

**Pola Dan Perkembangan Permukiman Di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan  
Kota Bukittinggi**

**SKRIPSI**

*Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Program Strata Satu (S1)  
Pada Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang*



**Riyan Haylan**  
**1205782/2012**

**PRODI GEOGRAFI  
JURUSAN GEOGRAFI  
FAKULTAS ILMU SOSIAL  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2019**

**HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI**

Judul : Pola Dan Perkembangan Permukiman Di Kecamatan  
Mandiingin Koto Selayan Kota Bukittinggi

Nama : Riyan Haylan

NIM / TM : 1205782/ 2012

Program Studi : Geografi

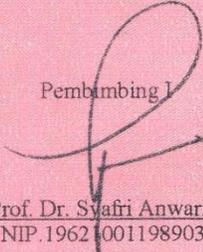
Jurusan : Geografi

Fakultas : Ilmu Sosial

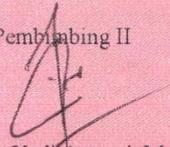
Padang, Februari 2019

Disetujui oleh :

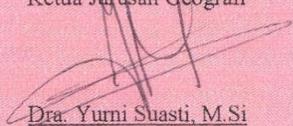
Pembimbing I

  
Prof. Dr. Syafri Anwar, M.Pd  
NIP.196210011989031001

Pembimbing II

  
Dr. Yudi Antomi, M.Si  
NIP.196812102008011012

Mengetahui :  
Ketua Jurusan Geografi

  
Dra. Yurni Suasti, M.Si  
NIP. 19620603 198603 2 001

### HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi  
Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial  
Universitas Negeri Padang

Pada Hari Rabu, Tanggal 06 Februari 2019 Pukul 14.00 s/d 15.00 WIB

#### **Pola Dan Perkembangan Permukiman Di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan Kota Bukittinggi**

Nama : Riyan Haylan  
NIM/TM : 1205782/2012  
Program Studi : Geografi  
Jurusan : Geografi  
Fakultas : Ilmu Sosial

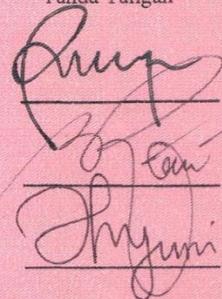
Padang, 06 Februari 2019

Tim Penguji :

Nama

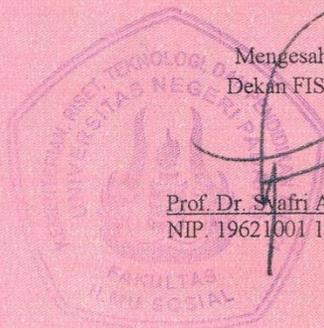
Tanda Tangan

1. Ketua Tim Penguji : Ratna Wilis, S.Pd, M.P.
2. Anggota Penguji 1 : Drs. Surtani, M.Pd
3. Anggota Penguji 2 : Ahyuni, ST, M.Si



Mengesahkan:  
Dekan FIS UNP

Prof. Dr. Stafri Anwar, M.Pd  
NIP. 19621001 198903 1 002





UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
FAKULTAS ILMU SOSIAL  
JURUSAN GEOGRAFI  
Jln. Prof. Dr. Hamka, Kampus UNP Air Tawar, Padang 25171  
Telp. (0751) 7055671 Fax. (0751) 7055671  
Email: [info@fis.unp.ac.id](mailto:info@fis.unp.ac.id) Web: <http://fis.unp.ac.id>

### SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

**Nama** : Riyan Haylan  
**NIM/BP** : 1205782 / 2012  
**Program Studi** : Geografi  
**Jurusan** : Geografi  
**Fakultas** : Ilmu Sosial

Dengan ini menyatakan, bahwa skripsi saya dengan judul :

**“Pola Dan Perkembangan Permukiman Di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan Kota Bukittinggi”** adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat dari karya orang lain maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan syarat hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di instansi Universitas Negeri Padang maupun di masyarakat dan negara.

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

Diketahui Oleh,  
Ketua Jurusan Geografi

  
Dra. Yurni Suasti, M.Si  
NIP. 19620603 198603 2 001

Padang, Februari 2019  
Saya yang menyatakan



Riyan Haylan  
NIM. 1205782 / 2012

## ABSTRAK

### **Riyan Haylan, 2018 : Pola dan Perkembangan Permukiman di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan Kota Bukittinggi**

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* 1013617 dengan jarak rata-rata (*Expected Mean Distance*) 0.001922 dan z-skor 0.224097 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* 1.259623 dengan jarak rata-rata (*Expected Mean Distance*) 295.590494 dan z-skor 3.141260 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 3.238.123m<sup>2</sup>.

Kata Kunci : Pola Permukiman, Perkembangan Permukiman.

## **KATA PENGANTAR**

### **Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatu**

Puji dan syukur penulis sampaikan pada Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “Pola dan Perkembangan Permukiman di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan Kota Bukittinggi”. Adapun tujuan penulisan skripsi ini adalah untuk salah satu persyaratan memperoleh gelar sarjana sains pada jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang.

Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari bahwa skripsi ini terelialisasi berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih setulusnya kepada :

1. Allah SWT yang telah melimpahkan segala anugerah, nikmat, rezeki, dan hidayah kepada penulis, Engkaulah Tuhan yang maha penolong, selalu memberi kemudahan dibalik segala kesulitan dan kesedihan.
2. Pembimbing I, Prof. Dr. Syafri Anwar, M.Pd yang telah banyak memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis.
3. Pembimbing II, Dr. Yudi Antomi, M.Si yang telah banyak memberikan saran dan masukan yang membangun sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini hingga akhir.
4. Widya Prarikeslan, S. Si, M.Si selaku Ketua Prodi Geografi yang telah memberikan arahan dan mempermudah segala urusan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

5. Ratna Wilis, S.Pd, M.P, Drs. Surtani, M.Pd dan Dr. Iswandi, S.Pd, M.Si selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu, mencurahkan pikiran dan perhatian untuk menguji demi kesempurnaan skripsi ini.
6. Bapak dan ibu dosen serta pengajar jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang yang telah membimbing penulis selama perkuliahan.
7. Teristimewa kedua orang tua, Ayahanda Eddy.s, dan Ibunda Aswirda, kakak dan abang yang telah memberikan doa, kasih sayang, dukungan moril maupun materil dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Teman-teman seangkatan Geografi NK 2012 yang telah banyak memberikan dukungan dan kerjasamanya.

Semoga segala bimbingan dan arahan serta dorongan yang telah diberikan mendapat balasan yang setimpal dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, karena itu penulis mengharapkan saran dan bantuan yang membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan taufik dan hidayahnya kepada kita semua. Atas perhatiannya penulis ucapkan terima kasih.

Padang, 6 Februari 2019

RIYAN HAYLAN

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Batasan Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah .....	5
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Landasan Teori .....	7
1. Lahan.....	7
2. Pengertian Permukiman .....	7
3. Analisis Spasial Dalam Sistem Informasi Geografis .....	9
4. Undang-undang .....	15
B. Kerangka Konseptual .....	17
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	18
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	18
C. Populasi dan Sampel.....	19
D. Alat dan Bahan Penelitian .....	19
E. Jenis Data .....	20
F. Teknik Pengumpulan Data.....	20
G. Tahapan Penelitian .....	21
H. Teknik Analisa Data.....	23
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Gambaran Umum Wilayah.....	26
B. Hasil Penelitian.....	30
C. Pembahasan .....	42
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Simpulan.....	43
B. Saran .....	44
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>45</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Luas Wilayah, Berdasarkan Penggunaan tanah .....	3
2. Luas Wilayah, Penduduk dan Presentase Penyebaran Penduduk Menurut .....	4
3. Tabel Analisis Penelitian .....	24
4. Permukiman Tahun 2006 dan Persentase Perkembangan Permukiman Dengan Luas Kelurahan di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan Tahun 2017 .....	45

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Pola Mengelompok.....	12
2. Pola Acak .....	12
3. Pola Seragam.....	13
4. Kerangka Konseptual .....	17
5. Peta Administrasi Kecamatan Mandiangin Koto Selayan.....	18
6. Skala T Analisis Tetangga Terdekat .....	24
7. Diagram Alir Penelitian.....	25
8. Peta Penggunaan Lahan.....	29
9. Pet Permukiman Tahun 2006 .....	31
10. Peta Titik Permukiman Tahun 2006 .....	33
11. Pola Acak .....	34
12. Peta Permukiman Tahun 2017.....	36
13. Peta Titik Permukiman Tahun 2017.....	38
14. Peta Overlay Permukiman Thun 2006-2017.....	41

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

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 menempatinya (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 di perkotaan maupun adanya arus migran yang tidak terkendali ke perkotaan. Perkembangan perumahan dimasa sekarang telah mengalami peningkatan yang sangat pesat. Diperkirakan kebutuhan akan rumah per tahun mencapai 1,2 juta unit rumah diseluruh 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

<b>N O</b>	<b>Kelurahan</b>	<b>Permukiman/ Pekarangan</b>	<b>Padang Rumpurt</b>	<b>Ladang/ Kebun/Tegalan</b>	<b>Sawah</b>
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
	<b>Jumlah /2017</b>	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 <sup>2</sup> )	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
	<b>Jumlah/2017</b>	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”

## **B. Identifikasi Masalah**

Identifikasi masalah yang terdapat pada penelitian ini antara lain :

1. Pengaruh pembangunan perumahan terhadap kenaikan harga lahan sebelum dan sesudah pembangunan perumahan di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan
2. Pengaruh kepadatan penduduk terhadap kepadatan permukiman
3. Bagaimana pola persebaran permukiman di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan Kota Bukittinggi
4. Factor apa saja yang mempengaruhi pola permukiman di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan Kota Bukittinggi
5. Bagaimana luas perkembangan permukiman di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan dari tahun 2006-2017

## **C. Batasan Masalah**

Pembatasan masalah diperlukan dalam penelitian ini agar tidak menyimpang dari permasalahan yang telah ditetapkan. Dengan mempertimbangkan kajian yang dapat diambil dalam penelitian ini dan di karenakan keterbatasan yang ada pada penelitian maka digunakan batasan masalahnya adalah Pola Permukiman di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan Kota Bukittinggi.

## **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan diatas, maka pertanyaan penelitian yang di ajukan antara lain:

1. Bagaimana pola permukiman di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan kota Bukittinggi pada tahun 2006?
2. Bagaimana pola permukiman di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan Kota Bukittinggi pada tahun 2017?
3. Bagaimana luas perkembangan permukiman di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan dari tahun 2006-2017 ?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan pertanyaan penelitian yang telah diuraikan maka tujuan dari penelitian adalah:

1. Mengetahui bagaimana pola permukiman di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan Kota Bunkittinggi pada tahun 2006.
2. Mengetahui pola permukiman di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan Kota Bukittinggi pada tahun 2017.
3. Bagaimana luas Perkembangan Permukiman di Kecmatan Mandiangin Koto Selayan dari tahun 2006-2017.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dapat di peroleh dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan informasi atau gambaran mengenai persebaran pola pemukiman di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan Kota Bukittinggi tahun 2006 dan 2017.
2. Mengetahui luas perkembangan permukiman di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan tahun 2006-2017.

## **BAB II KAJIAN TEORI**

### **A. Landasan Teori**

#### **1. Lahan**

Lahan dapat diartikan sebagai *land settlement* 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.

#### **2. Pengertian Permukiman**

Berdasarkan undang-undang No 4 tahun 1992 tentang permukiman, permukiman didefinisikan sebagai bagian dari lingkungan hidup di luar kawasan lindung, baik yang berupa kawasan perkotaan maupun pedesaan yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian dan tempat kegiatan yang mendukung perkehidupan dan penghidupan.

Kata permukiman dalam bahasa Inggris "*Settlement*" yaitu suatu kumpulan manusia baik itu berada di kota atau di desa 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 Suprapti 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.

### **3. Analisis Spasial dalam Sistem Informasi Geografi**

Analisis keruangan atau sering disebut juga analisis spasial pada hakikatnya merupakan analisis lokasi yang menitikberatkan kepada 3 unsur geografi yaitu jarak (*distance*), kaitan (*interaction*) dan gerakan (*movement*). Analisis spasial mempelajari perbedaan lokasi mengenai sifat-sifat penting yang merupakan suatu ciri khas dari suatu wilayah (Ronggowulan, 2011).

Sistem Informasi Geografis mempunyai kemampuan untuk menjawab pertanyaan spasial maupun non spasial beserta kombinasinya dalam rangka memberikan solusi-solusi atas permasalahan keruangan. Dalam hal ini berarti bahwa sistem ini memang dirancang untuk mendukung berbagai analisis terhadap informasi geografis, seperti teknik-teknik analisis seperti inilah yang dalam Sistem Informasi Geografis disebut sebagai analisis spasial (Prahasta, 2009). Lebih lanjut, Prahasta (2009) menjelaskan bahwa analisis spasial merupakan suatu teknik atau menemukan potensi hubungan atau pola-pola

yang terdapat diantara unsur-unsur geografis. Dengan kata lain, analisis spasial merupakan sekumpulan teknik untuk menganalisis data spasial, yang hasilnya sangat bergantung pada lokasi objek maupun atribut-atributnya. Sehubungan dengan hal tersebut, maka fungsi analisis spasial dapat memberikan informasi yang spesifik tentang peristiwa yang sedang terjadi pada suatu area atau unsur geografis beserta perubahan yang terdapat di dalamnya pada waktu tertentu. Adapun fungsi analisis spasial yang dimaksud dalam analisis pola permukiman sebagai berikut :

a) Analisis tetangga terdekat (*Nearest Neighbour Analys*)

Pola adalah susunan distribusi antar lokasi dalam suatu ruang, sedangkan pola persebaran adalah bentuk atau model suatu objek yang ada di permukaan bumi. Analisis adalah proses penyederhanaan data ke dalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan diinterpretasikan. Analisis pola persebaran adalah analisis lokasi yang menitik beratkan kepada tiga unsur geografi yaitu jarak (*distance*), kaitan (*intersection*) dan gerakan (*movement*) (Bintarto, 1979).

Cara menganalisis menganalisis berbagai pola penyebaran gejala geografi kita dapat menerapkan analisis tatangga terdekat. Analisis ini telah dikembangkan oleh Clark dan Evans pada studi ekologi tanaman, pada dasarnya pola persebaran dapat dibedakan menjadi 3 macam yaitu pola bergerombol (*cluster pattern*), tersebar tidak merata (*random pattern*), dan tersebar merata (*dispersed pattern*) (Sumaatmadja, 1988).

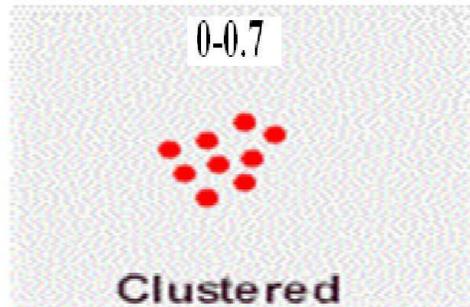
Bintarto (1979), membedakan pola permukiman menjadi tiga pola yaitu seragam (*uniform*), acak (*random*), mengelompok (*clustered*) dan lain sebagainya dapat diberi ukuran yang bersifat kuantitatif. Cara demikian maka perbandingan antara pola persebaran dapat dilakukan dengan baik, bukan saja dari segi waktu tetapi juga dapat segi ruang (*space*). Pendekatan ini disebut analisis tetangga terdekat. Analisis seperti ini memerlukan data tentang jarak antara satu objek dengan objek tetangganya yang terdekat. Pada hakekatnya analisis tetangga terdekat ini adalah sesuai untuk hambatan alamiah yang belum dapat teratasi. Indeks yang dihasilkan akan memiliki hasil antara 0 – 2,15.

Pola persebaran permukiman dicirikan seperti berikut:

1) Pola Mengelompok (*clustered*)

Pola persebaran permukiman mengelompok tersusun dari dusun-dusun atau bangunan-bangunan rumah yang lebih kompak dengan jarak tertentu. Pola permukiman mengelompok umumnya daerah dengan tanah subur dan memiliki relief kasar. Di daerah pegunungan pola permukiman mengelompok mengitari mata air dan tanah subur. Daerah pertambangan di pedalaman permukiman mengelompok mendekati lokasi pertambangan. Penduduk yang tinggal di permukiman terpusat biasanya masih memiliki hubungan kekerabatan dan hubungan dalam pekerjaan. Pola permukiman ini sengaja dibuat untuk mempermudah komunikasi antar keluarga atau

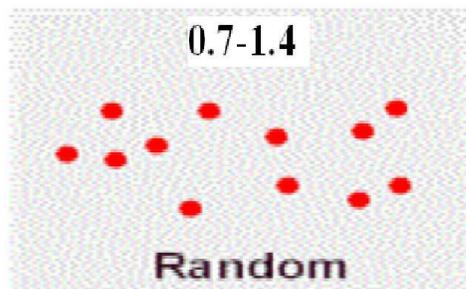
antarteman bekerja. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 1 berikut:



**Gambar 1. Pola Mengelompok (*clustered*) apabila  $T = 0$  sampai  $0,7$   
Keterangan :  $T =$  Indeks Tetangga Terdekat**

2) Pola Acak (random)

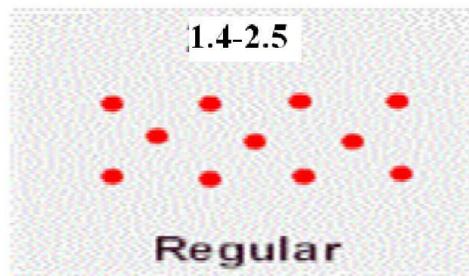
Pada pola ini daerah permukimannya tumbuh tersebar merata, sehingga mudah jangkauan fasilitas. Mata pencaharian penduduk pada pola permukiman ini sebagian besar dalam bidang pertanian perindustrian, ladang, perkebunan dan peternakan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 2 berikut:



**Gambar 2. Pola acak (*random*) apabila  $T = 0,7$  sampai  $1,4$   
Keterangan :  $T =$  Indeks Tetangga Terdekat**

### 3) Pola Seragam

Pola permukiman seragam dimana rumah menyebar mengikuti jalur transportasi yang tersebar relatif merata dan seragam di suatu wilayah. Pola permukiman seperti ini dilengkapi dengan fasilitas yang merata. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3 berikut:



**Gambar 3. Pola seragam (*regular*) apabila  $T = 1,4$  sampai  $2,15$**

**Keterangan :  $T =$  Indeks Tetangga Terdekat**

Parameter tetangga terdekat atau indeks penyebaran tetangga terdekat mengukur kadar kemiripan pola titik terhadap pola random. Untuk memperoleh jarak rata-rata dengan menjumlahkan semua jarak tetangga terdekat dan kemudian dibagi dengan jumlah titik yang ada. Parameter tetangga terdekat  $T$  (*nearest neighbor statistic  $T$* ) tersebut dapat ditunjukkan pula dengan rangkaian kesatuan untuk mempermudah perbandingan antar pola titik (Bintarto, 1979).

Merencanakan suatu fasilitas atau pelayanan sosial seperti sekolah, pelayanan kesehatan dan fasilitas lainnya pada daerah penyebaran, pola permukiman ini perlu kita ketahui terlebih dahulu. Atas dasar analisis tetangga

terdekat, lokasi fasilitas atau pelayanan sosial tadi dapat ditempatkan pada titik yang secara optimum dapat dicapai oleh penduduk dari daerah permukiman yang dimaksud. Dalam menggunakan analisis tetangga terdekat harus diperhatikan beberapa langkah sebagai berikut :

1. Menentukan batas wilayah yang diselidiki
2. Mengubah pola persebaran permukiman menjadi pola persebaran titik
3. Memberikan nomor urut bagi tiap titik untuk mempermudah cara menganalisisnya
4. Mengukur jarak terdekat yaitu jarak pada garis lurus antara satu titik dengan titik yang lain yang merupakan tetangga terdekatnya
5. Menghitung besar parameter tetangga terdekat (T) dengan menggunakan formula

$$T = \frac{\bar{j}_u}{\bar{j}_h}$$

Ket : T = indeks tetangga terdekat

$\bar{j}_u$  = jarak rata-rata yang diukur antara satu titik dengan tetangga terdekat

$\bar{j}_h$  = jarak rata-rata yang diperoleh apabila semua titik mempunyai pola random

$$= \frac{1}{2 \sqrt{p}}$$

$P$  = kepadatan titik dalam tiap kilometer persegi yaitu jumlah titik ( $N$ ) dibagi dengan luas wilayah dalam kilometer persegi ( $A$ ), sehingga menjadi  $\frac{N}{A}$

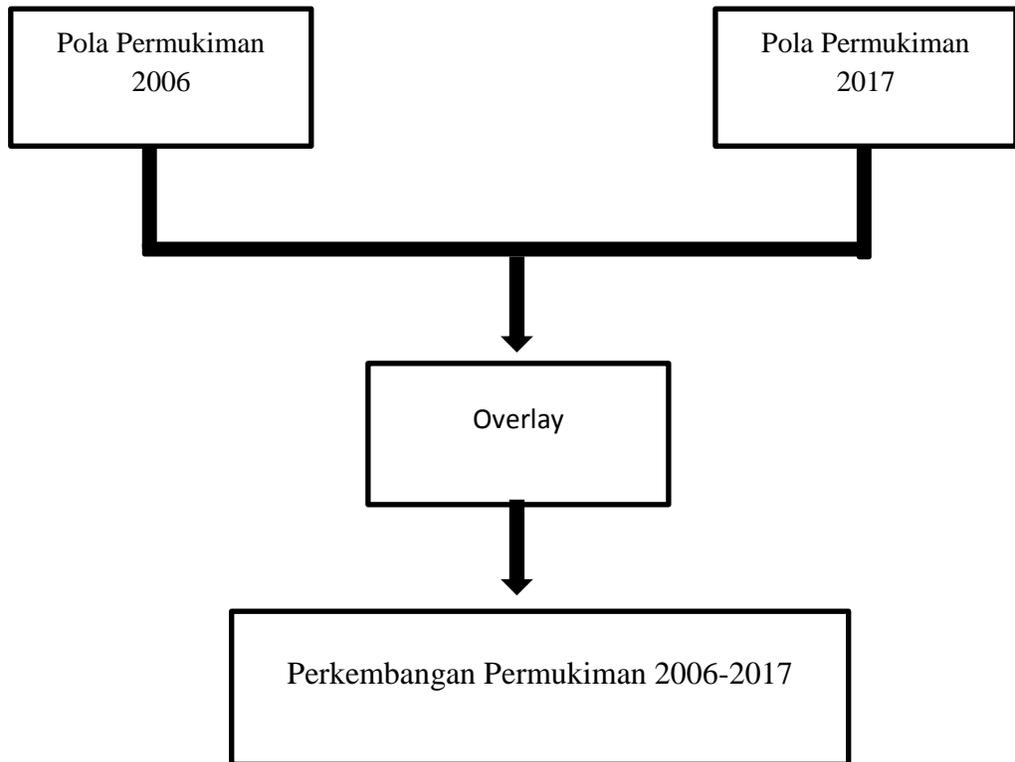
#### **4. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2011 Tentang Tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman**

Pasal 16 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2011 Tentang Tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman menyatakan bahwa pemerintah dalam melaksanakan pembinaan mempunyai wewenang:

- a. Menyusun dan menetapkan norma, standar, pedoman, dan kriteria rumah, perumahan, permukiman, dan lingkungan hunian yang layak, sehat, dan aman;
- b. Menyusun dan menyediakan basis data perumahan dan kawasan permukiman;
- c. Menyusun dan menyempurnakan peraturan perundang-undangan bidang perumahan dan kawasan permukiman;
- d. Memberdayakan pemangku kepentingan dalam bidang perumahan dan kawasan permukiman pada tingkat nasional;
- e. Melaksanakan koordinasi, sinkronisasi, dan sosialisasi peraturan perundang- undangan serta kebijakan dan strategi penyelenggaraan perumahan dan kawasan permukiman dalam rangka mewujudkan jaminan dan kepastian hukum dan perlindungan hukum dalam bermukim

- f. Mengoordinasikan pemanfaatan teknologi dan rancang bangun yang ramah lingkungan serta pemanfaatan industri bahan bangunan yang mengutamakan sumber daya dalam negeri dan kearifan lokal;
- g. Mengoordinasikan pengawasan dan pengendalian pelaksanaan peraturan perundang-undangan bidang perumahan dan kawasan permukiman;
- h. Mengevaluasi peraturan perundang-undangan serta kebijakan dan strategi penyelenggaraan perumahan dan kawasan permukiman pada tingkat nasional;
- i. Mengendalikan pelaksanaan kebijakan dan strategi di bidang perumahan dan kawasan permukiman;
- j. Memfasilitasi peningkatan kualitas terhadap perumahan kumuh dan permukiman kumuh;
- k. Menetapkan kebijakan dan strategi nasional dalam penyelenggaraan perumahan dan kawasan permukiman;
- l. Memfasilitasi pengelolaan prasarana, sarana, dan utilitas umum perumahan dan kawasan permukiman; dan
- m. Memfasilitasi kerja sama tingkat nasional dan internasional antara pemerintah dan badan hukum dalam penyelenggaraan perumahan dan kawasan permukiman.

## B. Kerangka Konseptual



## **BAB V PENUTUP**

### **A. 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* 1.013617 dengan jarak rata-rata (*Expected Mean Distance*) 0.001922 dan z-skor 0.224097. 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* 1.259623 dengan jarak rata-rata (*Expected Mean Distance*) 295.590494 dan z-skor 3.141260. 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 325,33 ha.

## **B. Saran**

Adapun saran yang dapat di berikan tentang penelitian ini adalah:

- a. Untuk penelitian pola dan perkembangan permukiman selanjutnya sebaiknya peneliti juga mencari faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi perkembangan permukiman.
- b. Sebagai informasi bagi masyarakat untuk mengetahui pola permukiman dan perkembangan permukiman di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan Kota Bukittinggi.
- c. 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](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%20H11feb-4.pdf>