

**PEMETAAN PERSEBARAN RUMAH KOS MENGGUNAKAN  
PROGRAM ARCVIEW 3,3 DI SELINGKUNGAN UNP**

**SKRIPSI**

*Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan (S1)*



**OLEH :**  
**FINNA RESKY FIRSAND**  
**84536/2007**

**JURUSAN GEOGRAFI  
FAKULTAS ILMU SOSIAL  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2011**

**HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI**

Judul : Pemetaan Persebaran Rumah Kos Menggunakan Program ArcView 3,3 di  
Selingkungan UNP

Nama : Finna Resky Firsand

NIM : 84536

Program studi : Pendidikan Geografi

Jurusan : Geografi

Fakultas : Ilmu Sosial

**Padang, Agustus 2011**

**Disetujui Oleh:**

**Pembimbing I**



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

**Pembimbing II**



Ahyuni, ST.M.Si  
NIP. 19690323 200604 2 001

**Diketahui oleh,  
Ketua Jurusan Geografi**



Dr. Paus Iskarni, M.Pd  
Nip: 19630513 198903 1 003

## HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

**Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan Di Depan Tim Pengaji Skripsi  
Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang**

**Judul : Pemetaan Persebaran Rumah Kos Menggunakan Program ArcView 3,3  
di Selingkungan UNP**

**Nama : Finna Resky Firsand**

**NIM : 84536**

**Program studi : Pendidikan Geografi**

**Jurusan : Geografi**

**Fakultas : Ilmu Sosial**

Padang, Agustus 2011

### Tim Pengaji:

#### Nama

**Ketua : Dra. Yurni Suasti,M.Si**

**Sekretaris : Ahyuni, ST. M.Si**

**Anggota : Drs. Suhatril,M.Si**

**Anggota : Dr. Khairani,M.Pd**

**Anggota : Drs. Yudi Antomi,M.Si**

#### Tanda Tangan

1. 
2. 
3. 
4. 
5. 

## **ABSTRAK**

### **Finna Resky Firsand.2007 :Pemetaan Persebaran Rumah Kos Menggunakan Program ArcView 3,3 di Selingkungan UNP**

Penelitian ini bertujuan untuk memetakan persebaran rumah kos di sekitaran UNP pada radius 0/titik pusat/gedung rektorat sampai 750 meter ke arah luar pada semua sisi berdasarkan harga sewa, radius, fasilitas, serta hubungan antara radius, fasilitas dengan harga rumah kos.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan metode survey. Populasi penelitian adalah semua kawasan rumah kos yang berada di sekitaran UNP dengan batasan wilayah sebesar 750 meter dari titik pusat UNP. Kemudian untuk mengambil data menggunakan survei ke lokasi penelitian. Data dikumpulkan dengan menggunakan wawancara melalui kuisioner.

Hasil penelitian ini menemukan, persebaran rumah kos di sekitaran UNP dari titik 0/titik pusat/gedung rektorat UNP sampai 750 meter ke arah luar pada semua sisi, sebagai berikut : (1) Harga sewa berkisar mulai Rp.50.000,00 sampai Rp.350.000,00 per orang, harga sewa terbanyak berkisar antara Rp.150.000,00 - Rp.250.000,00 dan Rp.250.000,00 - Rp.350.000,00, (2) Jumlah rumah kos terbanyak terdapat pada jarak terjauh yaitu pada jarak 500 – 750 meter, (3) Rumah kos yang tersedia ada dua macam yaitu tanpa fasilitas dan mendapat fasilitas, rumah kos terbanyak yaitu rumah kos tersedia fasilitas, (4) Radius/jarak cenderung tidak menentukan harga sewa rumah kos, (5) Tersedia atau tidaknya fasilitas rumah kos cenderung tidak menentukan harga sewa rumah kos.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“PEMETAAN PERSEBARAN RUMAH KOS MENGGUNAKAN PROGRAM ARCVIEW 3,3 DI SELINGKUNGAN UNP”**.

Tujuan penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan perkuliahan dan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada jurusan Geografi FIS UNP. Terlaksananya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini dengan penuh ketulusan hati penulis ucapkan terimakasih dan rasa hormat serta penghargaan kepada :

1. Ibu Dra. Yurni Suasti, M.Si, sebagai pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan, dan segala kemudahan dalam skripsi ini.
2. Ibu Ahyuni, ST M.Si sebagai pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan, dan segala kemudahan dalam skripsi ini.
3. Bapak Drs. Suhatril, M.Si, sebagai penasehat akademis dan tim penguji penulis yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam skripsi ini.
4. Bapak Dr. Khairani, M.Pd sebagai tim penguji penulis yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam skripsi ini.
5. Bapak Drs. Yudi Antomi, M.Si, sebagai tim penguji yang telah banyak memberikan arahan dan bimbingan pada penulis dalam skripsi ini.

6. Bapak Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Perlindungan Masyarakat Pemerintahan Kota Padang, yang telah memberikan rekomendasi dan izin dalam pelaksanaan penelitian.
7. Bapak dan Ibu Dosen pengajar di Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang, yang telah memberikan segenap ilmu pengetahuan yang berguna bagi masa depan penulis.
8. Teristimewa untuk orang tua tercinta Ayahanda Ir. Firdaus Syam dan Ibunda Sandra Kirana serta adik-adiku tersayang (Fathonah Firsand dan M. Fathur Ramadhan Firsand) yang telah memberikan dukungan dan do'anya kepada penulis.
9. Rekan-rekan yang telah banyak memberikan motivasi dan do'anya kepada penulis.
10. Seluruh keluarga besar Geografi khususnya RA 07.

Penulis menyadari skripsi ini belum sempurna, maka penulis berharap kepada pembaca untuk memberikan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Dengan harapan skripsi dapat memberikan sumbangan pemikiran dan bermanfaat bagi semua pembaca khususnya bagi penulis.

Padang, Juli 2011

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<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>vii</b>
<b>DAFTAR PETA.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR BAGAN.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Batasan Masalah.....	2
C. Rumusan Masalah.....	3
D. Tujuan Penelitian.....	3
E. Kegunaan Penelitian.....	4
<b>BAB II KERANGKA TEORISTIS.....</b>	<b>5</b>
A. Kajian Teori.....	5
1. Pemilihan Lokasi Rumah Kos.....	5
2. Pemetaan Menggunakan SIG.....	8
B. Kerangka Konseptual.....	14

C. Alur Pemikiran.....	16
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>17</b>
A. Jenis Penelitian.....	17
B. Alat dan Bahan Penelitian.....	17
C. Objek Penelitian.....	18
D. Jenis, Alat Pengumpul dan Sumber Data.....	18
E. Tahap Penelitian.....	19
F. Teknik Analisis Data.....	20
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>23</b>
A. Gambaran Umum Wilayah Penelitian.....	23
B. Deskripsi dan analisis Data.....	24
a. Pola Persebaran Rumah Kos Di Selingkungan UNP Berdasarkan Harga Sewa.....	26
b. Pola Persebaran Rumah Kos Di Selingkungan UNP Berdasarkan Radius.....	27
c. Pola Persebaran Rumah Kos Di Selingkungan UNP Berdasarkan Fasilitas.....	28
d. Hubungan Antara Radius Dengan Harga Sewa Rumah Kos Di Selingkungan UNP.....	31
e. Hubungan Antara Fasilitas Dengan Harga Sewa Rumah Kos Di Selingkungan UNP.....	32
C. Pembahasan.....	36
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>39</b>
A. Kesimpulan.....	39
B. Saran.....	39

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## **DAFTAR TABEL**

Tabel IV.1	Arah Persebaran Rumah Kos Di Selingkungan UNP.....	24
Tabel IV.2	Harga Sewa Rumah Kos Per Orang Di Selingkungan UNP.....	26
Tabel IV.3	Persebaran Rumah Kos Selingkungan UNP Berdasarkan Radius..	27
Tabel IV.4	Jumlah Jenis Fasilitas Rumah Kos di Selingkungan UNP.....	29
Tabel IV.5	Persebaran Rumah Kos Selingkungan UNP Berdasarkan Fasilitas..	30
Tabel IV.6	Hubungan Antara Radius Dengan Harga Sewa Rumah Kos Selingkungan UNP .....	31
Tabel IV.7	Jumlah Persebaran Rumah Kos Berdasarkan Fasilitas Dan Jarak...	34
Tabel IV.8	Jumlah Persebaran Rumah Kos Berdasarkan Fasilitas Dan Harga...	34

## **DAFTAR PETA**

- Peta IV.1 Peta Lokasi Penelitian
- Peta IV.2 Peta Persebaran Rumah Kos Berdasarkan Harga Sewa
- Peta IV.3 Peta Persebaran Rumah Kos Berdasarkan Radius
- Peta IV.4 Peta Persebaran Rumah Kos Berdasarkan 1 Fasilitas Dan Harga < Rp.150.000,00
- Peta IV.5 Peta Persebaran Rumah Kos Berdasarkan 1 Fasilitas Dan Harga Rp.150.000,00 – Rp. 250.000,00
- Peta IV.6 Peta Persebaran Rumah Kos Berdasarkan 1 Fasilitas Dan Harga > Rp.250.000,00
- Peta IV.7 Peta Persebaran Rumah Kos Berdasarkan 2 Fasilitas Dan Harga < Rp.150.000,00
- Peta IV.8 Peta Persebaran Rumah Kos Berdasarkan 2 Fasilitas Dan Harga Rp.150.000,00 – Rp.250.000,00
- Peta IV.9 Peta Persebaran Rumah Kos Berdasarkan 2 Fasilitas Dan Harga >Rp.250.000,00
- Peta IV.10 Peta Persebaran Rumah Kos Berdasarkan 3 Fasilitas Dan Harga < Rp.150.000,00
- Peta IV.11 Peta Persebaran Rumah Kos Berdasarkan 3 Fasilitas Dan Harga Rp.150.000,00 – Rp.250.000
- Peta IV.12 Peta Persebaran Rumah Kos Berdasarkan 3 Fasilitas Dan Harga >Rp.250.000,00

- Peta IV.13 Peta Persebaran Rumah Kos Berdasarkan Tanpa Fasilitas Dengan Harga
- Peta IV.14 Peta Persebaran Rumah Kos Berdasarkan Radius Dan Harga Sewa
- Peta IV.15 Peta Persebaran Rumah Kos Berdasarkan Fasilitas Dan Harga Sewa

## **DAFTAR BAGAN**

Bagan Alur Pemikiran.....	16
---------------------------	----

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Instrumen Penelitian

Lampiran 2 Data Penelitian

Lampiran 3 Surat Izin Penelitian

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Universitas Negeri Padang merupakan salah satu universitas yang berdiri di wilayah kota Padang Sumatera Barat yang banyak di minati calon-calon mahasiswa baik dari dalam maupun luar kota. Sebagai salah satu pusat pendidikan yang menampung banyak mahasiswa, tentunya daerah di sekitar lokasi ini akan ramai dijadikan sasaran mahasiswa dalam mencari tempat tinggal. Hal ini disebabkan kebutuhan untuk mempunyai tempat tinggal yang strategis dekat dengan kampus, murah, nyaman sehingga faktor pendorong kalangan mahasiswa memilih untuk kos di sekitar lokasi kampus.

Dalam teori lokasi disebutkan bahwa besarnya daya tarik terhadap pusat lokasi dan jarak antara lokasi dengan pusat tersebut, maka akan memberi pengaruh terhadap keberadaan berbagai macam usaha atau kegiatan lain baik ekonomi maupun social. Oleh sebab itu, banyak penduduk sekitar lokasi Universitas Negeri Padang yang membangun bangunan yang bisa dijadikan rumah kos.

Dengan kenyataan demikian, tentunya lokasi di sekitar Universitas Negeri Padang semakin lama akan semakin di padati lokasi tempat kos bagi mahasiswa. Hal ini membuat semakin banyak lokasi-lokasi baru yang tersedia sesuai dengan pilihan mereka, apalagi yang berhubungan dengan kedekatan jarak kos ke kampus. Untuk itu kebutuhan informasi mengenai lokasi-lokasi kos sekitar UNP sangat perlu di data. Pendataan dan pemetaan data baik secara spasial maupun non spasial dapat membantu mahasiswa mendapatkan

informasi dalam memilih lokasi rumah kos yang berdasarkan data terkini (*up to date*). Namun pada kenyataannya data yang menyediakan tentang rumah kos sangat terbatas, mayoritas berupa data spasial (lokasi) sedangkan data non spasial rumah kos sulit untuk diperoleh. Padahal informasi non spasial merupakan kebutuhan yang sangat penting yang dapat digunakan sebagai pengambilan kebijakan baik dari pihak Universitas Negeri Padang dan juga instansi pemerintah yang terkait mengenai tata ruang kota. Oleh sebab itu, perlunya pemetaan persebaran rumah kos dengan memanfaatkan System Informasi Geografi (Geographic Information System/GIS) sebagai salah satu sistem yang bermanfaat untuk mengelola dan menyimpan data atau informasi geografis. Bertitik tolak dari permasalahan di atas, maka peneliti tertarik untuk mengkaji serta melakukan penelitian dengan judul "**Pemetaan Persebaran Rumah Kos Menggunakan Program Arcview 3,3 di Selingkungan UNP**"

## B. Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah penulis ungkap di atas, dan diselaraskan dengan keterbatasan waktu, serta kemampuan yang peneliti miliki, maka agar permasalahan tetap berada pada lingkup yang sesuai serta selalu terarah, maka peneliti membatasi masalah yaitu;

1. Rumah kos tidak satu tempat dengan pemilik rumah (bapak/ibu kos)
2. Daerah selingkungan UNP dengan jangkauan pejalan kaki.
3. Persebaran kawasan bangunan yang dijadikan rumah kos selingkungan UNP.

### **C. Rumusan Masalah Penelitian**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimanakah pola persebaran rumah kos selingkungan UNP berdasarkan harga sewa?
2. Bagaimanakah pola persebaran rumah kos selingkungan UNP berdasarkan radius?
3. Bagaimanakah pola persebaran rumah kos selingkungan UNP berdasarkan fasilitas?
4. Bagaimanakah hubungan antara radius rumah kos dengan harga sewa?
5. Bagaimanakah hubungan antara fasilitas yang tersedia dengan harga sewa?

### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Memetakan persebaran rumah kos selingkungan UNP berdasarkan harga sewa.
2. Memetakan persebaran rumah kos selingkungan UNP berdasarkan radius.
3. Memetakan persebaran rumah kos selingkungan UNP berdasarkan fasilitas.
4. Mendeskripsikan hubungan antara radius rumah kos dengan harga sewa.
5. Mendeskripsikan hubungan antara fasilitas yang tersedia dengan harga sewa.

## **E. Kegunaan Penelitian**

1. Sebagai pengembangan wawasan dan ilmu pengetahuan baik secara teoritis maupun praktis bagi penulis
2. Bahan informasi bagi mahasiswa, khususnya mahasiswa geografi melihat persebaran rumah kos selingkungan UNP
3. Sebagai informasi bagi masyarakat umum dalam mencari data rumah kos di selingkungan UNP.

## **BAB II**

### **KERANGKA TEORITIS**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Pemilihan Lokasi Rumah Kos**

Dalam arti umum, rumah adalah bangunan yang dijadikan tempat tinggal selama jangka waktu tertentu. Rumah bisa menjadi tempat tinggal manusia maupun hewan, namun tempat tinggal yang khusus bagi hewan biasa disebut sangkar, sarang, atau kandang. Dalam arti khusus, rumah mengacu pada konsep-konsep sosial-kemasyarakatan yang terjalin di dalam bangunan tempat tinggal, seperti keluarga, tempat bertumbuh, makan, tidur, beraktivitas, dll. (<http://ms.wikipedia.org>). Dalam Undang-Undang No.4 tahun 1992 disebutkan tentang pengetian dasar istilah perumahan dan pemukiman. Rumah adalah bangunan yang berfungsi sebagai tempat tinggal atau hunian dan sarana pembinaan keluarga. Dilihat dari fungsinya, rumah juga memiliki fungsi lain, yaitu fungsi sosial, fungsi ekonomi, dan fungsi politik. Sebagai fungsi sosial, manusia memandang rumah sebagai penuhan kehidupan sosial budaya dalam masyarakat. Dalam fungsi ekonomi, rumah merupakan investasi jangka panjang yang akan memperkokoh jaminan penghidupan di masa depan. Dan, sebagai fungsi politik rumah berfungsi sebagai indikator kedudukan/kekuasaan penghuninya di masyarakat sekitarnya. (Juhana, 2000 : 31). Rumah berfungsi ekonomi, merupakan investansi yang cukup menjanjikan. Salah satunya dengan cara rumah kos. Apalagi di dukung dengan letak posisi rumah yang strategis seperti di dekat kampus. Dengan demikian

rumah merupakan tempat tinggal manusia yang banyak memiliki fungsi yang dapat dirasakan banyak manusia.

Setiap manusia tentu membutuhkan tempat tinggal atau rumah sebagai kebutuhan primernya. Ada anggapan memilih model rumah tak ubahnya memilih sebuah busana. Memang dalam beberapa hal terdapat persamaan. Kesamaan tersebut misalnya sama-sama diperlukan ukuran yang pas dengan calon pemakai atau dalam bentuk dan corak harus sesuai selera. Sesungguhnya memilih model rumah tanpa pertimbangan yang matang dapat menimbulkan kesalahan yang mahal dan rumit. Padahal pada hakekatnya, rumah bukan sekedar untuk tempat berlindung saja,tetapi harus dapat menjadi basis kehidupan manusia berbudaya dalam menghadapi tantangan kehidupan untuk mencapai kehidupan yang lebih baik. ( Tutu Tw.Surowiyono,1997). Kos atau indekos secara istilah berarti tinggal di rumah orang lain dengan atau tanpa makan (dengan membayar setiap bulannya) ; memondok (Kamus Besar Bahasa Indonesia edisi 4). Rumah kos merupakan suatu bidang rumah atau kamar yang mempunyai nilai sewa dalam waktu tertentu. Besar kecilnya harga sewa rumah tentunya juga dipengaruhi oleh seberapa besar juga harga lahan dibangunnya rumah tersebut. Harga lahan merupakan nilai nominal dari lahan yang berbanding terbalik dengan jarak dari pusat kota seperti proporsisi Alonso yang mengatakan :

*“that land values decrease with increasing distance from the city center... but of greatest interest are the results associated with a simple linear function”.*

Untuk memahami nilai lahan perkotaan maka konsep dasar ekonomi yang digunakan adalah sewa (*rent*) lahan. Para ahli ekonomi mengatakan bahwa pendapatan yang diperoleh dari lahan disebut economic rent sedangkan ahli geografi menyebutnya locational rent ( Wheeler dan Muler, 1980 :320). Teori Bid Rent menunjukkan bagaimana perubahan nilai lahan ketika semakin jauh dari pusat kota dan aktivitas saling bersaing untuk mendapatkan lokasi tertentu, maka orang akan sudi mengeluarkan biaya untuk mendapatkan sebidang lahan. Rent ditunjukkan dengan satuan nilai uang per satuan luas lahan. Misalnya perdagangan per lokasi di pusat kota yang mempunyai nilai lahan tinggi karena keuntungan tinggi pula. Adanya layanan yang diperoleh dari lahan akan mempertinggi rent atau nilai lahan. Untuk lahan perkotaan berlaku seperti yang dikatakan oleh Mills dan Hamilton :

*“Land value and land rent are related in the way that the price of any asset is related to the service it yields”* (Mills dan Hamilton, 1989 : 86).

Selanjutnya dikatakan oleh Mills dan Hamilton bahwa terdapat lahan yang ditingkatkan nilainya (*unimproved land value*) dan lahan yang tidak ditingkatkan nilainya (*unimproved land value*). Lahan yang tidak ditingkatkan nilainya berarti harga lahan tanpa ada struktur diatasnya, sementara lahan yang ditingkatkan nilainya berarti harga lahan berikut struktur diatasnya. Dari keterangan yang telah dikemukakan tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa harga lahan di perkotaan merupakan cerminan nilai nominal dari nilai lahan yang tergantung pada; jarak dari pusat kota, layanan yang didapat dari lahan dan karakteristik bangunan dan struktur lain diatasnya. Menurut Sujarto (1987:59), untuk nilai lahan perkotaan disamping

jarak, faktor-faktor lain yang berpengaruh terhadap harga lahan yaitu : ketersediaan prasarana ( seperti air bersih, drainase, listrik, telepon dan sebagainya) dan fasilitas (ketersediaan sarana sosial dan sarana ekonomi dalam lingkup layanan tertentu) serta faktor lingkungan (seperti pengguna lahan dan amenity). Berdasarkan hal tersebut, maka faktor yang mempengaruhi harga lahan perkotaan yaitu: jarak terhadap pusat kegiatan, ketersediaan sarana prasarana, ketersediaan fasilitas, dan faktor lingkungan.

## **2. Pemetaan Menggunakan ArcView GIS**

Dalam mendapatkan informasi rumah kos apalagi terkait dengan lokasinya dibutuhkan peta. Dan untuk mendapatkannya diperlukan pemetaan. Pemetaan adalah proses pengukuran, perhitungan dan penggambaran permukaan bumi (terminologi geodesi) dengan menggunakan cara dan atau metode tertentu sehingga didapatkan hasil berupa *softcopy* maupun *hardcopy* peta yang berbentuk vektor maupun raster (<http://ms.wikipedia.org/wiki/pemetaan>). Dengan demikian, informasi dengan adanya pemetaan akan terasa lebih jelas dan mudah dipahami. Kajian tentang pemetaan sangat bermanfaat, karena berkaitan dengan ruang di permukaan bumi dan berhubungan dengan persebaran, jarak, letak, fungsi dan potensi, dan objek serta interaksi antarobjek di permukaan bumi sehingga objek-objek geografi perlu digambar pada bidang datar yang disebut peta. Salah satu alat yang bisa digunakan untuk memetakan adalah SIG. Sistem Informasi Geografi (SIG) adalah sistem berbasis komputer yang digunakan untuk menyimpan, memanipulasi, dan menganalisis informasi geografi. (Aronoff,1989 dalam modul pelatihan aplikasi SIG). Yang semula informasi permukaan bumi disajikan dalam

bentuk peta yang dibuat secara manual, maka dengan hadirnya Sistem Informasi Geografi (SIG) informasi-informasi itu diolah oleh komputer, dan hasilnya berupa peta digital. Sistem Informasi Geografi (SIG) mampu menyajikan keaslian dan kelengkapan sebuah informasi dibandingkan cara-cara yang digunakan sebelumnya. Sistem informasi geografi menyimpan data sesuai dengan data aslinya. Walaupun demikian, agar data yang disimpan itu akurat, maka data yang dimasukkan haruslah data yang akurat. Sistem Informasi Geografi (SIG) akan memberikan informasi yang kurang akurat bila data yang dimasukkan merupakan data yang meragukan. (<http://gurumuda.Com/bse/pengertian-sistem-informasi-geografi-sig> diakses 8 oktober 2010).

ArcView GIS adalah salah satu diantara sekian banyak perangkat lunak yang digunakan dalam Sistem Informasi Geografi. (Budiyanto, Eko. 2010). ArcView merupakan salah satu perangkat lunak desktop SIG dan pemetaan yang telah dikembangkan oleh ESRI. Dengan ArcView, pengguna dapat memiliki kemampuan-kemampuan untuk melakukan visualisasi, meng-explore, menjawab query (baik basisdata spasial maupun non-spasial), menganalisis data secara geografi, dan sebagainya. (Prahasta, Eddy. 2007).

Banyak data yang beredar mengenai lokasi bangunan di kota padang namun sedikit sekali yang data menggambarkan mengenai fungsi bangunan tersebut. Rumah kos merupakan salah satu bentuknya. Informasi lengkap yang terkait dengan lokasi kos sulit untuk didapatkan. Sedangkan kebutuhan masyarakat akan informasi rumah kos cukup besar. Apalagi bila lokasi dekat dengan sarana dan prasarana yang mendukung dikunjungi oleh orang yang

jauh dari luar kota padang. Seperti untuk mencari pekerjaan, pengalaman, pendidikan, dan lain sebagainya.

Besarnya daya tarik terhadap pusat lokasi dan jarak antara lokasi dengan pusat tersebut, maka akan memberi pengaruh terhadap keberadaan berbagai macam usaha atau kegiatan lain baik ekonomi maupun social. Dengan kenyataan demikian, maka data-data terkait lokasi, bentuk, fasilitas, harga dan hal-hal lain ternyata perlu digambarkan untuk diinformasikan kepada khalayak ramai. Untuk itu kegiatan survey rumah kos dilakukan untuk memenuhi kebutuhan data-data tersebut. Karenanya SIG mempunyai kemampuan untuk menghubungkan berbagai data pada suatu titik tertentu di bumi, menggabungkannya, menganalisa dan akhirnya memetakan hasilnya. Aplikasi SIG menjawab beberapa pertanyaan seperti: lokasi, kondisi, pola, dan pemodelan. Dilihat dari definisinya, SIG adalah suatu sistem yang terdiri dari berbagai komponen yang tidak dapat berdiri sendiri-sendiri. Memiliki perangkat keras komputer beserta dengan perangkat lunaknya belum berarti bahwa kita sudah memiliki SIG apabila data geografis dan sumberdaya manusia yang mengoperasikannya belum ada. Sebagaimana sistem komputer pada umumnya, SIG hanyalah sebuah ‘alat’ yang mempunyai kemampuan khusus. Kemampuan sumberdaya manusia untuk memformulasikan persoalan dan menganalisa hasil akhir sangat berperan dalam keberhasilan sistem SIG.

Secara umum SIG dikenal tiga jenis data. Ketiganya merupakan abstraksi sederhana dari objek-objek nyata yang lebih rumit.

- *Titik*: sebagai koordinat tunggal (x,y) yang digunakan untuk menggambarkan berbagai penampakan geografi. Merupakan jenis data yang paling sederhana.
- *Garis*: sebagai rangkaian koordinat (sekumpulan titik) yang tersambung dalam suatu rantai untuk menggambarkan bentuk dan jarak suatu penampakan.
- *Poligon*: suatu area tertutup yang disusun oleh satu garis atau lebih. Biasanya poligon diberi label atau tanda khusus (arsir, warna, dsb.) untuk membedakan dan membatasi antara satu poligon dengan polygon lainnya.

Sistem informasi geografi (SIG) pada dasarnya dapat dirinci menjadi beberapa subsistem yang satu sama lainnya saling berkaitan.

- a. Data Input : Subsistem ini bertugas untuk mengumpulkan dan mempersiapkan data spasial dan atribut dari berbagai sumber. Subsistem ini pula bertanggung jawab dalam mengkonversikan format-format data asli ke dalam formal yang dapat digunakan oleh SIG.
- b. Data Management : Subsistem ini mengorganisasikan baik data spasial maupun data atribut ke dalam sebuah basis data sedemikian rupa sehingga mudah dipanggil, di update dan di edit.
- c. Data Manipulation dan Analisis : subsistem ini menentukan informasi-informasi yang dapat dihasilkan oleh SIG. selain itu, subsistem ini juga melakukkan manipulasi dan pemodelan data untuk menghasilkan informasi yang diharapkan.

d. Data Output : subsistem ini menampilkan atau menghasilkan keluaran seluruh atau sebagian basis data baik dalam bentuk softcopy maupun bentuk hardcopy, seperti table, grafik, peta dan lain-lain.

Dalam buku ajar SIG (2006:44), SIG merupakan sistem komputer yang sangat baik dalam menangani basisdata spasial (peta digital) maupun basisdata non-spasial (atribut). Sistem ini merelasikan lokasi geografi (data spasial) dengan informasi-informasi deskripsinya (data atribut atau non-spasial) sehingga para penggunanya dapat membuat peta (analog dan digital) dan menganalisa informasinya dengan berbagai cara.

Kemampuan SIG juga dikenali dari fungsi-fungsi analisis yang dapat dilakukannya. Secara umum, terdapat dua jenis fungsi analisis yaitu fungsi analisis spasial dan fungsi analisis atribut (basisdata atribut). (Eddy Prahasta, 2002). Adapun fungsi analisis dalam Sistem Informasi Geografi antara lain sebagai berikut :

- a. Klasifikasi (*reclassify*), fungsi ini mengklasifikasikan atau mengklasifikasikan kembali suatu data spasial atau data atribut menjadi data spasial yang baru dengan menggunakan kriteria tertentu.
- b. *Network* (jaringan), fungsi ini merujuk data spasial titil-titik (*point*) atau garis-garis (*lines*) sebagai suatu jaringan yang tidak terpisahkan.
- c. *Overlay*, fungsi ini menghasilkan data spasial baru minimal dari dua data spasial yang menjadi masukkannya. Sebagai contoh, bila untuk menghasilkan wilayah-wilayah yang sesuai untuk budidaya tanaman tertentu (misalkan kopi) diperlukan data ketinggian permukaan bumi,

kadar air tanah, dan jenis tanah, maka fungsi analisis spasial overlay akan dikenakan terhadap ketiga data spasial (dan atribut) tersebut.

- d. *Buffering*, fungsi ini akan menghasilkan data spasial baru yang berbentuk poligon atau zone dengan jarak tertentu dari data spasial yang menjadi masukannya. Data spasial tidak akan menghasilkan data spasial baru yang lingkaran-lingkaran yang mengelilingi titik-titik pusatnya. Untuk data spasial garis akan menghasilkan data spasial baru yang berupa poligon-poligon yang melengkapi garis-garis. Demikian pula untuk data spasial poligon, akan menghasilkan data spasial baru yang berupa poligon-poligon yang lebih besar dan konsentris.
- e. *3D analysis*, fungsi ini terdiri dari sub-sub fungsi yang berhubungan dengan presentasi data spasial dalam ruang 3 dimensi. Fungsi analisis spasial ini banyak menggunakan fungsi interpolasi.
- f. *Digital Image Processing* (pengolahan citra digital), fungsi ini dimiliki oleh perangkat SIG yang berbasis raster. Karena data spasial permukaan bumi (citra digital) banyak didapat dari perekaman data satelit yang berformat raster, maka banyak SIG raster yang juga dilengkapi dengan fungsi analisis ini.

Data atribut peta digital merupakan informasi individual dari data vector peta digital. Data atribut memungkinkan peta digunakan untuk proses pencarian (Query) dan analisis spasial. Dengan data atribut dapat dibentuk peta digital dengan simbol yang sesuai dengan tema peta. Pada setiap pembuatan peta digital akan selalu terbentuk data atribut dengan field standard, shape dan Id.

Data spasial (data keruangan) adalah suatu data dan informasi yang terpaut dalam dimensi ruang. Sedangkan lokasi keruangan tersebut berhubungan dengan tempat dan kedudukan suatu obyek di dalam kerangka tertentu. Sifat-sifat keruangan seperti posisi, arah, bentuk, luas atau volume, yang menunjukkan keadaan obyek di dalam ruang, terkait pula di sini. Dalam suatu peta, data lokasional ini disajikan sebagai titik, garis atau polygon. Melalui aplikasi SIG terhadap persebaran rumah kos di kelurahan Air Tawar Barat, diharapkan dapat memudahkan masyarakat untuk mencari rumah kos yang diminati sesuai kebutuhan.

## B. Kerangka Konseptual

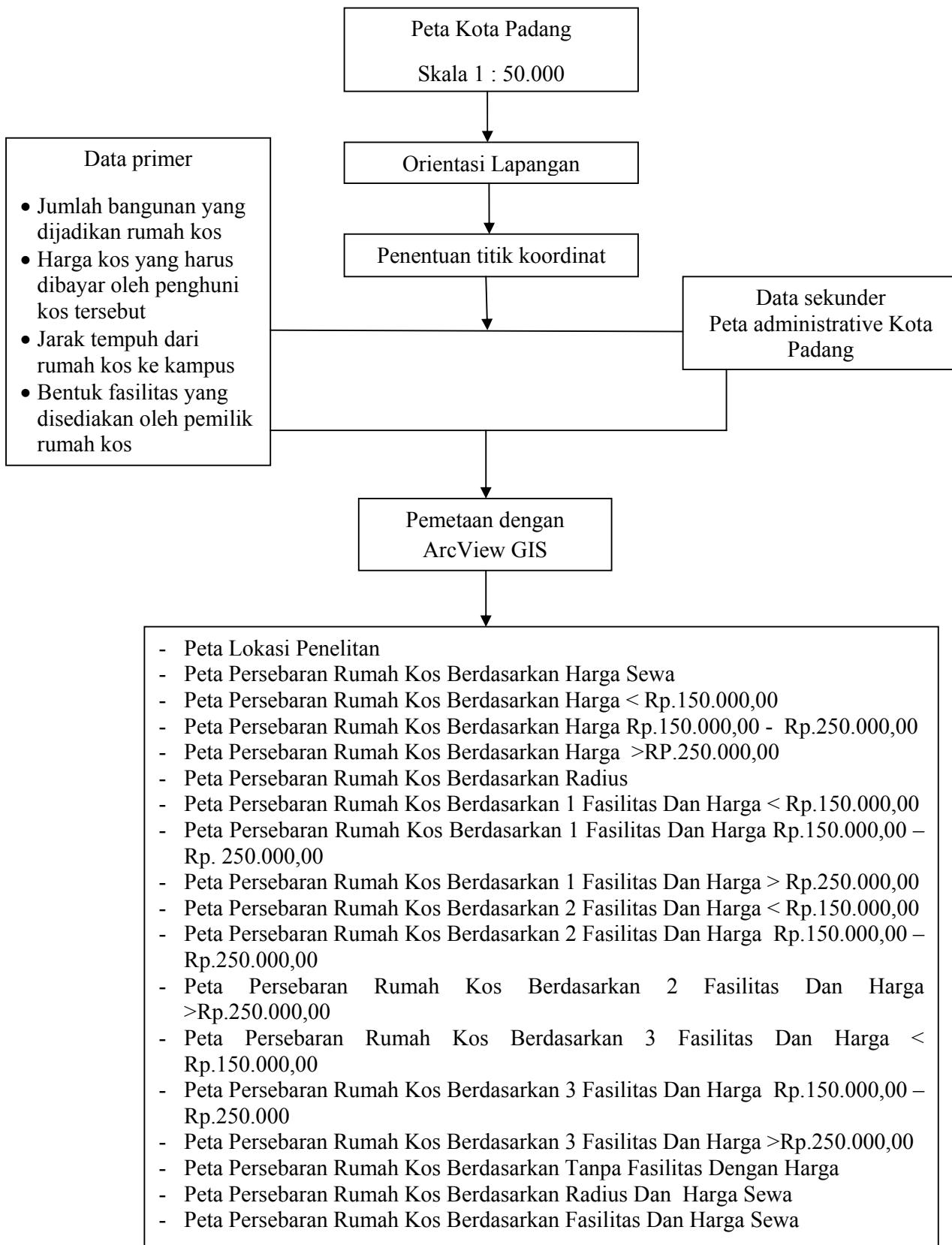
Dalam penelitian ini, wilayah kajian peneliti merupakan rumah kos daerah selingkungan UNP dengan jangkauan pejalan kaki. Jangkauan perjalanan kaki penting diketahui untuk menentukan pemanfaatan lahan untuk skala mikro seperti lokasi fasilitas permukiman seperti sekolah atau tempat lembaga pendidikan lainnya.

Dalam peraturan Mendagri no.2 tahun 1980 mengenai prinsip teknis rancang kawasan permukiman kota dipaparkan bahwa jarak tempuh maksimum lokasi sarana dan prasarana umum dari tempat tinggal adalah sekitar 250 sampai 500 meter. Dimana dapat dijangkau selama 6-8 menit. Dan untuk mencapai kesatuan lingkungan yang berpotensi komunitas, radius pembentukan lingkungan hendaknya tidak lebih dari 300 meter. Oleh sebab itu, peneliti melakukan penelitian dengan cara menentukan daerah penyanga atau *Bufferzone* daerah yang akan peneliti teliti sebelum melanjutkan data primer penelitian. Analisis buffer digunakan untuk mencari radius dari suatu

objek yang berisikan jarak yang ditentukan dari objek utamanya sehingga menghasilkan data spasial rumah kos yang berbentuk polygon dengan jarak tertentu dari tempat-tempat rumah kos yang menjadi masukkannya. Adapun jarak yang peneliti survey merupakan jarak sebaran jangkauan pejalan kaki dari realita secara umum memilih rumah kos yaitu antara 250 sampai 750 meter dari titik pusat kampus UNP.

Dengan adanya ketetapan dalam menentukan jarak daerah ini, maka akan memudahkan peneliti mengetahui persebaran rumah kos selingkungan UNP. Pemetaan informasi persebaran daerah rumah kos ini sebenarnya merupakan suatu sistem penggabungan beberapa informasi berupa data primer dan sekunder yang nantinya informasi-informasi ini dianggap sebagai masukan (*input*) data kedalam sistem, kemudian informasi tersebut akan diproses (*processing*) menggunakan menggunakan sofware ArcView versi 3.3 yang akhirnya akan menghasilkan informasi baru (*output*).

### C. Alur Pemikiran



## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

- 1.** Pola persebaran rumah kos di sekitaran UNP pada radius 0/titik pusat/gedung rektorat sampai 750 meter ke arah luar pada semua sisi berdasarkan harga sewa berkisar mulai Rp.50.000 sampai Rp.350.000 per orang. Dari harga sewa tersebut, terbanyak berkisar harga Rp.150.000,00 - Rp.250.000,00 dan Rp.250.000,00 - Rp.350.000,00.
- 2.** Pola persebaran rumah kos di sekitaran UNP pada radius 0/titik pusat/gedung rektorat sampai 750 meter ke arah luar pada semua sisi berdasarkan radius, jumlah rumah kos, semakin banyak pada jarak terjauh atau pada jarak 500 – 750 meter
- 3.** Pola persebaran rumah kos di sekitaran UNP pada radius 0/titik pusat/gedung rektorat sampai 750 meter ke arah luar pada semua sisi berdasarkan fasilitas, terdapat dengan ada fasilitas dan tanpa fasilitas. Dan cenderung terdapat dengan ada fasilitas.
- 4.** Radius/jarak cenderung tidak menentukan harga sewa rumah kos, namun pada harga sewa yang terjangkau mulai Rp.50.000,00 - Rp.250.000,00, cenderung menyebar pada radius 500 – 750 meter dari titik pusat UNP.
- 5.** Fasilitas rumah kos cenderung tidak menentukan harga sewa rumah kos. Dengan semakin lengkapnya fasilitas yang disediakan pemilik rumah kos, tidak mempengaruhi tingginya harga sewa rumah kos.

**B. Saran**

1. Dalam penelitian, dikarenakan keterbatasan waktu dan tenaga penulis dalam melakukan pemetaan persebaran rumah kos selingkungan UNP. Sehingga penulis hanya memetakan kondisi persebaran dan harga sewa rumah kos selingkungan UNP dilihat hanya dari berbagai aspek. Yaitu jarak radius, fasilitas rumah kos itu sendiri. Untuk itu, rekomendasi untuk penelitian selanjutnya untuk melakukan penelitian mengenai pemetaan persebaran rumah kos dilihat dari kedekatan fakultas dan dan keamanannya.
2. Saran untuk kampus UNP, dalam situs UNP di masukkan peta rumah kos di selingkungan UNP agar dapat membantu memberikan informasi kepada mahasiswa khususnya dan masyarakat umumnya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Budihardjo. 1983. Arsitektur dan kota di Indonesia. Bandung: Penerbit Alumni.
- Budiyanto, Eko. 2010. Sistem Informasi Geografi Dengan ArcView GIS. Yogyakarta : Penerbit Andi
- B agus, Syamsul. 2005. *Modul Praktikum SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS*. Bogor : Institut Pertanian Bogor.
- Koestoer. 1995. Perspektif Lingkungan Desa Kota. Jakarta: Penerbit UI-press
- Kamus Besar Bahasa Indonesia edisi 4.
- Mills, Edwin S.,Hamilton, Bruce W,. 1978, Urban Economics, Scott, Foresman and Company, USA
- Prahasta, Eddy. (2002). *Konsep-Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis*. Bandung. Penerbit Informatika.
- Prahasta, Eddy. (2007). *Tutorial ArcView*. Bandung. Penerbit Informatika.
- Snyder dan Anthony.1997. Pengantar Arsitektur. Jakarta: Erlangga
- Surowiyono. 1997. Model Rumah Pilihannya. Jakarta: PT. Cipta Prakarsa Sehati
- Sujarto, Joko. 1987. Urban Economics, Scott, Foresman and Company. USA.
- Team PPIDS UNP.2010. Modul Pelatihan Aplikasi Geografi.
- Wheeler, James O., Muller, Peter O., 1985. Economic Geography, John Wiley and Sons, USA
- <http://id.wikipedia.org/wiki/Pemetaan> diakses 7 oktober 2010
- <http://www.docstoc.com> diakses 28 oktober 2010