

**DAMPAK PERTUMBUHAN PENDUDUK
TERHADAP KONVERSI LAHAN PERTANIAN
DI KOTA PADANG PANJANG TAHUN 2000-2015**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan
Program Strata Satu (S1) Geografi ,Universitas Negeri Padang



Oleh :

IRMA YANTI

1301851 / 2013

**JURUSAN GEOGRAFI
FAKULTAS ILMU SOSIAL
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2017**

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

Judul : Dampak Pertumbuhan Penduduk Terhadap Konversi Lahan Pertanian di Kota Padang Panjang Tahun 2000-2015

Nama : Irma Yanti

NIM/ISIP : 1301851/2013

Program Studi : Geografi

Jurusan : Geografi

Fakultas : Ilmu Sosial

Padang, 16 Agustus 2017

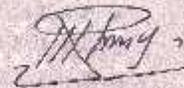
Disetujui Oleh:

Pembimbing I



Dr. Paus Iskarni, M.Pd
NIP.19630513 198903 1 003

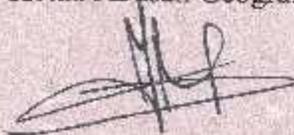
Pembimbing II



Dra. Rahmanelli, M.Pd
NIP. 19600307 198503 2 002

Mengetahui,

Ketua Jurusan Geografi



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

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

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

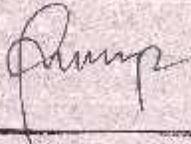
Pada Hari Rabu, Tanggal 16 Agustus 2017 Pukul 08.00 s/d 10.00 WIB

**Dampak Pertumbuhan Penduduk Terhadap Konversi Lahan Pertanian
di Kota Padang Panjang Tahun 2000-2015**

Nama : Irma Yanti
BP/NIM : 2013/1301851
Program Studi : Geografi
Jurusan : Geografi
Fakultas : Ilmu Sosial

Padang, 16 Agustus 2017

Tim Penguji :

Nama	Tanda Tangan
1. Ketua Tim Penguji : Dr. Ernawati, M.Si	
2. Anggota Penguji 1 : Dr. Yudi Antomi, M.Si	
3. Anggota Penguji 2 : Ratna Willis, S.Pd, M.P	

Mengesahkan,
Dekan FIS UNP



Prof. Dr. Syafri Anwar, M.Pd
NIP. 196210011989031002



UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS ILMU SOSIAL
JURUSAN GEOGRAFI

Jalan. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Padang – 25131 Telp 0751-7875159

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Irma Yanti
NIM/BP : 1301851 / 2013
Program Studi : Geografi
Jurusan : Geografi
Fakultas : Ilmu Sosial

Dengan ini menyatakan, bahwa skripsi saya dengan judul :

“Dampak Pertumbuhan Penduduk Terhadap Konversi Lahan Pertanian Di Kota Padang Panjang Tahun 2000-2015” 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, Agustus 2017

Saya yang menyatakan

Irma Yanti
NIM. 1301851 / 2013

Dampak Pertumbuhan Penduduk Terhadap Konversi Lahan Pertanian Di Kota Padang Panjang”

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Untuk mengetahui tingkat pertumbuhan penduduk dan penggunaan lahan pertanian di Kota Padang Panjang tahun 2000 -2015. 2) Mengetahui konversi lahan pertanian di Kota padang Panjang. 3) Mengetahui hubungan pertumbuhan penduduk terhadap konversi lahan pertanian di Kota Padang Panjang. Jenis penelitian menggunakan penelitian deskriptif kuantitatif. Pendekatan kuantitatif merupakan pendekatan yang dilakukan melalui perhitungan-perhitungan tertentu atau menggunakan unsur yang bersifat kuantitatif digunakan dalam melakukan perhitungan pertumbuhan penduduk dan konversi lahan pertanian. Populasi dalam penelitian ini adalah penduduk dan penggunaan lahan di Kota Padang Panjang.

Hasil penelitian menunjukkan 1) Tingkat pertumbuhan penduduk Kota Padang Panjang pada rentang tahun 2000- 2010 terjadi peningkatan laju pertumbuhan penduduk sebesar 1,57 % artinya jumlah penduduk Kota Padang Panjang antara tahun tersebut rata-rata bertambah 1,57 %. Sedangkan pada tahun 2010 hingga 2015 tingkat pertumbuhan penduduk mengalami penambahan menjadi 1,60 %. 2) Perubahan penggunaan lahan yang terjadi di Kota Padang Panjang pada tahun 2000 – 2010, adalah luas lahan sawah dari 675.55 ha berkurang menjadi 646,38 ha dan luas hutan dari 1081.57 ha berkurang menjadi 1074.19 ha. Pada tahun 2000 luas perkebunan 507.15 ha dan berkurang menjadi 491.69 ha. pada tahun 2010-2015 adalah lahan yang mengalami penyusutan yaitu sawah dan hutan yang mana luas hutan pada tahun pada tahun 2015 luas hutan berkurang menjadi 1071.35 pada titik tahun ini hutan terkonversi seluas – 1.84. Tahun 2015 luas sawah berkurang menjadi 630 sehingga pada tahun ini sawah terkonversi seluas -16.38. 3) Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh persamaan regresi linier sederhana yaitu nilai $Y = 845.616 - 0.004 X$. diperoleh nilai $r = -0,999$ yang artinya tingkat kerentanan hubungan linier antara dua variabel yaitu lahan pertanian dan pertumbuhan penduduk sangat erat. Nilai koefisien determinan 0,998 yang artinya gejala konversi lahan dapat disebabkan oleh pertumbuhan penduduk. Persamaan tersebut signifikan karena nilai F sebesar 448.19. Jika dilihat secara persial maka signifikansi nilai konstanta adalah 0,030 di atas 10 %. Jika signifikansi variabel pertumbuhan penduduk sebesar 0.007 berada dibawah 10%.

Kata Kunci: Penduduk, Penggunaan lahan ,Konversi Lahan.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Alhamdulillah puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT. atas karunia yang dilimpahkan sebagai sumber dari segala solusi dan rahmat yang dicurahkan sebagai peneguh hati dan penguat niat sampai akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Dampak Pertumbuhan Penduduk Terhadap Konversi Lahan di Kota Padang Panjang”. Salawat beriring salam kepada Nabi Muhammad SAW. sebagai pelopor kemajuan seluruh umat di muka bumi.

Skripsi ini merupakan salah satu untuk memenuhi persyaratan menyelesaikan program strata satu (S1) pada Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang. Dalam penyelesaian skripsi ini , penulis banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Teristimewa kepada kedua orang tua dan sebagai motivator dan penyemangat dalam kehidupan.
2. Dr. Paus Iskarni, M.Pd selaku Pembimbing I dan Dra. Rahmanelli, M.Pd selaku Pembimbing II sekaligus sebagai dosen Pembimbing Akademik.
3. Widya Prarikeslan, S.Si M.Si selaku Ketua Program Studi Geografi FIS UNP.

4. Dra. Yurni Suasti, M.Si selaku Ketua Jurusan Geografi FIS UNP, Ahyuni, ST, M.Si selaku Sekretaris Jurusan Geografi FIS UNP beserta staf dosen dan karyawan Jurusan Geografi FIS UNP.
5. Prof. Dr. Syafri Anwar, M.Pd selaku Dekan FIS UNP beserta staf karyawan yang telah mempermudah penulis dalam urusan perizinan penelitian.
6. Rekan-rekan seperjuangan Program Studi Geografi 2013 FIS UNP.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak terlepas dari kesalahan dan masih jauh dari keempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Besar harapan semoga skripsi ini dapat meberikan sumbangan pemikiran dan ilmu pengetahuan yang bermanfaat bagi pembaca. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

Padang, Juli 2017

Irma Yanti

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	9
 BAB II KAJIAN TEORI	
A. Kajian Teori	
1. Penduduk.....	10
2. Pertumbuhan Penduduk.....	11
3. Konversi Lahan.....	13
4. Lahan Pertanian.....	15
5. Perubahan Penggunaan Lahan.....	19
6. Analisis AcrGis.....	20
B. Kajian Relevan.....	21
C. Kerangka Konseptual	23
 BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	26
B. Populasi Penelitian.....	26
C. Alat dan Bahan Penelitian.....	26
D. Lokasi Penelitian.....	27

E. Data dan Sumber Data	27
F. Teknik Pengumpulan Data.....	29
G. Teknik Analisis Data.....	29

BAB IV KONDISI GEOGRAFI LOKASI PENELITIAN

A. Letak Geografis.....	31
B. Keadaan Iklim.....	32
C. Keadaan Hidrologi.....	33
D. Topografi	33
E. Keadaan Geologi	34
F. Keadaan Tanah.....	35
G. Keadaan Sumber Daya Tambang.....	36

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Tingkat Pertumbuhan Penduduk Dan Penggunaan Lahan Pertanian Di Kota Padang Panjang.....	37
B. Konversi Lalan.....	43
C. Hubungan Pertumbuhan Penduduk Terhadap Konversi Lahan Pertanian.....	58
D. Pembahasan.....	62

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	68
B. Saran.....	69

DAFTAR PUSTAKA.....	70
----------------------------	-----------

Daftar Tabel

	Halaman
Tabel 1: Jumlah Penduduk Perkelurahan Di Kota Padang Panjang Tahun 2000,2010 dan 2015.....	3
Tabel 2 : Penggunaan Lahan Kota Padang Panjang.....	6
Tabel 3: Variabel Data	28
Tabel 4: Luas Wilayah Kota Padang Panjang.....	32
Tabel 5: Klasifikasi Kemiringan Lereng.....	34
Tabel 6: Jumlah Penduduk Perkelurahan Kota Padang Panjang Dari Tahun 2000 – 2015.....	37
Tabel 7: Jumlah Penduduk Laki –Laki dan Perempuan Kota Padang Panjang Tahun 2000-2015.....	38
Tabel 8: Tingkat Pertumbuhan Penduduk Kota Padang Panjang Dari Tahun 2000 , 2010 dan 2015.....	41
Tabel 9: Penggunaan Lahan Kota Padang Panjang.....	42
Tabel 10: Luas Lahan terkonversi dari hasil overlay peta penggunaan lahan tahun 2000-2010.....	47
Tabel 11: Luas Lahan terkonversi dari hasil overlay peta penggunaan lahan tahun 2010-2015.....	52
Tabel 12: Luas Konversi Lahan Perkelurahan di Kota Padang Panjang.....	55

Daftar Gambar

	Halaman
Gambar 1: Grafik jumlah penduduk Laki-Laki dan perempuan di Kota Padang Panjang tahun 2000,2010 dan 2015.....	38
Gambar 2: Grafik jumlah penduduk di Kota Padang Panjang tahun 2000,2010 dan 2015.....	39
Gambar 3: Peta Penggunaan Lahan Kota Padang Panjang Tahun 2000.....	44
Gambar 4: Peta Penggunaan Lahan Kota Padang Panjang Tahun 2010.....	46
Gambar 5 : Peta Perubahan Lahan Kota Padang Panjang Tahun 2000-2010...	49
Gambar 6 : Peta Penggunaan Lahan Kota Padang Panjang Tahun 2015.....	51
Gambar 7: Peta Perubahan Lahan Kota Padang Panjang Tahun 2010-2015...	54
Gambar 8 : Peta Konversi Lahan Kota Padang Panjang Tahun 2000-2015....	57

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pertumbuhan penduduk adalah peristiwa bertambah atau berkurangnya jumlah penduduk dari tahun ke tahun dalam suatu wilayah. Dengan banyaknya jumlah penduduk yang terus bertambah ini mengakibatkan adanya beban untuk pemenuhan kebutuhan ekonomi dan kemerosotan standar kehidupan. Masalah kependudukan merupakan masalah penting di dunia, terutama bagi negara-negara yang sedang berkembang, termasuk Indonesia. Salah satu permasalahan kependudukan itu adalah penambahan penduduk yang pesat. Hal itu akan menimbulkan masalah dalam pemenuhan kebutuhan hidupnya, karena pertumbuhan bahan kebutuhan primer tidak seimbang dengan pertumbuhan penduduk (Sumatmadja, 1981 : 266).

Pertumbuhan jumlah penduduk yang semakin meningkat pesat serta terjadinya kebutuhan tempat tinggal yang akan mempengaruhi kebutuhan lahan yang akan mengalami peningkatan, akhirnya luas lahan sawah semakin berkurang yang kemudian akan menimbulkan ketimpangan antara luas lahan sawah dengan kebutuhan lahan lain yang beragam. Seperti yang di kemukakan oleh Nursid Sumaatmadja (1980) bahwa:

“pertumbuhan dan penambahan penduduk akan mendorong pertumbuhan akan kebutuhannya, kebutuhan tersebut antara lain kebutuhan perumahan dan tempat kegiatan ekonomi seperti pabrik, pertokoan, pasar dan lain-lain dengan cara menggeser lahan pertanian, terutama dari lahan pertanian ke non pertanian.”

Pertumbuhan penduduk pada suatu wilayah akan membawa dampak yang kompleks terhadap berbagai aspek kehidupan, termasuk pengaruhnya kepada penggunaan tanah/ lahan yang senantiasa juga mengalami perubahan secara dinamik. Salah satu konsekuensi yang begitu ketara dari pertumbuhan penduduk ini adalah kebutuhan tanah/ lahan untuk penyediaan perumahan yang dapat menampung pertumbuhan penduduk tersebut.

Pertumbuhan penduduk yang pesat akan berpengaruh terhadap peningkatan kebutuhan masyarakat. Diantara kebutuhan tersebut adalah kebutuhan akan fasilitas kehidupan, adapun fasilitas-fasilitas tersebut antara lain: pusat perbelanjaan, pusat pendidikan, perumahan, tempat rekreasi, sarana kesehatan, dan lain-lain. Untuk memenuhi kebutuhan fasilitas tersebut dilakukan pembangunan, dalam melakukan pembangunan terutama yang bersifat fisik tentu saja akan memerlukan wadah atau ruang (lahan) sebagai tempat melakukan pembangunan, sedangkan jumlah luas lahan yang tersedia terbatas.

Saat ini banyak lahan pertanian yang beralih fungsi menjadi pemukiman, sehingga menyebabkan berkurangnya luas lahan pertanian karena pembangunan pemukiman yang terjadi, tidak hanya di daerah yang memang layak dijadikan sebagai area pemukiman, sebagian besar pemukiman saat ini dibangun dengan merubah lahan (alih fungsi lahan), yang umumnya dari lahan pertanian menjadi lahan pemukiman.

Jumlah penduduk di Kota Padang Panjang tiap tahunnya terus mengalami peningkatan. Tercatat pada tahun 2000 penduduk Kota Padang

Panjang sebanyak 40.175 jiwa, dalam jangka waktu sepuluh tahun berdasarkan hasil olah cepat yang diterbitkan oleh BPS pada tahun 2010 jumlah penduduk Kota Padang Panjang sebanyak 47.008 jiwa. Jumlah penduduk Kota Padang Panjang tahun 2014 adalah sebesar 50.208 jiwa dengan laju pertumbuhan penduduk sebesar 1,59% per tahun. Jumlah penduduk terbanyak dan paling sedikit yaitu di daerah Kecamatan Padang Panjang Timur. Dimana jumlah penduduk terbanyak di Kelurahan Guguk Malintang dengan jumlah penduduk sebesar 6.340 jiwa dan jumlah penduduk paling sedikit yaitu di Kelurahan Koto Katik yaitu sebesar 868 jiwa. Pada tahun 2015 jumlah penduduk di Kota Padang Panjang sudah mencapai 50.883 jiwa.

Tabel 1. Jumlah Penduduk Perkelurahan Di Kota Padang Panjang Tahun 2000,2010 dan 2015.

No	Kelurahan Di Kota Padang Panjang	Jumlah Penduduk		
		2000	2010	2015
1.	Silaing Bawah	3237	4675	5070
2.	Silaing Atas	1963	2015	2048
3.	Pasar Usang	4087	3907	3963
4.	Kampung Manggis	4384	5278	5544
5.	Tanah Hitam	2911	3112	3192
6.	Pasar Baru	1285	1293	1317
7.	Bukit Surungan	1751	2124	2238
8.	Balai- Balai	5041	5233	5326
9.	Koto Panjang	2563	3316	4463
10.	Koto Katik	726	840	868
11.	Ngalau	2089	2739	2776
12.	Ekor Lubuk	1641	1983	2341
13.	Sigando	1060	1381	1482
14.	Ganting	1602	2063	2115
15.	Guguak Malintang	4390	5312	6340
16.	Tanah Paklambiak	1439	1737	1810
Jumlah		40.175	47.008	50.883

Sumber: BPS Kota Padang Panjang

Pertumbuhan penduduk yang tinggi akan mendorong perubahan penggunaan lahan, karena semakin besar pertumbuhan penduduk maka semakin banyak tuntutan terhadap lahan. Saat sekarang ini perubahan lahan pertanian menjadi non pertanian memang belum dirasakan akibatnya. Hal ini disebabkan adanya peningkatan produksi pertanian per satuan luas tertentu serta pengaruh intensifikasi pertanian, akan tetapi dengan gencarnya pengurangan lahan pertanian menimbulkan kerawanan pangan serta ketahanan nasional.

Untuk memenuhi kebutuhan fasilitas tersebut dilakukan pembangunan, dalam melakukan pembangunan terutama yang bersifat fisik tentu saja akan memerlukan wadah atau ruang (lahan) sebagai tempat melakukan pembangunan, sedangkan jumlah luas lahan yang tersedia terbatas. Serta mengingat lahan pertanian di Kota Padang Panjang sangat terbatas. Dinamika Kota menjadikan setiap tahun lahan pertanian tersebut juga mengalami alih fungsi.

Konversi lahan pada dasarnya merupakan hal yang wajar terjadi, namun pada kenyataannya konversi lahan menjadi masalah karena terjadi di atas lahan pertanian yang masih produktif dan ketersediaannya yang terbatas. Proses terjadinya alih fungsi lahan pertanian ke non pertanian disebabkan oleh faktor eksternal dan internal.

Dinas Pertanian Kota Padang Panjang, mengatakan, selain membatasi izin untuk pendirian bangunan lahan pertanian produktif, Pemko Padang Panjang sebagaimana yang diatur dalam Perda RTRW tersebut, juga akan

mengunci lahan seluas 585 hektare, yang sampai saat ini masih produktif sebagai lahan pertanian. Lahan-lahan pertanian yang ada di Kota Padang Panjang, tetap bisa dipertahankan untuk kelangsungan produksi pangan dan berbagai jenis tanaman hortikultura lainnya. lahan pertanian produktif di Padang Panjang, sejak beberapa waktu terakhir terus mengalami penyusutan setiap tahunnya. Selain dipergunakan warga untuk mendirikan bangunan, sebagian lahan-lahan produktif itu juga beralih fungsi menjadi pendirian lokasi tempat usaha. Atas dasar itulah dilakukan pembatasan pendirian bangunan, agar lahan pertanian produktif bisa tetap dipertahankan. pembangunan fisik, seperti perkantoran dan perumahan, penyusutan lahan pertanian itu juga disebabkan kurangnya kepedulian masyarakat untuk menjaga dan memanfaatkan lahan itu sendiri.

Berkurangnya lahan pertanian di Kota Padang Panjang memiliki dampak positif dan negatif, tergantung kebutuhan masyarakat itu sendiri. Sisi positifnya, pemanfaatan lahan yang dialihkan menjadi tempat usaha, tentu akan membuka sumber pendapatan baru bagi masyarakat. Namun sisi negatifnya, tentu akan mengakibatkan terbatasnya ketersediaan pangan dan hortikultura untuk kebutuhan masyarakat lokal Padang Panjang.

Setiap tahun luas lahan pertanian di Kota Padang Panjang terus mengalami penurunan akibat alih fungsi lahan. Diperkirakan lahan pertanian mengalami penyusutan rata-rata sebesar 6,6 Ha setiap tahun. Menurut data yang tercantum di RTRW Kota Padang Panjang Tahun 2012-2032, pada tahun 2013 lahan sawah yang tersisa berkisar pada angka 630 Ha. Sebagian

besar diantaranya berada di Kecamatan Padang Panjang Timur. Sedangkan di Kecamatan Padang Panjang Barat, keberadaan lahan pertanian terutama sawah mulai hilang. Perubahan fungsi lahan ini, hendaknya menjadi pemikiran untuk mengembangkan usaha-usaha pertanian yang bernilai ekonomi tinggi, seperti pertanian organik untuk beberapa produk pangan atau palawija, pengembangan tanaman hias, atau jenis-jenis lain yang memang secara ekonomi akan menguntungkan bagi petani.

Tabel 2 : Penggunaan Lahan Kota Padang Panjang

No	Penggunaan Lahan	Luas Tahun (Ha)		
		2000	2010	2015
1	Sawah	675.55	646.38	630,00
2	Tegal /Kebun	109.32	139.61	139.61
3	Hutan	1081,57	1074.19	1072.35
4	Kolam/ Empang	6.08	7,78	7.78
5	Tanaman Campuran	507.15	491.69	491.69
6	Permukiman	270.30	284.57	292.35
Jumlah		2.649.97	2.644.22	2.633.78

Sumber : BAPPEDA Kota Padang Panjang

Menurut Soemarwoto (2004 : 209) konsep daya dukung lingkungan paling mudah diterapkan pada sistem agraris yang masih sederhana Dalam system populasi manusia hidupnya tertumpu pada bidang pertanian dalam artian luas. Pada dasarnya daya dukung itu tergantung pada persentasi lahan yang dapat dipakai untuk pertanian dan besar hasil pertanian per satuan luas dan waktu. Maka makin besar persentasi lahan yang dapat dipakai untuk pertanian makin besar tanah untuk pertanian, kebutuhan lahan untuk keperluan lain diluar sektor pertanian.

Pemerintah Kota Padang Panjang akan terus mendorong petani untuk memaksimalkan pengembangan sektor pertanian di daerah tersebut. Selain dalam upaya memaksimalkan pemanfaatan fungsi lahan, dengan ini diharapkan dapat mendukung program pemerintah daerah dalam upaya mewujudkan Padang Panjang sebagai kota agrowisata. Berdasarkan latar belakang masalah di atas peneliti tertarik meneliti” **Dampak Pertumbuhan Penduduk Terhadap Konversi Lahan Pertanian Di Kota Padang Panjang Tahun 2000-2015**”

B. Identifikasi Masalah

1. Bagaimana tingkat pertumbuhan penduduk di Kota Padang Panjang?
2. Bagaimana penggunaan lahan di Kota Padang Panjang?
3. Bagaimana konversi lahan pertanian yang terjadi di Kota Padang Panjang?
4. Bagaimana hubungan pertumbuhan penduduk terhadap konversi lahan pertanian di Kota Padang Panjang?

C. Pembatasan Masalah

Sesuai dengan latar belakang dan identifikasi masalah yang diuraikan diatas maka permasalahan dalam penelitian ini di batasi pada tingkat pertumbuhan penduduk di Kota Padang Panjang pada tahun sensus, penggunaan lahan pada tahun sensus, konversi lahan pertanian yang terjadi di Kota Padang Panjang.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas maka dapat di rumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat pertumbuhan penduduk dan penggunaan lahan pertanian di Kota Padang Panjang tahun 2000- 2015?
2. Bagaimana konversi lahan pertanian yang terjadi di Kota Padang Panjang tahun 2000 -2015?
3. Bagaimana hubungan pertumbuhan penduduk terhadap konversi lahan pertanian di Kota Padang Panjang?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah diatas maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:

1. Tingkat pertumbuhan penduduk dan penggunaan lahan pertanian di Kota Padang Panjang tahun 2000 -2015.
2. Konversi lahan pertanian di Kota padang Panjang tahun 2000- 2015.
3. Hubungan pertumbuhan penduduk terhadap konversi lahan pertanian di Kota Padang Panjang?

F. Manfaat Penelitian

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi program S1 pada jurusan Geografi di Universitas Negeri Padang.
2. Sebagai informasi dan menambah wawasan pengetahuan bagi peneliti dan mahasiswa geografi.
3. Sebagai sumbangan, acuan atau bahan perbandingan untuk mengadakan penelitian lebih lanjut.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Penduduk

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia No.52 Tahun 2009 tentang perkembangan kependudukan dan pembangunan keluarga, penduduk adalah warga Negara Indonesia dan orang asing yang bertempat tinggal di Indonesia.

Penduduk diartikan sebagai jumlah orang yang menepati suatu habitat geografis , memperoleh kehidupan dari habitat tersebut dan berintegrasi dengan satu dengan yang lain. Penduduk juga didefinisikan sebagai jumlah individu –individu yang membentuk suatu kelompok tertentu, seperti jumlah orang – orang yang mendiami suatu Negara, bangsa , negeri bagian ataupun masyarakat (Munir, 1985).

Pada hakekatnya, pengertian mengenai penduduk lebih ditekankan pada komposisi penduduk. Pengertian ini mempunyai arti yang sangat luas, tidak hanya meliputi pengertian umur, jenis kelamin dan lain-lain, tetapi juga klasifikasi tenaga kerja dan watak ekonomi, tingkat pendidikan, agama, ciri sosial, dan angka statistik lainnya yang menyatakan distribusi frekuensi. Penduduk atau warga suatu negara atau daerah bisa didefinisikan menjadi dua:

1. Orang yang tinggal di daerah tersebut
2. Orang yang secara hukum berhak tinggal di daerah tersebut. Dengan kata lain orang yang mempunyai surat resmi untuk tinggal di situ. Misalkan bukti kewarganegaraan, tetapi memilih tinggal di daerah lain.

Penduduk adalah orang yang berdomisili atau bertempat tinggal menetap di wilayah suatu negara dan telah memiliki syarat menurut undang-undang. Sedangkan yang disebut bukan penduduk adalah orang yang berada di wilayah negara untuk sementara serta tidak bermaksud bertempat tinggal tetap di negara itu. Adanya perbedaan itu maka berbeda pula hak dan kewajibannya. Penduduk boleh mendirikan suatu perkumpulan dan boleh melakukan suatu pekerjaan, bukan penduduk tidak memiliki hak dan kewajiban itu.

Jadi penduduk adalah warga Negara dan orang asing yang bertempat tinggal di Indonesia pada waktu tertentu dan merupakan hasil proses demografi yaitu fertilitas, mortalitas dan migrasi.

2. Pertumbuhan Penduduk

Pertambahan penduduk adalah jumlah penduduk di akibatkan karena jumlah kelahiran yang ternyata jauh melebihi jumlah kematian. Selain itu mungkin di sebabkan karena sarana pengendalian resiko kematian kian lama kian berhasil di tingkatkan sedangkan penurunan angka kelahiran yang sangat lambat. Selain itu pertambahan penduduk mungkin juga di tujukan

untuk mencapai pertumbuhan alamiah dengan cara meningkatkan angka kelahiran yang lebih tinggi.

Kependudukan merupakan masalah nasional yang berdampak kepada masyarakat luas, di satu sisi bahwa penduduk yang besar merupakan modal dalam pembangunan, karena disitu terdapat jumlah angkatan kerja yang cukup besar pula. Di lain pihak bahwa penduduk yang besar merupakan beban pemerintah dalam kaitannya kebutuhan hidup baik primer maupun sekunder.

Perkembangan penduduk yang cepat menimbulkan berbagai masalah antara lain kesenjangan penghasilan pedesaan dan perkotaan, dan meningkatnya kebutuhan lahan. Untuk mengatasi hal tersebut subsidi untuk kesejahteraan sosial memegang peranan penting untuk mengurangi perbedaan di kota dan di desa sebagai strategi yang di arahkan untuk percepatan pertumbuhan sosial ekonomi dan modernisasi, dan keseimbangan wilayah (Mulyadi Kurdi, 1992: 37). Disebutkan pula bahwa seperti daerah perkotaan, dengan kecepatan perkembangan penduduk akibatnya lahan tempat tinggal semakin sempit, sempitnya tempat tinggal tersebut akhirnya menjadi perkampungan yang kumuh, sulit untuk dilakukan pengaruh pengaturan secara baik, kepedulian masyarakat semakin berkurang pula.

Besar kecilnya laju pertumbuhan penduduk di suatu wilayah sangat di pengaruhi oleh besar kecilnya komponen pertumbuhan penduduk. Penduduk akan bertambah jumlahnya kalau ada bayi lahir dan penduduk yang akan

datang dan penduduk akan berkurang jumlahnya kalau ada penduduk yang mati dan yang meninggalkan wilayah tersebut.

Pertumbuhan penduduk adalah perubahan jumlah penduduk baik penambahan maupun penurunannya. Faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan penduduk yaitu kelahiran (natalitas), kematian (mortalitas) dan perpindahan penduduk (migrasi). Kelahiran dan kematian dinamakan faktor alami, sedangkan perpindahan penduduk dinamakan faktor non alami. Migrasi ada dua yaitu migrasi yang dapat menambah jumlah penduduk disebut migrasi masuk (imigrasi), dan yang dapat mengurangi penduduk disebut migrasi keluar (emigrasi).

Proses pertumbuhan penduduk menjadi lazim terutama di Negara berkembang, salah satunya yaitu proses migrasi penduduk. Adanya kesenjangan yang besar antara wilayah (terutama antara desa kota) menjadi proses migrasi sangat mungkin di jumpai di beberapa kota besar. Dengan adanya kesempatan pekerjaan yang lebih besar terutama di kota industri dibandingkan di desa yang sebagian besar berada pada sektor pertanian.

3. Konversi Lahan

Pola konversi lahan sawah terutama ke penggunaan lahan non pertanian yaitu perkembangan kota atau permukiman dan industri bukanlah semata fenomena fisik berkurangnya luasan lahan pertanian, melainkan suatu fenomena dinamik yang menyangkut aspek kehidupan masyarakat. Arah perubahan ini secara langsung maupun tidak langsung akan

mempengaruhi kesejahteraan masyarakat, ekonomi masyarakat, dan tata ruang pertanian (Winoto, 1995).

Pasandaran (2006) menjelaskan paling tidak ada tiga faktor, baik sendiri-sendiri maupun bersama-sama yang merupakan determinan konversi lahan sawah, yaitu:

1. Kelangkaan sumberdaya lahan dan air
2. Dinamika pembangunan
3. Peningkatan jumlah penduduk

Perubahan fungsi lahan sawah dapat terjadi sebagai akibat pertumbuhan penduduk dan perekonomian setempat. Dalam kenyataannya hamper setiap daerah mengalami perubahan penggunaan lahan, baik untuk perumahan, industri, kegiatan jasa dan lain sebagainya. Tingkat perkembangan tersebut dalam beberapa hal merupakan indikator perkembangan suatu wilayah.

Konversi lahan merupakan perubahan fungsi sebagian atau seluruh kawasan lahan dari fungsinya, semuanya menjadi fungsi lain yang berdampak negatif terhadap lingkungan dan potensi lahan tersebut.

Sementara itu, menurut Arsyad (1989), penggunaan lahan diartikan sebagai setiap bentuk intervensi (campur tangan) manusia terhadap lahan dalam rangka memenuhi kebutuhan hidupnya baik materil dan spirituil.

Penggunaan lahan dibagi ke dalam dua kelompok utama yaitu penggunaan lahan pertanian dan penggunaan lahan non pertanian. Penggunaan lahan pertanian dibedakan secara garis besar ke dalam macam

penggunaan lahan berdasarkan atas penyediaan air dan komoditi yang diusahakan, dimanfaatkan atau yang terdapat di atas lahan tersebut, seperti penggunaan lahan tegalan, sawah, kebun kopi, kebun karet, padang rumput, hutan produksi, hutan lindung, padang alang-alang dan lain sebagainya.

Pola konversi lahan sawah ke non pertanian ini terjadi pada lahan yang sebagian besar berkategori produktif, sehingga dapat mempengaruhi program swasembada beras. Menurut Irawan dan Friyatno (2005) proses alih fungsi lahan pertanian pada tingkat mikro dapat dilakukan oleh petani sendiri atau dilakukan pihak lain. Alih fungsi lahan yang dilakukan oleh pihak lain secara umum memiliki dampak yang lebih besar terhadap penurunan kapasitas produksi pangan karena proses alih fungsi lahan tersebut biasanya mencakup hamparan lahan yang cukup luas, terutama ditujukan untuk pembangunan kawasan perumahan. Alih fungsi lahan yang dilakukan oleh pihak lain tersebut biasanya berlangsung melalui pelepasan hak pemilikan lahan petani kepada pihak lain yang kemudian diikuti dengan, pemanfaatan lahan tersebut untuk kegiatan non pertanian.

4. Lahan Pertanian

Dalam UU No. 56 Perpu tahun 1960 tidak diberikan penjelasan tentang tanah pertanian. Berhubung dengan itu dalam Instruksi Bersama Mendagri dan Otda dengan Menneq Agraria/Kepala BPN tanggal 5 Januari 1961 No. Sekra 9/1/12 diberikan penjelasan sebagai berikut:

Tanah pertanian adalah juga sama tanah perkebunan, tambak untuk perikanan, tanah tempat penggembalaan ternak, tanah belukar bekas ladang dan hutan yang menjadi tempat mata pencaharian bagi yang berhak. Pada umumnya tanah pertanian adalah semua tanah yang menjadi hak orang, selain tanah untuk perumahan dan perusahaan. Bila atas sebidang tanah luas berdiri rumah tinggal seorang, maka pendapat setempat itulah menentukan berapa luas bagian yang dianggap halaman rumah dan berapa yang merupakan tanah pertanian (Budi Harsono, 1999: 358).

Tanah pertanian biasanya digunakan untuk usaha bidang pertanian dalam arti luas mencakup persawahan, tegalan, ladang, perikanan, perkebunan dan penggunaan tanah lainnya yang lazim sebagai usaha pertanian. lahan pertanian itu dimaksudkan untuk menjaga agar tersedia cukup lahan untuk memenuhi kebutuhan pangan seluruh masyarakat.

Lahan pertanian merupakan faktor penunjang kebutuhan hidup masyarakat terutama masyarakat pedesaan dan pinggiran kota. Sebagian besar masyarakat yang ada di daerah pedesaan dan pinggiran memperoleh penghasilan atau mengandalkan usaha yang bergerak di bidang pertanian. Namun lahan pertanian atau persawahan telah dialihfungsikan menjadi lahan industri, perumahan dan permukiman yang menyebabkan produksi beras nasional akan terus menurun.

Menurut Iqbal dan Sumaryanto (2007), secara empiris lahan pertanian yang paling rentan terhadap alih fungsi adalah sawah. Hal tersebut disebabkan oleh: Kepadatan penduduk di pedesaan yang mempunyai

agroekosistem dominan sawah pada umumnya jauh lebih tinggi dibandingkan agroekosistem lahan kering, Daerah pesawahan banyak yang lokasinya berdekatan dengan daerah perkotaan, infrastruktur wilayah pesawahan pada umumnya lebih baik dari pada wilayah lahan kering, serta pembangunan prasarana dan sarana pemukiman, kawasan industri, dan sebagainya cenderung berlangsung cepat di wilayah bertopografi datar.

Sesuai dengan ketentuan UU No. 56 Perpu tahun 1960 tentang penetapan luas tanah pertanian, bahwa penetapan tanah pertanian yang boleh dimiliki dan kuasai ditentukan luas maksimum dan minimum. Sebagai mana tercantum dalam pasal 1 ayat (2) penetapan luas maksimum itu adalah paling banyak untuk daerah-daerah yang tidak padat 15 hektar untuk tanah sawah dan 20 hektar untuk tanah kering, untuk daerah yang kurang padat luasnya 10 hektar untuk tanah sawah dan 12 hektar untuk tanah kering, untuk daerah cukup padat luasnya 7,5 hektar tanah sawah 15 dan 9 hektar tanah kering sedangkan untuk daerah sangat padat 5 hektar untuk tanah sawah dan 6 hektar untuk tanah kering. Luas minimum ditetapkan 2 hektar, baik untuk tanah sawah maupun tanah kering. Untuk mengetahui kepadatan digunakan indikator jumlah penduduk setiap kilometer persegi di tiap kabupaten.

Luas maksimum yang ditetapkan oleh pasal 1 ayat (2) tidak berlaku terhadap tanah pertanian:

- a. Yang dikuasai dengan hak guna usaha atau hak-hak lainnya yang bersifat sementara dan terbatas yang didapat dari pemerintah.

- b. Yang dikuasai oleh badan-badan hukum. Luas maksimum ditetapkan untuk tiap-tiap daerah tingkat I dengan memperhatikan keadaan daerah masing-masing dan faktor-faktor sebagai berikut:
1. Tersedianya tanah-tanah yang masih dapat dibagi.
 2. Kepadatan penduduk.
 3. Jenis-jenis dan kesuburan tanahnya (diadakan perbedaan antara sawah dan tanah kering, diperhatikan pula apakah ada pengairan yang teratur atau tidak).
 4. Besarnya usaha tani yang sebaik-baiknya menurut kemampuan satu keluarga dengan mengerjakan beberapaburuh tani.
 5. Tingkat kemajuan teknik pertanian sekarang ini.

Tujuan ditetapkannya luas maksimum dan minimum adalah sebagai berikut:

1. Agar pemilikan tanah yang merupakan faktor utama dalam produksi pertanian akan lebih merata.
2. Agar pemilikan dan penguasaan tanah tidak melampaui batas yang akan merugikan kepentingan umum, karena hal ini menyangkut terbatasnya persediaan lahan.
3. Dengan ditetapkannya luas maksimum dan minimum maka fungsi sosial tanah dapat dilaksanakan.

Menurut Kamus besar Indonesia lahan adalah tanah terbuka atau tanah garapan, sedangkan pertanian adalah perihal bertani atau mengusahakan

tanah dengan tanam – tanaman ,segala yang berkaitan dengan tanam – tanaman atau pengusahaan tanah tersebut. Jadi lahan pertanian adalah tanah garapan yang diusahakan dengan menanam tanaman di atasnya.

5. Perubahan Penggunaan Lahan

Berbagai macam bentuk pembangunan yang telah dan sedang dilaksanakan pada saat ini, terutama pembangunan yang bersifat fisik, tidak terlepas dari kebutuhan akan lahan. Ketersediaan lahan pada suatu daerah apabila dikaitkan dengan kebutuhan lahan untuk memenuhi kebutuhan manusia dan pembangunan, tidak mencukupi. Hal ini disebabkan karena kebutuhan lahan oleh manusia dan pembangunan semakin besar sedangkan lahan merupakan modal tetap, artinya orang tidak dapat menambah jumlahnya di suatu daerah.

Oleh karena semakin meningkatnya kebutuhan lahan untuk mencukupi kebutuhan manusia, dan bersamaan dengan itu pula pembangunan membutuhkan lahan, mengakibatkan adanya benturan kepentingan dan akhirnya mengakibatkan terjadinya perubahan penggunaan lahan.

Perubahan penggunaan lahan pada hakekatnya adalah perubahan lingkungan, yaitu mengurangi resiko lingkungan dan atau memperbesar manfaat lingkungan. Sejak berabad-abad yang lalu nenek moyang kita telah mengubah hutan menjadi daerah pemukiman dan pertanian. Contoh perubahan lahan yang pernah dilakukan pada zaman dahulu yaitu perubahan hutan menjadi sawah, yang merupakan usaha untuk memanfaatkan lahan

untuk produksi bahan makanan dalam kondisi curah hujan yang tinggi, dan juga untuk mengurangi resiko erosi di daerah bergunung. Menurut Simatupang dan Irawan akar penyebab konversi lahan pertanian ialah: (1) pertumbuhan dan perkembangan ekonomi (2) pertumbuhan dan perkembangan penduduk.

6. Analisis AcrGis

Proses analisis dengan ArcGIS adalah proses menggabungkan informasi dari beberapa layer data yang berbeda dengan menggunakan operasi spatial tertentu dimana kita memulai dari ide yang kita kembangkan dan diaplikasikan dalam berbagai hal. Proses analisis untuk menjawab pertanyaan yang terkait dengan ruang disebut juga analisis spatial. Analisis spatial ini dilakukan dengan menggunakan analisis data vector, analisis data citra satelit dan analisis data tabular yang ada.

Overlay merupakan tumpang susun peta dengan skala yang sama dengan tujuan untuk menghasilkan informasi baru, spatial analysis merupakan suatu teknis analisa untuk menentukan jarak terdekat, three dimation untuk menampakkan gambar tiga dimensi suatu daerah, yaitu dengan kenampangan panjang, lebar, dan tinggi. Untuk pembuatan peta arahan penggunaan lahan, metode analisis yang dipakai adalah overlay. Overlay peta dilakukan minimal dengan 2 jenis peta yang berbeda secara teknis dikatakan harus ada polygon yang terbentuk dari 2 jenis peta yang

dioverlaykan. Jika dilihat data atributnya, maka akan terdiri dari informasi peta pembentuknya.

B. Kajian Relevan

1. Penelitian Suhatri (Tahun 1984) yang berjudul "Penyempitan Lahan Pertanian dalam Kaitan dengan Pendayagunaan dan Pendapatan Rumah Tangga Tani di Bukittinggi" menyatakan bahwa masalah kependudukan Indonesia berkisar pada jumlah penduduk yang banyak, tingkat pertumbuhan penduduk yang cukup tinggi dan penyebaran penduduk yang tidak merata. Jumlah penduduk yang terus bertambah itu menuntut kebutuhan hidup yang terus meningkat. Memenuhi kebutuhan sandang, papan dan pendidikan memerlukan areal pembangunan, hal ini dapat menyebabkan penyempitan lahan pertanian.
2. Penelitian Bakaruddin (Tahun 1986) yang berjudul "Pemekaran Kota dan Pemasalahannya di Kotamadya Padang" menyatakan pertumbuhan penduduk yang cukup tinggi menyebabkan kebutuhan perumahan serta fasilitasnya meningkat, mengakibatkan kebutuhan akan tanah lebih besar. Penduduk terpaksa menduduki lahan yang tadinya bukan diperuntukkan bagi permukiman, maka lahan pertaniannya menjadi sempit. Selanjutnya Bakaruddin (Tahun 1993) dalam penelitiannya yang berjudul " Faktor-faktor Daya Tarik Daerah Pemekaran dan Perkembangan Kepadatan Penduduk di Kotamadya Padang" menyatakan faktor penduduk merupakan faktor utama yang menuntut peningkatan kebutuhannya.

Kebijaksanaan yang diambil oleh pemerintahan Kotamedya Padang dalam rangka memenuhi kebutuhan yaitu penambahan dan perluasan wilayah sejak tahun 1980 sudah menjadi 694.96 km² untuk menampung jumlah penduduk serta penyebaran berbagai fasilitas terutama pada daerah perluasan kota.

3. Ilham, Syaikat, Friyatno (2003). Melakukan penelitian yang berjudul “Perkembangan Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Konversi Lahan Sawah Serta Dampak Ekonominya”. Penelitian ini meneliti tentang beberapa variabel yang mempengaruhi konversi lahan. Hasil penelitian lingkup mikro, berkembangnya pemukiman mempengaruhi konversi lahan sawah, namun secara makro pengembangan pemukiman yang diproksi dengan peningkatan jumlah penduduk tidak menunjukkan hubungan yang positif. Sementara itu dalam lingkup makro: konversi lahan sawah berkorelasi positif dengan pertumbuhan PDB dan konversi lahan sawah berkorelasi negatif dengan nilai tukar petani.
4. Penelitian Nawi (Tahun 1995) yang berjudul Pemilikan Lahan Pertanian dalam kaitannya dengan Pendayagunaannya dan Peadapatan Rumah Tangga Tani " menyatakan untuk membuka lahan baru rneningkatkan *suplay* produksi pertanian tidaklah terlalu dapat diharapkan, karena dewasa ini pemilikan lahan pertanian oleh penduduk sudah semakin sempit dilain Pihak pertumbuhan penduduk dan rumah tangga tani dari tahun ketahun bertambah besar sehingga tanah yang digarap petani menjadi kurang.

C. Kerangka Konseptual

Pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat dari tahun ke tahun merupakan akibat dari proses demografi yang berupa natalitas, mortalitas, dan migrasi. Tingkat kelahiran yang semakin tinggi berjalan seiring dengan usia harapan hidup yang semakin tinggi sehingga angka mortalitas semakin menurun. Kenyataan yang ada menunjukkan bahwasanya penduduk telah bertambah dari tahun ketahun, jumlah penduduk yang bertambah selalu diiringi dengan bertambahnya kebutuhan baik pangan, sandang maupun pangan. Kebutuhan manusia yang tidak terbatas di hadapkan pada keterbatasan lahan.

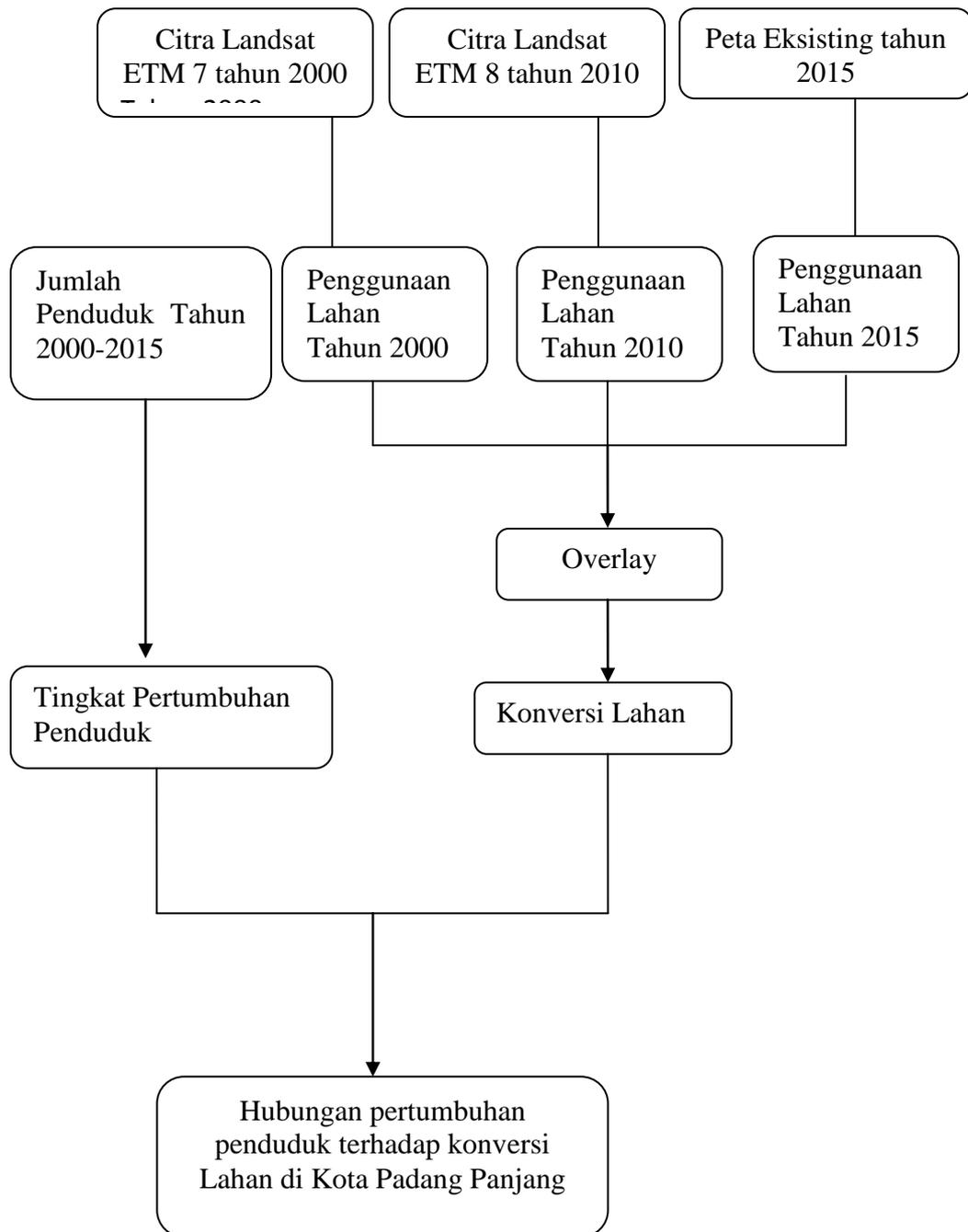
Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana pertumbuhan penduduk di Kota Padang Panjang, apakah pertumbuhannya tinggi, sedang atau rendah yang dilihat dari data kependudukan berdasarkan hasil sensus.

Penelitian ini menggunakan citra Landsat 7 ETM+ untuk menganalisis penggunaan lahan tahun 2000 dan Landsat 8 untuk menganalisis penggunaan lahan tahun 2010 dan untuk peta penggunaan lahan tahun 2015 di lihat dari peta eksisting .Setelah dilihat dari penggunaan lahan dengan menggunakan peta penggunaan lahan dari rentang tahun tersebut, setelah itu dapat dilihat perubahan lahan yang terjadi selama ini di Kota Padang Panjang sebagai dampak dari pertumbuhan penduduk.

Luasan lahan pertanian tiap tahunnya terus mengalami penurunan. Berkurangnya jumlah lahan pertanian ini merupakan akibat dari adanya peningkatan jumlah dan aktivitas penduduk serta aktivitas

pembangunan. Tekanan terhadap lahan pertanian tersebut berwujud terhadap penyempitan rata-rata penguasaan lahan oleh petani. Keadaan tersebut jelas tidak kondusif bagi keberlangsungan pertanian dan perwujudan kebijakan pangan nasional dalam jangka panjang.

Tingginya pertumbuhan penduduk di Kota Padang Panjang berdampak terhadap konversi lahan persawahan, dan konversi lahan yang luas akan berdampak terhadap lingkungan baik lingkungan fisik maupun lingkungan sosial. Jika dibiarkan keadaan ini terus berlanjut dikhawatirkan akan terjadi penurunan pangan, karena lahan persawahannya telah beralih menjadi non pertanian.



Gambar 1: Bagan Kerangka Konseptual

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Tingkat Pertumbuhan Penduduk Dan Penggunaan Lahan Pertanian Di Kota Padang Panjang tahun 2000 sampai tahun 2015

Untuk mengetahui tingkat pertumbuhan penduduk, penelitian ini menggunakan data sekunder. Data diperoleh dari Badan Pusat Statistik Kota Padang Panjang. Data jumlah penduduk Kota Padang Panjang dari tahun 2000, 2010 dan 2015 dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 6. Jumlah Penduduk Perkelurahan Kota Padang Panjang Dari Tahun 2000, 2010 dan 2015

No	Kelurahan	Jumlah Penduduk		
		2000	2010	2015
1	Silaing Bawah	3237	4675	5070
2	Silaing Atas	1963	2015	2048
3	Pasar Usang	4087	3907	3963
4	Kampung Manggis	4384	5278	5544
5	Tanah Hitam	2911	3112	3192
6	Pasae Baru	1285	1293	1317
7	Bukit Surungan	1751	2124	2238
8	Balai- Balai	5041	5233	5326
9	Koto Panjang	2563	3316	4463
10	Koto Katik	726	840	868
11	Ngalau	2089	2739	2776
12	Ekor Lubuk	1641	1983	2341
13	Sigando	1060	1381	1482
14	Ganting	1602	2063	2115
15	Guguk Malintang	4390	5312	6340
16	Tanah Pak Lambik	1439	1737	1810
	Jumlah	40.175	47.008	50.883

Sumber : BPS Kota Padang Panjang dan Hasil Sensus

Dari data di atas terlihat bahwa penduduk Kota Padang Panjang secara keseluruhan mengalami peningkatan terus menerus. Namun jika dilihat dari rincian perkelurahan disini terdapat perbedaan. Jumlah penduduk pada masing-masing kelurahan tidak semuanya bersifat linier positif, akan tetapi juga terjadi linier negatif. Beberapa kelurahan menunjukkan gejala demografi yang perlu di perhatikan yaitu kelurahan Pasar Usang yang mengalami pertumbuhan penduduk linier negatif.

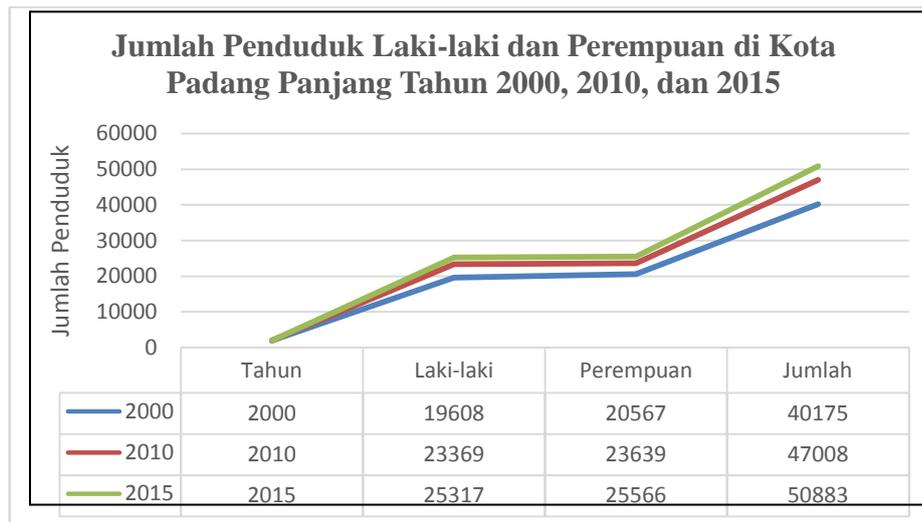
Tabel 7. Jumlah Penduduk Laki –Laki dan Perempuan Kota Padang Panjang Dari Tahun 2000 – 2015

No	Tahun	Penduduk		Jumlah (Jiwa)
		Laki –Laki	Perempuan	
1.	2000	19.608	20.567	40.175
2.	2010	23.369	23.639	47.008
3.	2015	25.317	25.566	50.883

Sumber : BPS Kota Padang Panjang

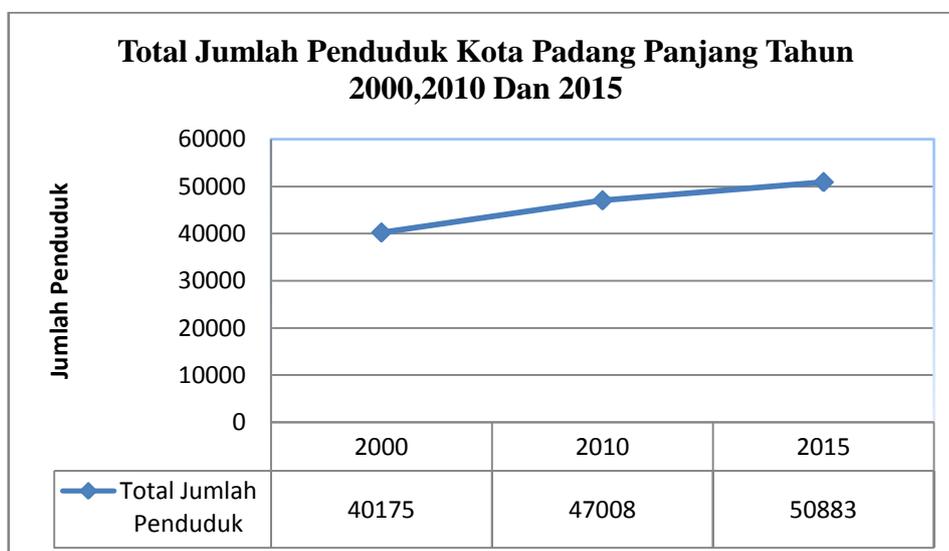
Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa secara umum jumlah penduduk Kota Padang Panjang dari tahun ketahun terus mengalami peningkatan. Untuk lebih jelas kita lihat pada grafik berikut:

Gambar 1: Grafik jumlah penduduk Laki-Laki dan perempuan di Kota Padang Panjang tahun 2000,2010 dan 2015



Pada grafik diatas secara umum dapat dilihat bahwa jumlah penduduk laki-laki dan perempuan di Kota Padang Panjang selalu bertambah, sehingga membentuk pola garis linier. Setelah melihat pertumbuhan penduduk berdasarkan jenis kelamin, selanjutnya disajikan jumlah penduduk total yang tercatat pada setiap sensus penduduk dan akan lebih jelas dengan menggunakan grafik seperti dibawah ini:

Gambar 2: Grafik jumlah penduduk di Kota Padang Panjang tahun 2000, 2010 dan 2015



Dengan melihat grafik total jumlah penduduk diatas jelas bahwa penduduk Kota Padang Panjang selalu bertambah dibuktikan dengan garis grafik.

Pertumbuhan penduduk suatu wilayah atau Negara dihitung dengan membandingkan jumlah penduduk awal (P_0) dengan jumlah penduduk di kemudian hari (P_t). Angka pertumbuhan penduduk dapat dihitung secara eksponensial. Eksponensial berarti angka pertumbuhan penduduk setiap tahun besarnya tetap, dengan asumsi bahwa pertumbuhan penduduk tersebut terjadi setiap saat dan terus menerus (Sudjinggo: 1988) rumusnya:

$$P_n = P_0 \cdot e^{rt}$$

Dimana :

P_n = Jumlah penduduk awal

P_t = jumlah penduduk t tahun kemudian

e = angka eksponensial (2, 718282)

n = Jumlah tahun dari 0 ke n

Nilai rasio yang diperoleh akan menggambarkan pertumbuhan penduduk antara tahun 2000,2010 dan 2015. Persentase dari rasio pertumbuhan penduduk akan menggambarkan peningkatan atau penurunan angka pertumbuhan penduduk 2000,2010 dan 2015.Eksponensial adalah pertumbuhan penduduk yang berlangsung secara terus menerus dengan angka pertumbuhan yang konstan.

Tabel 8. Tingkat Pertumbuhan Penduduk Kota Padang Panjang Dari Tahun 2000, 2010 dan 2015

No	Tahun	Tingkat pertumbuhan Penduduk (%)
1	1990 -2000	0,4
2	2000 2010	1,57
3	2010 -2015	1,60

Sumber : *Pengolahan Data Sekunder*

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa tingkat pertumbuhan penduduk Kota Padang Panjang pada rentang tahun 2000- 2010 terjadi peningkatan pertumbuhan penduduk sebesar 1,57 % artinya jumlah penduduk Kota Padang Panjang antara tahun tersebut rata-rata bertambah 1,57 %. Sedangkan pada tahun 2010 hingga 2015 laju pertumbuhan penduduk mengalami peningkatan menjadi 1,60 %.

Secara umum dapat dilihat bahwa tingkat pertumbuhan penduduk Kota Padang Panjang tergolong sedang dari sensus ke sensus jika berpatokan pada angka $r > 1\%$. Tingkat pertumbuhan penduduk dikatakan tinggi jika $r > 1\%$.

Penggunaan lahan di Kota Padang Panjang terdiri dari perumahan dan fasilitas sosial, jaringan jalan, sawah, kebun campuran, ladang, hutan, dan daerah tak bisa diusahakan. Penggunaan lahan sawah dan hutan menempati urutan yang paling besar apabila ditinjau dari segi luasnya, sedangkan penggunaan lahan paling kecil adalah penggunaan lahan untuk kolam tebat/empang.

Tabel 9 : Penggunaan Lahan Kota Padang Panjang

No	Penggunaan Lahan	Luas Tahun (Ha)		
		2000	2010	2015
1	Sawah	675,55	646,38	630,00
2	Tegal /Kebun	109,32	139,61	139,61
3	Hutan	1081,57	1074,19	1072,35
4	Kolam/ Empang	6,08	7,78	7,78
5	Tanaman Campuran	507,15	491,69	491,69
6	Permukiman	270,30	284,57	292,35
Jumlah		2.649,97	2.644,22	2.633,78

Sumber : BAPPEDA Kota Padang Panjang

Berdasarkan tabel di atas merupakan penggunaan lahan Kota Padang Panjang pada tahun 2000 sampai 2015.

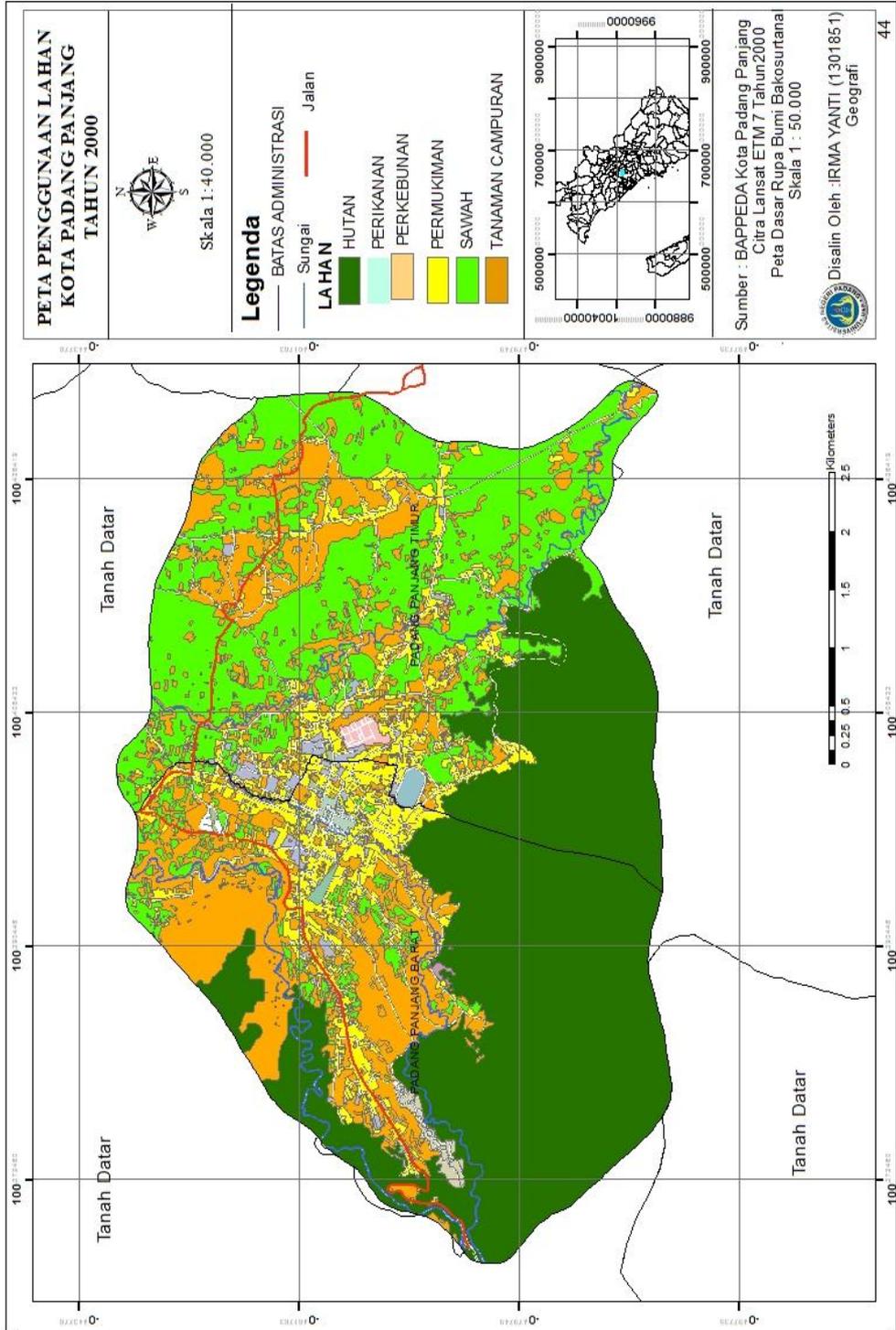
2. Konversi Lahan Tahun 2000 Sampai 2015

Konversi lahan erat kaitannya dengan jumlah penduduk yang semakin meningkat. Rusli (2005) mengungkapkan bahwa dengan meningkatnya jumlah penduduk, rasio antara manusia dan lahan menjadi semakin besar, sekali pun pemanfaatan setiap lahan sangat dipengaruhi taraf perkembangan kebudayaan suatu masyarakat. Pertumbuhan penduduk menyebabkan persediaan lahan semakin kecil.

Di Kota Padang Panjang berdasarkan pengamatan data yang telah dilakukan, maka di Kota Padang Panjang terjadi konversi lahan pertanian.

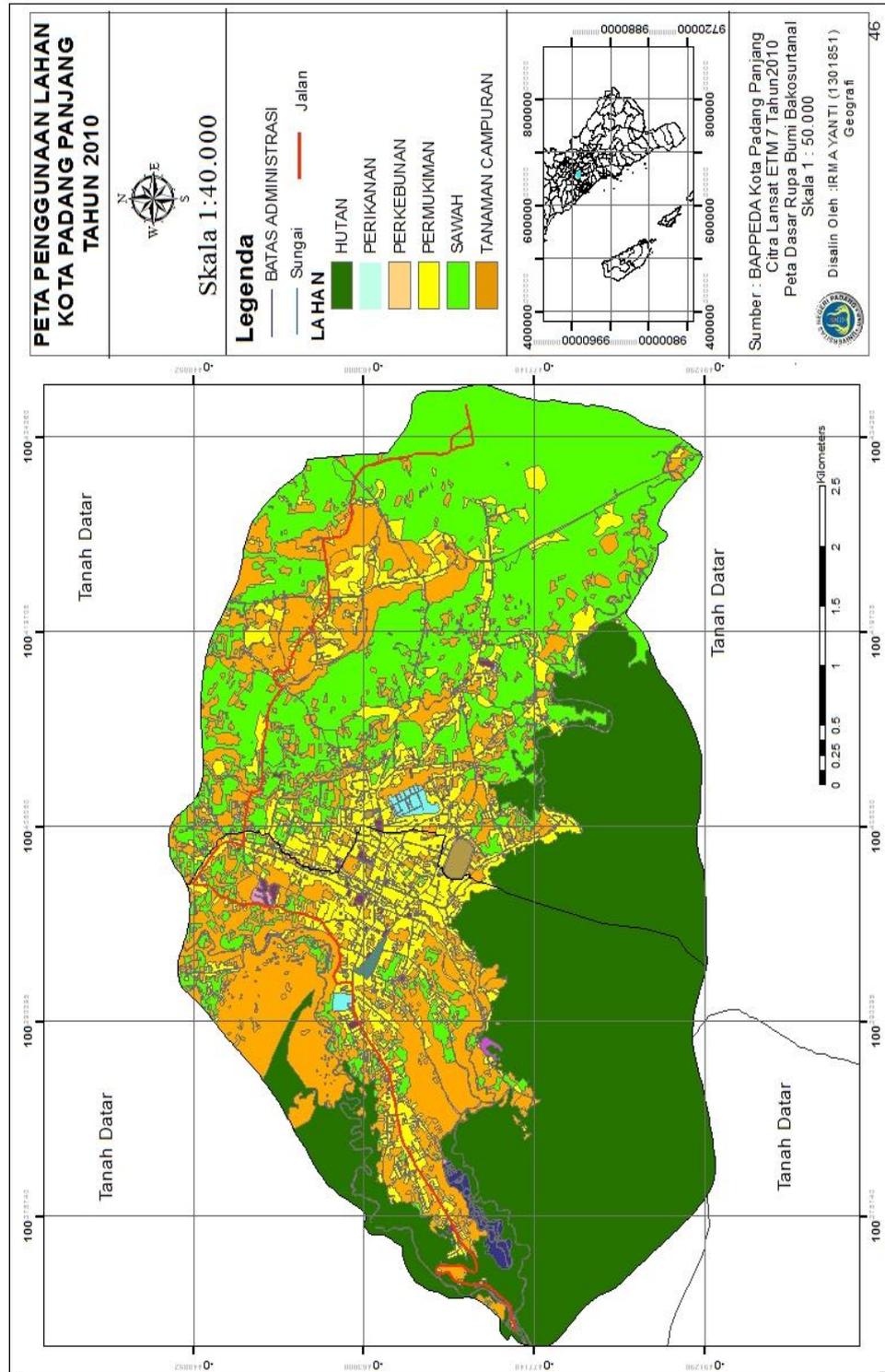
Hasil data yang diperoleh antara tahun 2000 sampai dengan 2015 terdapat lahan yang mengalami perluasan, namun disisi lain terdapat juga lahan yang mengalami penyempitan.

Untuk melihat konversi lahan yang terjadi di Kota Padang Panjang pada periode 2000-2010 Peneliti membandingkan dan mengoverlay peta penggunaan lahan yang dikeluarkan oleh BAPPEDA Kota Padang Panjang. Pada peta penggunaan lahan tahun 2000 ini terdapat luas lahan sawah masih luas dibandingkan dengan luas lahan permukiman. Untuk lebih jelasnya dapat kita lihat peta penggunaan lahan tahun 2000 dapat di lihat pada halaman 44:



Untuk peta penggunaan lahan 2010 ini terdapat luas lahan sawah dan lahan permukiman berbeda dari peta penggunaan lahan tahun 2000 dimana pada peta penggunaan lahan tahun 2010 ini luas permukiman bertambah luas nya dibandingkan luas sawah. Dikarenakan pada tahun 2010 banyak nya dibangun permukiman baru sebab jumlah penduduk di Kota Padang Panjang terus mengalami peningkatan tiap tahun.

Untuk lebih jelasnya dapat kita lihat peta penggunaan lahan tahun 2010 pada halaman berikut. Pada peta berikut kita dapat melihat lebih jelas perbedaan peta penggunaan lahan pada tahun sebelumnya.



Berdasarkan hasil analisis peta untuk dua titik tahun diperoleh data penggunaan lahan selama 10 tahun, yaitu antara tahun 2000-2010. Data penggunaan lahan ini dioverlay dengan peta administrasi, sehingga diperoleh perubahan penggunaan lahan di Kota Padang Panjang. Daerah yang menjadi orientasi permukiman tersebut sebagian besar berupa sawah irigasi, dan perkebunan, sehingga menimbulkan permasalahan ketahanan pangan. Berdasarkan data overlay tersebut dapat diperoleh informasi gambaran konversi tiap penggunaan lahan di Kota Padang Panjang untuk lebih jelasnya dapat kita lihat pada tabel 11.

Tabel 10: Luas Lahan terkonversi dari hasil overlay peta penggunaan lahan tahun 2000-2010

No	Keterangan	Luas 2000	Luas 2010	Luas Lahan Terkonversi	Perubahan Lahan
1	Hutan	1081,57	1074,19	-7,38	Pembangunan jalan
2	Tanaman Campuran	109,32	139,61	30,29	-
3	Perkebunan	507,15	491,69	-15,46	Berubah menjadi tanaman campuran dan permukiman
4	Sawah	675,55	646,38	-29,19	Permukiman dan tanaman campuran
5	Prikanan	6,08	7,78	1,7	-
6	Permukiman	270,39	284,57	14,18	-

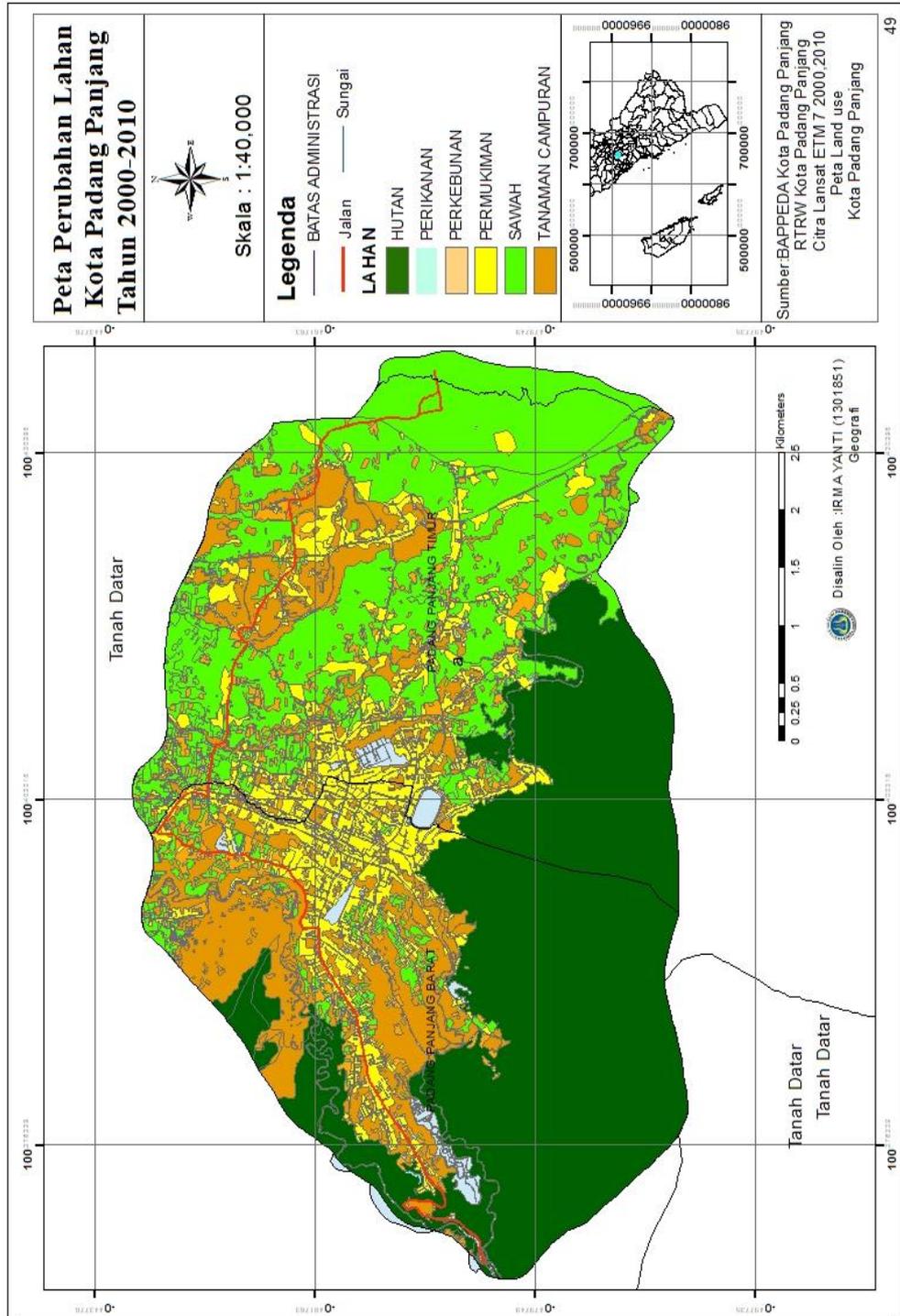
Sumber: BAPPEDA Kota Padang Panjang

Pada tabel diatas menjelaskan bahwa terjadinya perubahan penggunaan lahan yang terjadi di Kota Padang Panjang pada tahun 2000 – 2010, adalah luas lahan sawah dari 675,55 ha berkurang menjadi 646,38 ha

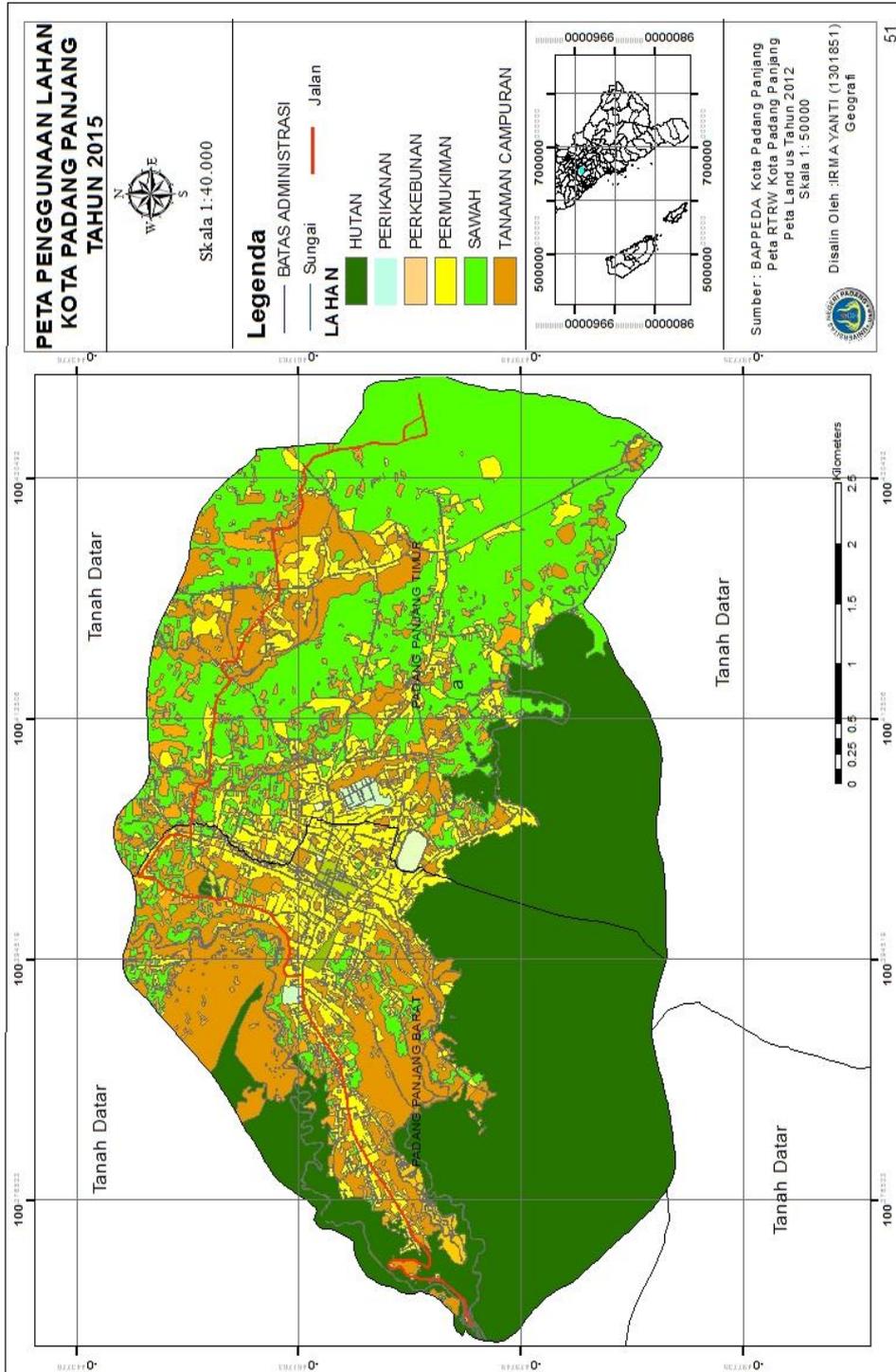
penyusutan lahan sawah berubah fungsi menjadi permukiman dan juga berubah untuk tanaman campuran dengan luas 29,19 ha dan luas hutan dari 1081,57 ha berkurang menjadi 1074,19 ha lahan hutan berkurang karena digunakan untuk pembangunan jalan yang luas konversinya 7,38 ha.. Lahan perkebunan juga dijadikan bangunan pada tahun 2000 luas perkebunan 507,15 ha dan berkurang menjadi 491,69 ha lahan ini juga beralih menjadi permukiman dan tanaman campuran. Sedangkan untuk permukiman bertambah seluas 14,18 ini terjadi pada masa sepuluh tahun. Pada tahun 2000 luas permukiman 270.39 ha dan luas sawah 765.55 ha pada tahun 2010 luas lahan permukiman bertambah dengan luas 284.57 ha sedangkan luas sawah berkurang menjadi 646.38 ha. Konversi lahan yang terjadi kebanyakan terdapat di Kecamatan Padang Panjang Timur. Karena di Kecamatan Padang Panjang Timur ini terdapat luas lahan pertanian yang luas di banding dengan Kecamatan Padang Panjang Barat.

Berdasarkan tabel diatas perubahan penggunaan lahan antara tahun diatas dapat dilihat bahwa penggunaan lahan di masing-masing titik ada yang bertambah luasnya bahkan ada yang berkurang luasnya seperti: sawah, perkebunan dan hutan itu merupakan lahan yang berkurang luasnya sedangkan untuk lahan yang bertambah luasnya adalah tanaman campuran, perikanan dan permukiman.

Untuk lebih jelasnya dapat kita lihat pada peta perubahan penggunaan lahan pada tahun 2000-2010 pada halaman berikut:



Selanjutnya untuk melihat konversi lahan yang terjadi di Kota Padang Panjang pada periode 2010-2015 Peneliti membandingkan dan mengoverlay peta penggunaan lahan yang dikeluarkan oleh BAPPEDA Kota Padang Panjang. Pada peta penggunaan lahan tahun 2015 ini terdapat luas lahan sawah yang sudah berkurang dari tahun sebelumnya dibandingkan dengan luas lahan permukiman. Dimana pada penggunaan lahan tahun 2015 ini masih adanya lahan yang mengalami penyusutan dan ada juga lahan yang mengalami perluasan .Untuk lebih jelasnya dapat kita lihat peta penggunaan lahan tahun 2015 dapat di lihat pada halaman 51:



Berdasarkan hasil analisis peta untuk dua titik tahun diperoleh data penggunaan lahan antara tahun 2010-2015. Data penggunaan lahan ini dioverlay dengan peta administrasi, sehingga diperoleh perubahan penggunaan lahan di Kota Padang Panjang. Setelah dilakukan overlay pada kedua peta penggunaan lahan tersebut maka perubahan lahan yang terjadi dapat dilihat pada tabel 12 dibawah ini:

Tabel 12: Luas Lahan terkonversi dari hasil overlay peta penggunaan lahan tahun 2010-2015

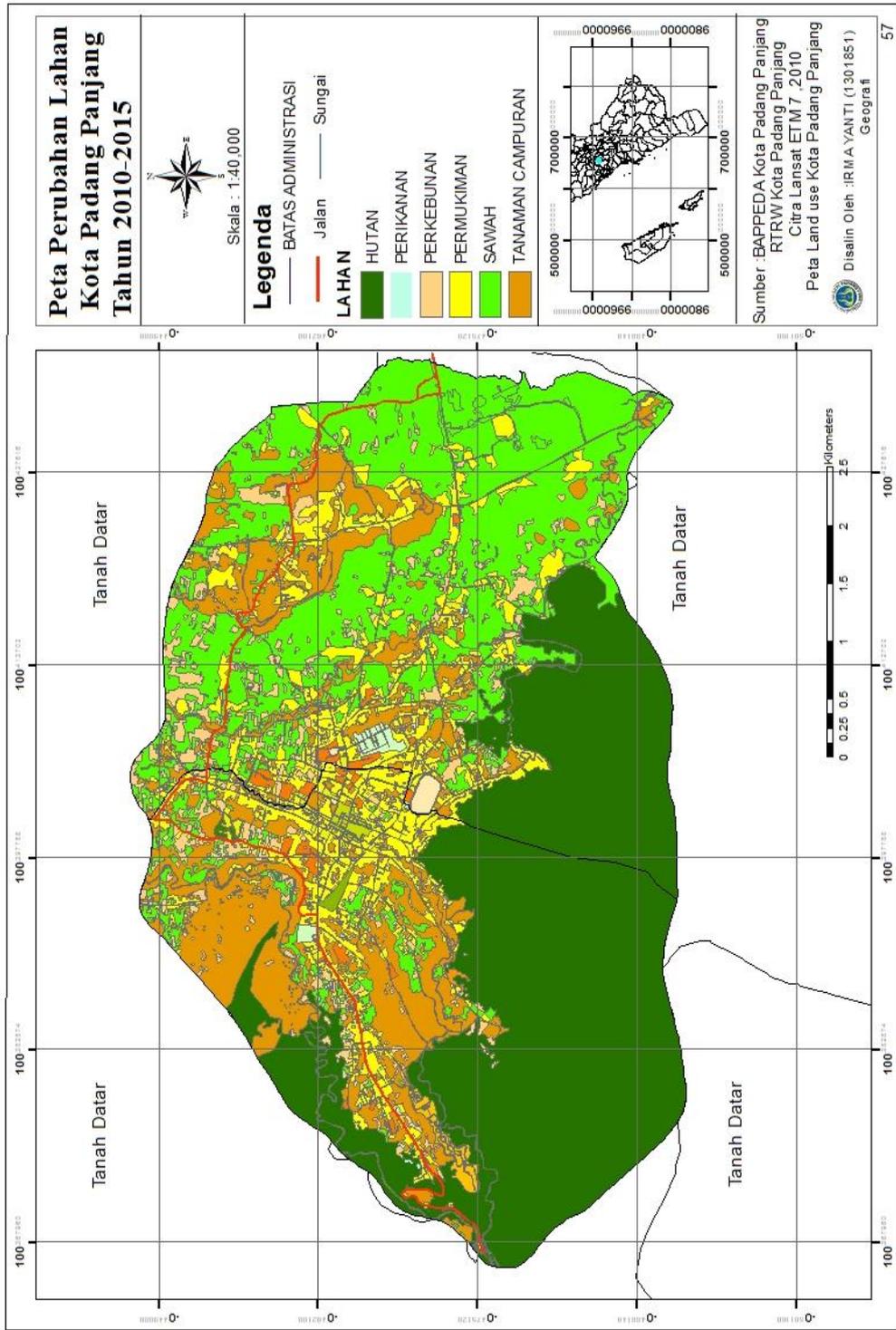
No	Ketrangan	Luas 2010	Luas 2015	Luas Lahan Terkonversi	Perubahan Lahan
1	Hutan	1074,19	1072,35	-1,84	Permukiman
2	Tanaman Campuran	139,61	139,61	30,29	-
3	Perkebunan	491,69	491,69	0	-
4	Sawah	646,8	630,00	-16,38	Tanaman Campuran dan Permukiman
5	Prikanan	7,78	7,78	0	-
6	Permukiman	284,57	292,35	8,22	-

Sumber: BAPPEDA Kota Padang Panjang

Sedangkan untuk perubahan lahan pada tahun 2010-2015 adalah lahan yang mengalami penyusutan yaitu sawah dan hutan yang mana luas hutan pada tahun 2010 adalah 1071,19 sedangkan pada tahun 2015 luas hutan berkurang menjadi 1071,35 sehingga pada titik tahun ini hutan terkonversi seluas 1,84. Sedangkan untuk luas sawah pada tahun 2010 adalah 646,38 dan tahun 2015 luas sawah berkurang menjadi 630 sehingga pada tahun ini sawah terkonversi seluas 16,38. Kemudian untuk tanaman campuran pada rentng tahun 2010-2015 tidak mengalami penyusutan namun untuk lahan permukiman bertambah seluas 8,22. Berdasarkan data diatas dapat dilihat

bahwa lahan permukiman terus mengalami peningkatan. Pada tahun 2000-2015 hutan terkonversi seluas 1,84 ha yang mana lahan hutan berubah fungsi ke lahan permukiman dan untuk lahan sawah pada tahun ini terkonversi seluas 16,38 ha yang mana lahan ini berubah fungsi ke lahan perkebunan campuran dan permukiman.

Perubahan lahan pertanian yang terjadi di Kota Padang Panjang diakibatkan karena pembangunan perumahan, sekolah dan pertokoan. Beberapa tahun terakhir ini pembangunan fisik seperti perumahan dan bangunan lainnya terlihat pesat di Kota Padang Panjang, sehingga mengakibatkan penyusutan lahan pertanian masyarakat. Pesatnya peningkatan jumlah penduduk telah meningkatkan permintaan tanah untuk perumahan, jasa, dan fasilitas umum lainnya. Selain itu, peningkatan taraf hidup masyarakat juga turut berperan menciptakan tambahan permintaan lahan akibat peningkatan intensitas kegiatan masyarakat, seperti pembangunan jalan tol, tempat rekreasi, dan sarana lainnya.



Dengan meningkatnya pembangunan fisik di Kota Padang Panjang maka akan berdampak terhadap hasil produksi pangan di Kota Padang Panjang. Karena berkurangnya lahan pertanian yang disebabkan oleh meningkatnya atau bertambahnya luas permukiman di Kota Padang Panjang. Lahan pertanian di Kota Padang Panjang termasuk lahan yang produktif.

Tabel 12: Luas Konversi Lahan Perkelurahan di Kota Padang Panjang

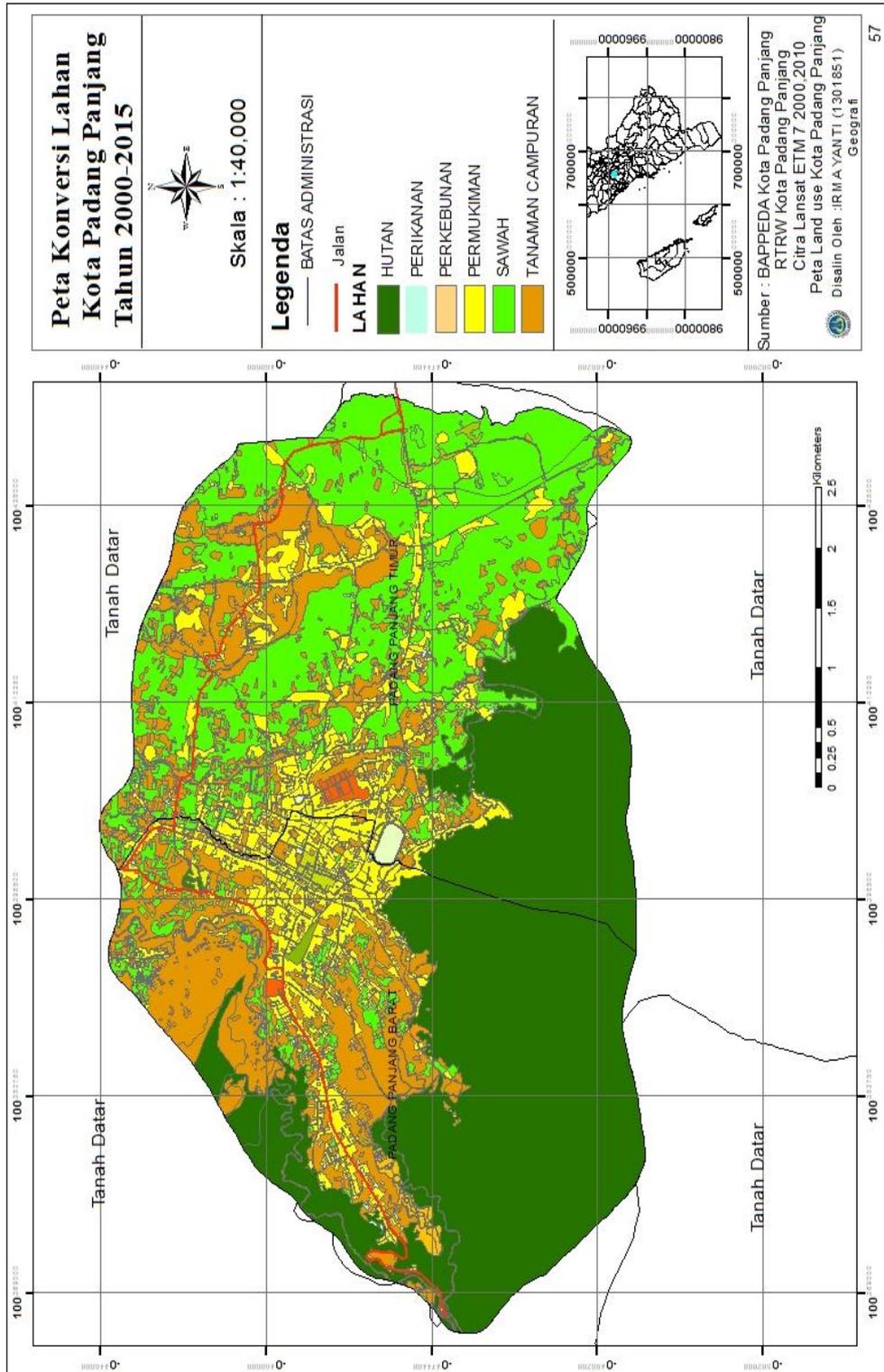
No	Kelurahan	Luas Ha	Luas Konversi Ha
1	Kel. Silaing Bawah	286,42	94,47
2	Kel. Silaing Atas	16,6	11,11
3	Kel. Pasar Usang	155,45	32,68
4	Kel. Kampung Manggis	526,24	60,57
5	Kel. Tanah Hitam	236,67	49,19
6	Kel. Pasar Baru	14,82	9,11
7	Kel. Bukit Surungan	102,9	32,11
8	Kel. Balai-balai	30,73	24,53
9	Kel. Koto Panjang	235,66	89,34
10	Kel. Koto Katik	220,57	47,11
11	Kel. Ngalau	180,54	34,13
12	Kel. Ekor Lubuk	254,07	29,29
13	Kel. Sigando	179,82	28,33
14	Kel. Ganting	362,66	52,65
15	Kel. Guguk Malintang	154,18	80,02
16	Kel. Tanah Pak Lambik	16,21	10,94

Berdasarkan data diatas menunjukkan bahwa luas lahan yang terjadi konversi pada tiap kelurahan di Kota Padang Panjang. Besarnya perbedaan luas lahan yang terkonversi pada tiap kelurahan adalah Silaing Bawah dengan luas konversi 94,47 ha, kelurahan Koto Panjang dengan luas konversi 89,34 ha dan kelurahan Guguk Malintang dengan luas konversi

83,02 ha. Ketiga kelurahan di atas merupakan lahan yang mengalami konversi yang tinggi.

Selanjutnya bila dilihat dari peta penggunaan lahan yang terkonversi yang banyak mengalami konversi yaitu perkebunan dan lahan sawah. Karena lahan itu yang rentan terhadap konversi lahan seperti kelurahan Balai-Balai, Pasar Usang, Tanah Hitam, Guguak Malintang, Pasar Baru dan Silaiang Atas situ merupakan kelurahan yang memiliki lahan permukiman yang padat bahkan untuk lahan pertanian di kelurahan itu sudah mulai hilang.

Salah satu faktor penyebab meningkatnya alih fungsi lahan adalah penambahan penduduk yang tinggi. Meningkatnya jumlah penduduk dari tahun ke tahun menyebabkan bertambahnya kebutuhan lahan terutama untuk membangun jalan, pembangunan fisik, seperti perkantoran dan perumahan, penyusutan lahan pertanian itu juga disebabkan kurangnya kepedulian masyarakat untuk menjaga dan memanfaatkan lahan itu sendiri.



3. Hubungan Pertumbuhan Penduduk Terhadap Konversi Lahan Pertanian

Hubungan antara pertambahan penduduk dan konversi lahan yang terjadi di Kota Padang Panjang dapat dianalisis lebih lanjut dengan menganalisis pengaruh pertambahan penduduk terhadap konversi lahan yang terjadi pada periode 2000 sampai dengan 2015 dari data jumlah penduduk yang diperoleh di BPS kota Padang Panjang diperoleh bentuk hubungan (regresi) antara kedua variabel tersebut. Dengan menggunakan bantuan software SPSS versi 16. Untuk melihat hubungan pertumbuhan penduduk terhadap lahan hutan diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 1372.269 - 0,011 X, \text{ dimana :}$$

Y = lahan hutan

X = pertambahan penduduk

Berdasarkan hasil olah data diperoleh nilai $r = 0,171$ yang artinya tingkat kerentanan hubungan linier antara dua variabel yaitu lahan hutan dan pertumbuhan penduduk sangat erat. Persamaan memiliki nilai koefisien determinan 0,29 yang artinya gejala konversi lahan dapat disebabkan oleh pertumbuhan penduduk. Persamaan tersebut signifikan karena nilai F sebesar 0,30 dengan taraf signifikan 0,891. Jika dilihat secara parsial maka signifikansi nilai konstanta adalah 0,713 di atas 10 %. Jika signifikansi variabel pertumbuhan penduduk sebesar 0,891 berada di atas 10%. Hal ini berarti terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara jumlah penduduk dengan alih fungsi lahan. Dengan kata lain bahwa peningkatan jumlah penduduk secara nyata menyebabkan peningkatan alih fungsi lahan.

Untuk melihat hubungan pertumbuhan penduduk terhadap lahan sawah diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 846.493 - 0,004 X, \text{ dimana :}$$

Y = lahan sawah

X = penambahan penduduk

Berdasarkan hasil olah data diperoleh nilai $r = 0,1000$ yang artinya tingkat kerentanan hubungan linier antara dua variabel yaitu lahan sawah dan pertumbuhan penduduk sangat erat. Persamaan memiliki nilai koefisien determinan $0,1000$ yang artinya gejala konversi lahan dapat disebabkan oleh pertumbuhan penduduk. Persamaan tersebut signifikan karena nilai F sebesar $152615,79$ dengan taraf signifikan $0,002$. Jika signifikansi variabel penambahan penduduk sebesar $0,002$ berada dibawah 10% . Hal ini berarti terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara jumlah penduduk dengan alih fungsi lahan.

Untuk melihat hubungan pertumbuhan penduduk terhadap lahan tanaman campuran diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 567.607 - 0,002 X, \text{ dimana :}$$

Y = lahan tanaman campuran

X = penambahan penduduk

Berdasarkan hasil olah data diperoleh nilai $r = 0,934$ yang artinya tingkat kerentanan hubungan linier antara dua variabel yaitu lahan tanaman campuran dan pertumbuhan penduduk sangat erat. Persamaan memiliki nilai koefisien determinan 0.872 yang artinya gejala konversi lahan dapat

disebabkan oleh pertumbuhan penduduk. Persamaan tersebut signifikan karena nilai F sebesar 6.830 dengan taraf signifikan 0,233. Jika signifikansi variabel pertumbuhan penduduk sebesar 0,233 berada di atas 10%. Jika signifikan constant 0.30 berada di atas 10%. Hal ini berarti terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara jumlah penduduk dengan alih fungsi lahan.

Untuk melihat hubungan pertumbuhan penduduk terhadap lahan perkebunan diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = -9.131 + 0,003X, \text{ dimana :}$$

Y = lahan perkebunan

X = pertumbuhan penduduk

Berdasarkan hasil olah data diperoleh nilai $r = 0,934$ yang artinya tingkat kerentanan hubungan linier antara dua variabel yaitu lahan tanaman campuran dan pertumbuhan penduduk sangat erat. Persamaan memiliki nilai koefisien determinan 0.872 yang artinya gejala konversi lahan dapat disebabkan oleh pertumbuhan penduduk. Persamaan tersebut signifikan karena nilai F sebesar 6.830 dengan taraf signifikan 0,233. Jika signifikansi variabel pertumbuhan penduduk sebesar 0,233 berada di atas 10%. Jika signifikan constant 0.892 berada di atas 10%. Hal ini berarti terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara jumlah penduduk dengan alih fungsi lahan.

Untuk mengetahui hubungan antara penggunaan lahan pertanian terhadap pertumbuhan penduduk secara keseluruhan dapat kita lihat hasil

persamaan regresinya .Hasil data yang peneliti peroleh antara tahun 2000 sampai dengan 2015 terdapat lahan yang mengalami perluasan, namun disisi lain terdapat juga lahan yang mengalami penyempitan. Persamaan regresi dari hubungan variabel:

$$Y = 845.616 - 0,004 X, \text{ dimana :}$$

Y = lahan pertanian

X = penambahan penduduk

Berdasarkan hasil olah data diperoleh nilai $r = 0,999$ yang artinya tingkat kerentanan hubungan linier antara dua variabel yaitu lahan pertanian dan pertumbuhan penduduk sangat erat. Persamaan memiliki nilai koefisien determinan $0,998$ yang artinya gejala konversi lahan dapat disebabkan oleh perumbuhan penduduk. Persamaan tersebut saignifikan karena nilai F sebesar 448.19 dengan taraf signifikan 0.030 . Jika dilihat secara persial maka signifikasi nilai konstanta adalah $0,07$ di bawah 10% . Jika signifikasi variabel penambahan penduduk sebesar 0.030 berada diatas 10% .

Dari penjelasan diatas dapat dikatakan bahwa adanya hubungan pertumbuhan penduduk terhadap konversi lahan pertanian. Berkurangnya lahan pertanian di Kota Padang Panjang, memiliki dampak positif dan negatif, tergantung kebutuhan masyarakat itu sendiri. Sisi positifnya, pemanfaatan lahan yang dialihkan menjadi tempat usaha, tentu akan membuka sumber pendapatan baru bagi masyarakat. Namun sisi negatifnya, tentu akan mengakibatkan terbatasnya ketersediaan pangan dan holtikultura untuk kebutuhan masyarakat lokal Padang Panjang. Pertumbuhan jumlah

penduduk ini mengakibatkan kebutuhan lahan untuk permukiman dan kegiatan sosial ekonomi juga meningkat dan pada akhirnya membutuhkan pembukaan areal baru dari lahan pertanian.

B. Pembahasan

1. Konversi Lahan Pada Tahun 2000-2015

Berdasarkan hasil pengolahan data secara keseluruhan dapat dirangkum dari hasil temuan dan pembahasan dari penelitian ini diketahui bahwa dampak pertumbuhan penduduk terhadap konversi lahan pertanian disebabkan oleh bertambahnya jumlah penduduk pada tiap tahun di Kota Padang Panjang yang menimbulkan akan bertambahnya luas lahan permukiman.

Pada tahun 2000 penggunaan lahan di Kota Padang Panjang adalah hutan, sawah, perkebunan, permukiman dan tanaman campuran. Di tahun 2000 luas sawah 675,55 ha, hutan seluas 1081,57 ha, perkebunan seluas 507,15 ha, tanaman campuran seluas 109,32 ha dan permukiman seluas 270,39 ha. Pada tahun 2000 lahan sawah lebih luas di Kecamatan Padang Panjang Timur dibandingkan dengan Kecamatan Padang Panjang Barat karena di Kecamatan Padang Panjang Barat lahan sawahnya sudah banyak di bangun permukiman, sedangkan di Kecamatan Padang Panjang Timur luas lahan sawahnya masih luas dan permukiman masih sedikit.

Pada tahun 2010 perubahan lahan sudah mulai berkurang pada lahan hutan, sawah dan perkebunan. Dengan meningkatnya jumlah penduduk maka lahan di Kota Padang Panjang akan berkurang. Pada tahun

sebelumnya luas sawah 675,55 ha kemudian pada tahun 2010 luas sawah berkurang sehingga luasnya 646,38 ha. Berkurangnya lahan sawah karena beralih fungsi ke lahan permukiman dan tanama campuran. Luas lahan sawah yang terkonversi pada tahun 2010 adalah 29,19 ha. Untuk lahan hutan pada tahun 2000 dengan luas 1081,57 dan pada tahun 2010 luas hutan menjadi 1074,19 ha penyusutan lahan hutan disebabkan oleh adanya pembangunan jalan dari Kecamatan Padang Panjang Timur Ke Kecamatan Padang Panjang Barat luas lahan hutan yang beralih fungsi seluas 7,38 ha. Untuk lahan perkebunan pada tahun 2000 luas nya 507,15 sedangkan tahun 2010 luasnya 491,69 ha, luas lahan terkonversinya 15,46 ha, penyusutan lahan perkubunan ini beralih fungsi ke permukiman dan tanaman campuran. Pada tahun 2010 konversi lahan ini terjadi di Kecamatan Padang Panjang Timur karena luas lahan untuk di jadikan permukiman sangat luas di Kecamatan Padang Panjang Timur. Karena di Kecamatan Padang Panjang Barat lahan untuk di jadikan pembangunan permukiman itu sudah menipis. Bila dilihat dari tingkat pertumbuhan penduduk dari tahun 2000-2010 miningkat dari 0,4% meningkat menjadi 1,57%. Perubahan penggunaan lahan yang terjadi di Kota Padang Panjang pada tahun 2000-2010 itu terdapat pada lahan sawah,hutan dan perkebunan. Perubahan lahan tersebut beralih fungsi ke lahan permukiman dan tanaman campuran konversi lahan tersebut banyak terjadi di Kecamatan Padang Panjang Timur.

2. Konversi Lahan Pada Tahun 2010-2015

Untuk perubahan lahan pada tahun 200-2015 lahan yang mengalami penyusutan adalah lahan sawah dan hutan. Pada tahun 2015 hutan terkonversi seluas 1,84 ha sedangkan sawah terkonversi seluas 16,38 ha sawah ini beralih fungsi ke lahan permukiman dan tanaman campuran. Di tahun 2015 luas sawah 630 ha, sedangkan luas hutan di tahun 2015 seluas 1072,35 ha. Pada tahun 2010 luas permukiman 284,57 ha sedangkan pada tahun 2015 bertambah menjadi 292,35 ha jadi pada tahun 2015 ini luas permukiman bertambah seluas 8,22 ha. Pada tahun 200-2015 permukiman sudah banyak bertambah di Kecamatan Padang Panjang timur. Karena di Kecamatan Padang Panjang Timur ini luas lahannya masih banyak dibandingkan Padang Panjang Barat. Konversi lahan ini terjadi karena pertumbuhan penduduk yang selalu meningkat dengan meningkatnya jumlah penduduk maka lahan untuk permukiman juga akan bertambah. Pada tahun 2015 tingkat pertumbuhan penduduk di Kota Padang Panjang meningkat menjadi 1,60 %. Setiap pertumbuhan penduduk maka lahan permukiman akan bertambah sedangkan lahan pertanian akan berkurang. Untuk luas permukiman terus meningkat jika dilihat pada peta penggunaan lahan tahun 2015 di Kecamatan Padang Panjang timur permukiman sudah banyak pada lahan sawah dan lahan perkebunan.

Jumlah penduduk yang terus meningkat ini, mengakibatkan kebutuhan terhadap lahan permukiman terus meningkat dan pada akhirnya lahan pertanian menjadi sasaran untuk dialih fungsikan menjadi lahan

permukiman. Terjadinya konversi lahan pertanian di Kota Padang Panjang disebabkan karena banyaknya pembangunan fisik seperti pembangunan jalan dan permukiman semakin bertambah. Akibatnya ruang muka bumi yang relatif tetap makin lama semakin menyempit, karena kebutuhan hidup manusia itu memerlukan ruang. Konversi lahan yang terjadi di Kota Padang Panjang umumnya di daerah Kecamatan Padang Panjang Timur karena dilihat dari luas lahannya Kecamatan Padang Panjang Timur masih memiliki luas lahan yang luas di bandingkan dengan Kecamatan Padang Panjang Barat.

Di Kota Padang Panjang berdasarkan pengamatan data yang telah peneliti lakukan, maka peneliti menyimpulkan bahwa di Kota Padang Panjang telah terjadi konversi lahan pertanian. Hasil data yang peneliti peroleh antara tahun 2000 sampai dengan 2015 terdapat lahan yang mengalami perluasan, namun disisi lain terdapat juga lahan yang mengalami penyempitan.

$Y = 845.616 - 0,004 X$, dimana :

Y = lahan pertanian

X = pertambahan penduduk

Berdasarkan hasil olah data diperoleh nilai $r = 0,999$ yang artinya tingkat kerentanan hubungan linier antara dua variabel yaitu lahan pertanian dan pertumbuhan penduduk sangat erat. Persamaan memiliki nilai koefisien determinan $0,998$ yang artinya gejala konversi lahan dapat disebabkan oleh pertumbuhan penduduk. Persamaan tersebut signifikan karena nilai F

sebesar 448.19 dengan taraf signifikan 0.030. Jika dilihat secara persial maka signifikansi nilai konstanta adalah 0,07 di bawah 10 %. Jika signifikansi variabel pertambahan penduduk sebesar 0.030 berada diatas 10%. Hal ini berarti terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara jumlah penduduk dengan alih fungsi lahan.

Berdasarkan pengolahan data diatas bahwasannya hubungan pertumbuhan penduduk terhadap konversi lahan pertanian menggunakan rumus regresi linier sederhana diperoleh persamaan regresinya yaitu $Y = 845.616 - 0,004 X$, dimana: Y = lahan pertanian X = pertambahan penduduk.

Diperoleh nilai $r = 0,999$ yang artinya tingkat kerentanan hubungan linier antara dua variabel yaitu lahan pertanian dan pertumbuhan penduduk sangat erat. Persamaan memiliki nilai koefisien determinan 0,998 yang artinya gejala konversi lahan dapat disebabkan oleh pertumbuhan penduduk. Persamaan tersebut signifikan karena nilai F sebesar 448.19 dengan taraf signifikan 0.030. Jika dilihat secara persial maka signifikansi nilai konstanta adalah 0,07 di bawah 10 %. Jika signifikansi variabel pertambahan penduduk sebesar 0.030 berada diatas 10%. Hal ini berarti terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara jumlah penduduk dengan alih fungsi lahan. Jika tingkat pertumbuhan penduduk suatu daerah itu tinggi maka kemungkinan besar terjadinya konversi lahan, dengan bertambah nya jumlah penduduk maka lahan untuk permukiman akan bertambah. Dengan berkurangnya lahan pertanian akan berdampak pada kebutuhan pangan karena berkurangnya hasil pertanian. di Kota Padang Panjang penyusutan lahan

pertanian akan memiliki dampak positif dan negatif, tergantung kebutuhan masyarakat itu sendiri. Sisi positifnya, pemanfaatan lahan yang dialihkan menjadi tempat usaha, tentu akan membuka sumber pendapatan baru bagi masyarakat. Namun sisi negatifnya, tentu akan mengakibatkan terbatasnya ketersediaan pangan dan hortikultura untuk kebutuhan masyarakat lokal Padang Panjang.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Dapat diketahui Tingkat pertumbuhan penduduk pada rentang tahun 1990-2000 hanya 0,4% kemudian pada rentang 2000-2010 angka pertumbuhan penduduk 1,57% dan pada tahun 2010 -2015 tingkat pertumbuhan penduduk bertambah menjadi 1,60%.
2. Konversi lahan yang terjadi di Kota Padang Panjang adalah banyaknya lahan pertanian digunakan untuk lahan permukiman dan juga di bangun sarana prasarana lainnya untuk perkembangan kota tersebut. Untuk perubahan lahan pada tahun 2010-2015 adalah lahan yang mengalami penyusutan yaitu sawah dan hutan yang mana luas hutan pada tahun 2010 adalah 1071,19 sedangkan pada tahun 2015 luas hutan berkirang menjadi 1071,35 sehingga pada titik tahun ini hutan terkonversi seluas 1,84. Sedangkan untuk luas sawah pada tahun 2010 adalah 646,38 dan tahun 2015 luas sawah berkurang menjadi 630 sehingga pada tahun ini sawah terkonversi seluas 16,38.
3. Hubungan antar penambahan penduduk dan konversi lahan pada periode tahun 2000-2015 adalah : $Y = 0,004 X$ yang dapat diartikan bahwa peningkatan pertumbuhan penduduk 1 (satu) jiwa akan

menyebabkan terjadinya konversi lahan menjadi terbangun sebesar 0,004 Ha atau 40 m

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang ditarik diatas maka dapat diberi saran sebagai berikut:

1. Melihat kenyataan pertumbuhan penduduk yang terus bertambah dan berkurangnya lahan pertanian maka pemerintah dan masyarakat untuk pengembang pemukiman diharapkan tidak membangun pada lahan persawahan, apalagi pada lahan irigasi teknis.
2. Pemerintah harus lebih tegas dalam memberikan izin mendirikan bangunan (IMB).Hal ini tujuannya adalah agar Kota Padang Panjang terus mampu memberikan kontribusi dari lahan pertanian bagi masyarakat. Selain itu juga agar mampu menjaga ekosistem alam dan tetap menjaga kesuburan tanah. karena Kota Padang Panjang miliki tanah yang subur dan cocok untuk lahan pertanian.
3. Pemerintah perlu mengembangkan dan memberikan penyuluhan kepada para petani untuk melakukan diversifikasi lahan pertanian sebagai upaya untuk mengoptimalkan lahan dan hasil pertanian yang semakin lama semakin menurun luasnya.Dengan adanya langkah mengoptimalkan lahan pertanian maka dapat menjaga ketahanan pangan dan juga dapat meningkatkan hasil pertanian .

DAFTAR PUSTAKA

- BKBN. 1982. Informasi Dasar Program Kependudukan dan Keluarga Berencana. Jakarta: Penerbit PT Raja Grafindo Persada.
- Bakaruddin. 1986 .Pemekaran Kota dan Pemasalahannya di Katamadya Padang.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2000. Padang Panjang dalam Angka.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2009. Padang Panjang dalam Angka.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2014. Padang Panjang dalam Angka
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2015. Padang Panjang dalam Angka
- BAPPEDA Kota Padang Panjang.2002. Penggunaan Lahan Kota Padang Panjang.
- Dinas Pertanian.2013, sensus pertanian. Kota Padang Panjang.
- George W. Barclay,1984, Teknik Analisa Kependudukan, Bandung, Penerbit: PT. Bina Aksara
- Hanif, Fuad. 2008. *Alih Fungsi Tanah Pertanian ke non Pertanian dan Dampaknya ke Tanaman Padi*. (diakses 20 Januari 2014).
- Jhon T. Pierce (1981) . Fenomena alih fungsi lahan sawah terkait dengan dimensi persoalan yang kompleks.
- Mulyadi Kurdi, 1992. Pertumbuhan Sosial Ekonomi dan Modernisasi. Jakarta.
- Munir ,Rezy.Ed.1985.Pendidikan Kependudukan.Jakarta :PT .Bumi Aksara.
- Riftung, Sofyan dkk. 2007. Panduan Evaluasi Kesesuaian Lahan. Bogor: Balai PenelitianTanah dan Agroforestry Centre.
- Supriyadi, Anton. 2004. *Kebijakan Alih Fungsi Lahan dan Proses Konversi Lahan Pertanian*. Jakarta.
- Senoaji, Gunggung. 2009. Daya Dukung Lingkungan dan Kesesuaian Lahan Dalam Pengembangan Pulau Enggano Bengkulu. Jurnal Bumi Lestari
- Suhatri, 1984 Penyempitan Lahan Pertanian dalam Kaitan dengan Pendayagunaan dan Pendapatan Rumah Tangga Tani di Bukittinggi.

Suparmoko.1997. *Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan*.BPFE: Yogyakarta.

Undang-Undang Nomor 56 Prp Tahun 1960 tentang Penetapan Luas Tanah Pertanian.

UU No. 41 Tahun 2009 tetang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan.

.