan

3. Data dari hasil observasi di lapangan

Pada penelitian ini hasil dari observasi lapangan akan digunakan sebagai berikut:

- a. Pengecekan kondisi permukiman di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan
- b. Wawancara dengan masyarakat yang tinggal di sekitar permukiman di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan

Dokumentasi kondisi permukiman di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan.

Tahapan Penelitian

1. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan, seluruh alat dan bahan yang akan diperlukan dalam penelitian ini akan dilengkapi nantinya. Persiapan yang dilakukan yakni:

- a. Pengumpulan dan pemahaman mengenai referensi pola permukiman.
 - b. Penyiapan alat dan data-data untuk pengolahan data citra dan peta-peta yang diperlukan.
 - c. Penyiapan alat-alat yang akan dibawa untuk observasi dilapangan.
 - d. Mengumpulkan data dari instansi yang mendukung dalam penelitian ini nantinya
2. Tahap pembuatan peta permukiman di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan.
 3. Tahap Pengolahan Citra Kota Bukittinggi

Tahap pengolahan citra dilakukan software yaitu ArcGIS 10. Tahapan pengolahan citra antara lain sebagai berikut:

- a. Add data raster citra ke Arcmap.
 - b. Add data peta administrasi Kota Bukittinggi.
 - c. Clip citra dengan administrasi Kota Bukittinggi.
 - d. Pengolahan citra dilakukan dengan cara digitasi perumahan di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan.
4. Tahap Observasi Lapangan

Tahap observasi dilakukan untuk pengecekan permukiman dan mengumpulkan data yang akan diperlukan

nantinya. Dalam tahap observasi lapangan juga akan dilakukan wawancara.

5. Tahap Penyelesaian

Pada tahap penyelesaian penelitian, akan dilakukan hal-hal yang akan berguna untuk penelitian ini antara lain:

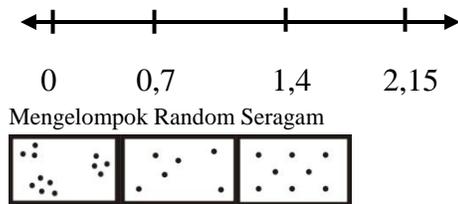
- a. Penyempurnaan pembuatan peta permukiman di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan.
- b. Pengumpulan dan analisis data dari observasi lapangan.
- c. Pembuatan hasil pola permukiman di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan.
- d. Penyusunan laporan.

Teknik analisis tetangga terdekat (*Nearest Neighbour Analysis*) adalah teknik yang digunakan untuk mengetahui pola permukiman di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan Kota Bukittinggi dengan menggunakan *software ArcGIS 10.1*. Penggunaan analisis tetangga terdekat harus memperhatikan beberapa langkah sebagai berikut:

- a) Menentukan batas wilayah yang akan diteliti.
- b) Menganalisis dengan menggunakan *software ArcGIS 10.1* yaitu *Tool: Average Nearest Neighbor*.
- c) Menentukan pola persebaran permukiman di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan.

Cara memperoleh jarak rata-rata permukiman dengan menjumlahkan semua jarak

tetangga terdekat dan kemudian dibagi dengan jumlah titik yang ada. Skala untuk menentukan pola persebaran permukiman ada-lah sebagai berikut:



Sumber : Ningrum (2008)

Gambar 6. Skala T Analisis Tetangga Terdekat

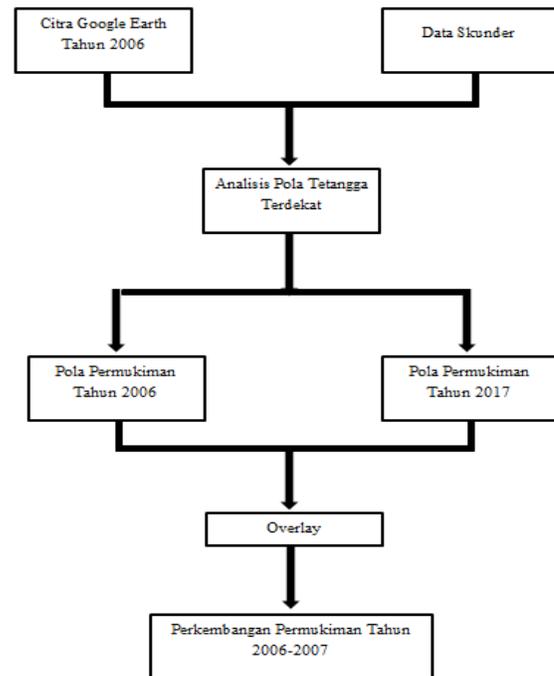
Dalam penelitian ini, peneliti mengambil data permukiman tahun 2006 dan tahun 2017.

Berikut adalah tabel analisis data penelitian.

Table 2. Analisis data penelitian

No	Tujuan	Metode	Hasil
1	Mengetahui bagaimana pola permukiman di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan tahun 2008	SIG/Analisis Tetangga Terdekat	Peta pola permukiman di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan tahun 2008
2	Mengethui bagaimana pola permukiman di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan tahun 2018	SIG/ Analisis Tetangga Terdekat	Peta pola permukiman di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan tahun 2018

Diagram Alir Penelitian



HASIL DAN PEMBAHASAN

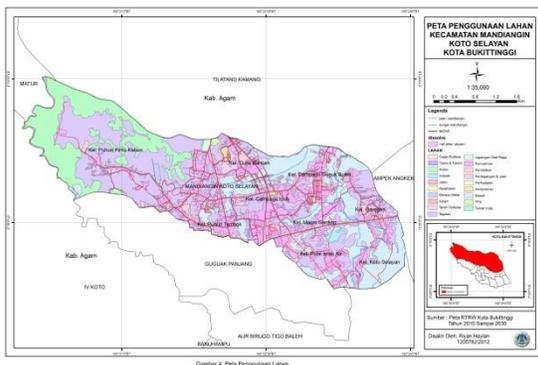
Kecamatan Mandiangin Koto Selayan merupakan salah satu Kecamatan di Kota Bukittinggi, merupakan kecamatan terluas dibanding 2 kecamatan lainnya, dengan luas 12,156 km². Secara astronomis, Kecamatan Mandiangin Koto Selayan terletak diantara 100^o, 22" 23" BT dan 0^o, 17" 28" LS. Letak Kecamatan Mandiangin Koto Selayan berbatasan langsung dengan kecamatan-kecamatan di Kabupaten Agam. Di sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Tilatang Kamang. Di sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan IV Angkat di Kabupaten Agam. Di sebelah selatan berbatasan Kecamatan Guguk Panjang dan Aur Birugo Tigo Baleh. Di sebelah

barat berbatasan Kecamatan IV Koto dan Kecamatan Matur Kabupaten agam.

Jumlah penduduk Kecamatan Mandiangin Koto Selayan tahun 2016 adalah 48.068 jiwa dengan presentase penyebaran penduduk terbesar di Kelurahan Campago Ipuh, yaitu 20,30 persen dan yang terkecil di kelurahan Koto Selayan 2,71 persen. Namun demikian Kelurahan Puhun Tembok masih menjadi Kelurahan dengan tingkat kepadatan paling tinggi yaitu 9.24 jiwa per km², diikuti Kelurahan Manggis Ganting yaitu 7.296 jiwa per km².

Selama tahun 2016, di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan tercatat 510 kelahiran, 204 kemaian, 2274 penduduk yang datang , dan 1151 penduduk yang pindah.

Berikut adalah peta penggunaan lahan di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan :

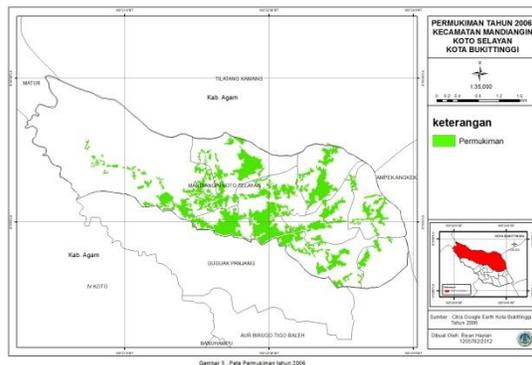


Gambar 3 : Peta Penggunaan Lahan

Dengan adanya penelitian Pola dan Perkembangan Permukiman di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan Kota Bukittinggi, maka di dapatkan hasil sebagai berikut:

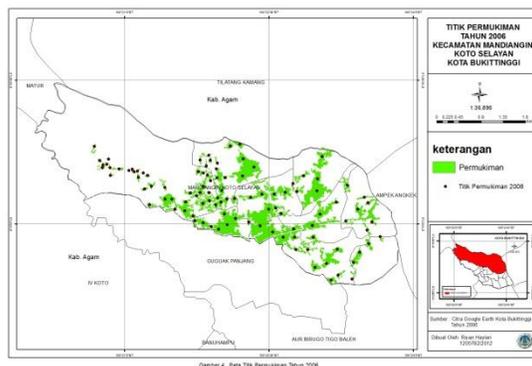
1. Pola permukiman tahun 2006 di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan

Berdasarkan citra google earth tahun 2006 dan menggunakan software argis 10.1 maka di dapatkan peta permukiman Kecamatan Mandiangin Koto Selayan. Berikut adalah peta permukiman Kecamatan Mandiangin Koto Selayan tahun 2006 :



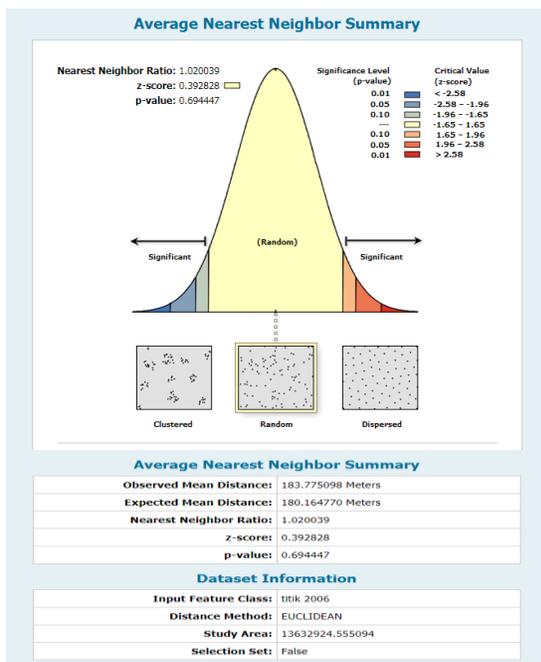
Gambar 4 : Peta Permukiman Kecamatan Mandiangin Koto Selayan Tahun 2006

Dalam penelitian ini kita juga membutuhkan titik persebaran permukiman Kecamatan Mandiangin Koto Selayan tahun 2006. Dengan menggunakan software argis 10.1 kita bisa memetakan titik persebaran permukiman Kecamatan Mandiangin Koto Selayan tahun 2006. Berikut adalah peta titik permukiman tahun 2006 :



Gambar 5 : Peta Titik Permukiman Kecamatan Mandiangin Koto Selayan Tahun 2006

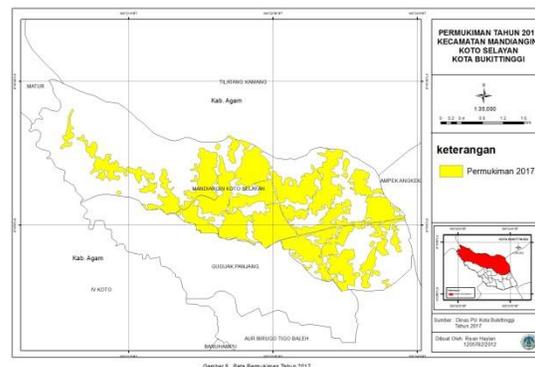
Dengan menggunakan teknik analisis tetangga terdekat dan bantuan software argis 10.1 maka di dapatkan hasil pola permukiman Kecamatan Mandiangin Koto Selayan tahun 2006 sebagai berikut :



Gambar 6 : Average Nearest Neighbour Summary tahun 2006.

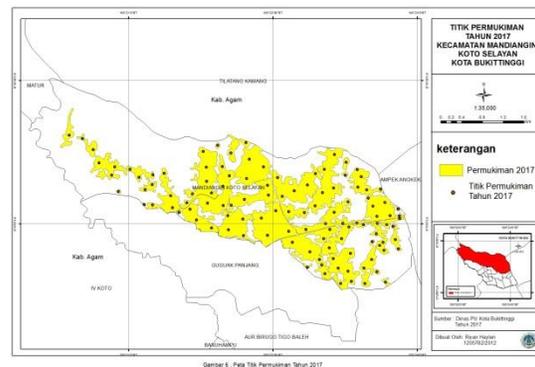
2. Pola permukiman tahun 2017 di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan.

Berdasarkan data sekunder dari Dinas PU tahun 2017 dan menggunakan software argis 10.1 maka di dapatkan peta permukiman Kecamatan Mandiangin Koto Selayan. Berikut adalah peta permukiman Kecamatan Mandiangin Koto Selayan tahun 2017 :



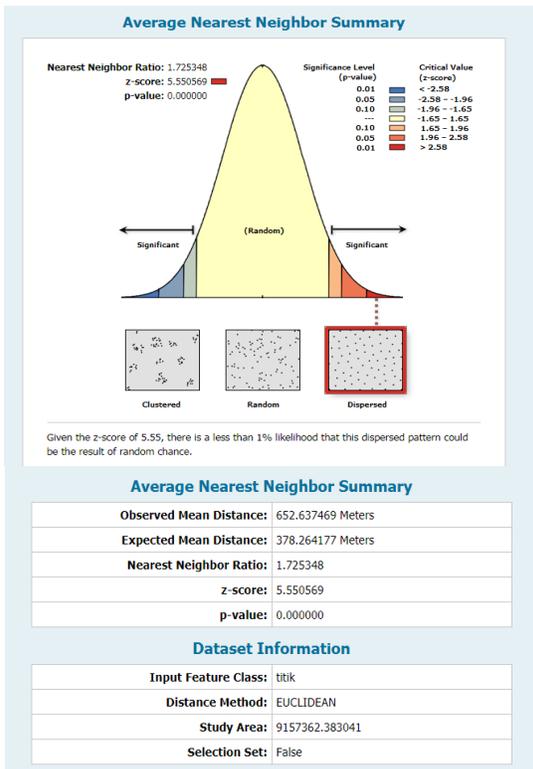
Gambar 7 : Peta Permukiman Kecamatan Mandiangin Koto Selayan Tahun 2017

Dalam penelitian ini kita juga membutuhkan titik persebaran permukiman Kecamatan Mandiangin Koto Selayan tahun 2017. Dengan menggunakan software argis 10.1 kita bisa memetakan titik persebaran permukiman Kecamatan Mandiangin Koto Selayan tahun 2017. Berikut adalah peta titik permukiman tahun 2017 :



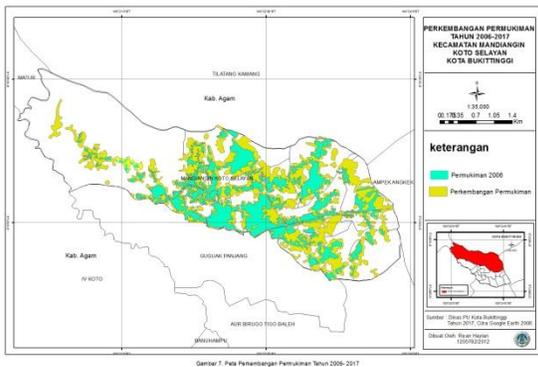
Gambar 8 : Peta Titik Permukiman Kecamatan Mandiangin Koto Selayan Tahun 2017

Dengan menggunakan teknik analisis tetangga terdekat dan bantuan software argis 10.1 maka di dapatkan hasil pola permukiman Kecamatan Mandiangin Koto Selayan tahun 2017 sebagai berikut :



Gambar 9 : Average Nearest Neighbour Summary tahun 2017.

3. Dari hasil overlay peta permukiman Kecamatan Mandiangin Koto Selayan tahun 2006-2017 maka di dapat hasil sebagai berikut :



Gambar 10 : Peta Perkembangan Permukiman Kecamatan Mandiangin Koto Selayan Tahun 2006-2017

Pembahasan

1. Berdasarkan hasil per-hitungan dengan menggunakan analisis tetangga terdekat

(Average Nearest Neighbor) menggunakan aplikasi ArcGIS 10.1, permukiman di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan tahun 2006 menghasilkan Nearest Neighbor ratio 1.020039 dengan jarak rata-rata (Expected Mean Distance) 180.164770 dan z-skor 0.392828. Hal ini menunjukkan bahwa persebaran permukiman Kecamatan Mandiangin Koto Selayan tahun 2006 adalah acak (random). Hasil perhitungan tersebut mengacu pada teori Bintarto (1979) apabila interval T (indeks tetangga terdekat) antara 0,7 sampai 1,4, maka pola permukiman adalah pola acak (random).

2. Pada pola permukiman Kecamatan Mandiangin Koto Selayan tahun 2017 juga menggunakan analisis tetangga terdekat (Average Nearest Neighbor). Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan analisis tetangga terdekat (Average Nearest Neighbor) menggunakan aplikasi ArcGIS 10.1, permukiman di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan tahun 2017 menghasilkan Nearest Neighbor ratio 1.725348 dengan jarak rata-rata (Expected Mean Distance) 378.264177 dan z-skor 5.550569. Hal ini menunjukkan bahwa persebaran permukiman Kecamatan Mandiangin Koto Selayan tahun 2017 adalah aseragam (dispersed). Hasil perhitungan tersebut mengacu pada teori Bintarto (1979) apabila interval T (indeks tetangga terdekat) antara 1,4 sampai 2,15, maka pola permukiman adalah pola seragam (dispersed).

3. Untuk mendapatkan perkembangan permukiman Kecamatan Mandiangin Koto Selayan tahun 2006-2017 dalam penelitian ini, peta permukiman Kecamatan Mandiangin Koto Selayan tahun 2006 di overlay dengan peta permukiman tahun 2017 menggunakan *Software ArcGIS 10.1*. Dengan mengoverlay peta permukiman tahun 2006-2017 maka di dapatkan perkembangan permukiman di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan sebesar $3.238.123\text{m}^2$.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan, sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan analisis tetangga terdekat (*Average Nearest Neighbor*) menggunakan aplikasi *ArcGIS 10.1*, permukiman di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan tahun 2006 menghasilkan *Nearest Neighbor ratio* 1.020039 dengan jarak rata-rata (*Expected Mean Distance*) 180.164770 dan z-skor 0.392828. Hal ini menunjukkan bahwa persebaran permukiman Kecamatan Mandiangin Koto Selayan tahun 2006 adalah acak (*random*).

2. Pada pola permukiman Kecamatan Mandiangin Koto Selayan tahun 2017 juga menggunakan analisis tetangga terdekat (*Average Nearest Neighbor*). Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan analisis tetangga terdekat (*Average Nearest Neighbor*) menggunakan aplikasi *ArcGIS 10.1*,

permukiman di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan tahun 2017 menghasilkan *Nearest Neighbor ratio* 1.725348 dengan jarak rata-rata (*Expected Mean Distance*) 378.264177 dan z-skor 5.550569. Hal ini menunjukkan bahwa persebaran permukiman Kecamatan Mandiangin Koto Selayan tahun 2017 adalah aseragam (*dispersed*).

3. Untuk mendapatkan perkembangan permukiman Kecamatan Mandiangin Koto Selayan tahun 2006-2017 dalam penelitian ini, peta permukiman Kecamatan Mandiangin Koto Selayan tahun 2006 di overlay dengan peta permukiman tahun 2017 menggunakan *Software ArcGIS 10.1*. Dengan mengoverlay peta permukiman tahun 2006-2017 maka di dapatkan perkembangan permukiman di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan sebesar $3.238.123\text{m}^2$.

Saran

Adapun saran yang dapat di berikan tentang penelitian ini adalah:

a. Untuk penelitian pola dan perkembangan permukiman selanjutnya sebaiknya mengambil wilayah penelitian perkelurahan agar pengambilan sampel bisa lebih akurat dan terperinci.

b. Sebagai informasi bagi masyarakat untuk mengetahui pola permukiman dan perkembangan permukiman di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan Kota Bukittinggi. Penelitian harus dilakukan lebih lanjut lagi karna penelitian ini hanya sebatas untuk mengetahui pola dan perkembangan permukiman.

DAFTAR PUSTAKA

- Aurelia Ratna, 2009. *Identifikasi Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengembang dalam Pemilihan Lokasi Perumahan di Kota Semarang Bagian Atas*. Skripsi. Fakultas Teknik. Universitas Diponegoro. Semarang
- Badan Pusat Statistik Kota Bukittinggi. 2015. *Bukittinggi Dalam Angka Tahun 2015*. Bukittinggi: BPS Bukittinggi.
- Bakaruddin. 2006. *Geografi Desa Kota*, Handout. Padang: FIS.
- Bintarto. 1997. *Suatu Pengantar Geografi Desa*. Yogyakarta: UP Spring
- Departemen PU dan Ahli Perencanaan Indonesia, 1997
- Eddy Siswanto, 2007. *Kajian Harga Lahan dan Kondisi Lahan Permukiman di Kecamatan Arga Makmur Kabupaten Bengkulu Utara*. Tesis. Semarang : Universitas Diponegoro
- Harmelia Wulansari, 2013. *Pemetaan Nilai Lahan Di Kecamatan Pauh Kota Padang*. Skripsi. Fakultas Ilmu Sosial. Universitas Negeri Padang. Padang
- Hidayati Iswari Nur. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 2013. *Analisis Harga Lahan Berdasarkan Citra Penginderaan Jauh Resolusi Tinggi*. Fakultas Geografi. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta
- Indrianingrum Renny Dwi, 2015. *Analisis Nilai Lahan di Kecamatan Ngawi dengan Aplikasi Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografi*. Fakultas Geografi. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Komarudin. 1996. *Menelusuri Pembangunan Perumahan dan Permukiman*. Jakarta: Yayasan REI – PT. Rakasindo
- Peraturan Menteri Negara Perumahan Rakyat nomor: 11/PERMEN/M/2008/Pasal 8
- Putri Surya Sari Nindra, 2014. *Pemetaan Estimasi Harga Lahan Menggunakan Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografi di Kecamatan Sleman Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta*. Skripsi. Fakultas Geografi. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Syahrin, Alvi. 2003. *Pengaturan Hukum dan Kebijakan Pembangunan Perumahan dan Permukiman Berkelanjutan*. Medan: Pustaka Bangsa Press
- Undang-undang No. 4 Tahun 1992 tentang *Perumahan dan Permukiman* https://adipandang.files.wordpress.com/2011/11/nilai_harga_lahan_2011.pdf <http://repository.ipb.ac.id/jspui/bitstream/123456789/49922/6/Bab%20II%20Tinus%20H11f%20eb-4.pdf>