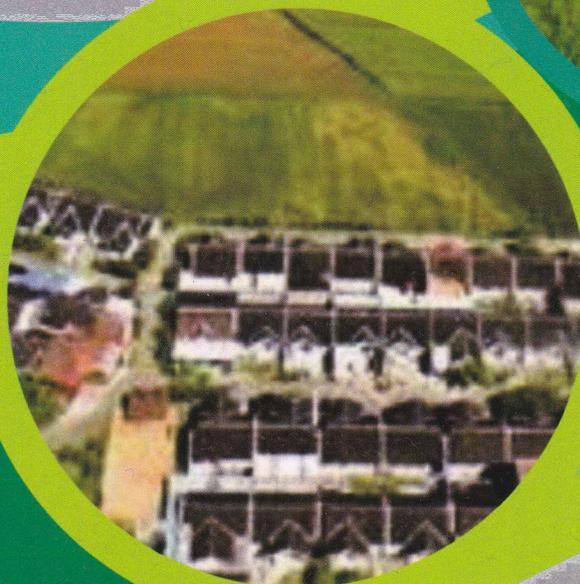


LAPORAN PENELITIAN



KAJIAN DAMPAK PERTAMBAHAN PENDUDUK TERHADAP KETERSEDIAAN LAHAN PERTANIAN DI PROVINSI SUMATERA BARAT

Oleh:

Prof. Dr. Ir. Rahmat Syahni, MS, MSc

Dr. Mahdi, SP, MSi

Dr. Ir. Rusda Khairati, MSi

Cyndi Paloma, SP, MSi



KERJASAMA
BADAN KEPENDUDUKAN DAN KELUARGA BERENCANA
NASIONAL PERWAKILAN PROVINSI SUMATERA BARAT DENGAN
KOALISI KEPENDUDUKAN PROVINSI SUMATERA BARAT PADANG
2017



KATA SAMBUTAN

Bismillahirrahmanirrahim,

Alhamdulillah kita panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, buku laporan hasil penelitian “Kajian Dampak Pertambahan Penduduk Terhadap Ketersediaan Lahan Pertanian di Provinsi Sumatera Barat” yang disusun oleh Prof. Dr. Ir. Rahmat Syahni, MS, MSc. bersama anggota dari Koalisi Kependudukan Provinsi Sumatera Barat.

Kajian ini merupakan salah satu dari empat kajian yang dilakukan oleh BKKBN Perwakilan Provinsi Sumatera Barat selama tahun 2017. Adapun yang menjadi latar belakang pentingnya kajian ini adalah munculnya berbagai isu strategis dari berbagai daerah sebagai akibat bertambahnya jumlah penduduk dan dampak yang ditimbulkannya dalam berbagai bidang. Untuk bidang pertanian, muncul isu yang menyangkut ketahanan pangan, yaitu isu ketersediaan lahan yang semakin menurun akibat desakan kebutuhan lahan untuk pembangunan pemukiman dan fasilitas publik.

Dari kajian tersebut ditemukan bahwa desakan kebutuhan lahan untuk pemukiman dan fasilitas publik telah menekan lahan pertanian sehingga ketersediaan lahan pertanian khususnya lahan sawah semakin menurun. Berbagai upaya telah ditempuh dengan kebijakan antara lain peraturan daerah tentang tataruang, penetapan kawasan pertanian berkelanjutan, pembukaan lahan pertanian baru, dan sosialisasi kepada masyarakat. Di balik semua itu, sesungguhnya permasalahan tersebut muncul adalah akibat jumlah penduduk yang banyak. Oleh sebab itu upaya pengendalian laju pertumbuhan penduduk merupakan prioritas utama dalam mengurangi dampak yang ditimbulkan oleh pertambahan penduduk.

Hasil kajian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada pemerintah daerah untuk mengembangkan berbagai kebijakan dalam rangka menekan laju pertumbuhan penduduk dan menjaga lahan pertanian agar tetap berfungsi sebagai lahan pertanian yang produktif dalam menciptakan ketahanan pangan.

Terimakasih atas semua masukan yang diberikan.

Padang, 25 September 2017
Kepala Perwakilan BKKBN Sumbar

Drs. H. Syahrudin, MSi

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa, atas berkat rahmat dan karuniaNya, kami telah dapat merampungkan laporan penelitian yang berjudul “Kajian Dampak Pertambahan Penduduk Terhadap Ketersediaan Lahan Pertanian Di Provinsi Sumatera Barat”. Laporan ini memuat hasil penelitian yang telah dilaksanakan pada 4 kabupaten/kota di Sumatera Barat dari bulan Juli sampai bulan September 2017, yang dilaksanakan atas kerjasama Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) Perwakilan Sumatera Barat dengan Koalisi Kependudukan Sumatera Barat.

Kami mengucapkan banyak terima kasih kepada Bapak Kepala BKKBN Perwakilan Sumatera Barat, Bapak Drs. H. Syahrudin, MSi, beserta jajarannya, atas dukungan yang telah diberikan kepada kami dalam pelaksanaan penelitian ini. Demikian juga kepada Kepala Bappeda, Kepala Dinas Pertanian, Kepala Dinas Pekerjaan Umum, dan Kepala SKPD KB Kota Padang, Padang Panjang, Payakumbuh, dan Kabupaten Agam atas dukungan yang telah diberikan baik dalam pengambilan data primer, data sekunder, maupun dalam pelaksanaan *Focus Group Discussion* di masing-masing daerah penelitian.

Kami telah berupaya untuk melaksanakan penelitian dan penulisan laporan ini sesuai dengan kaidah-kaidah ilmiah yang objektif, namun kami menyadari bahwa laporan ini masih mengandung banyak kelemahan dan kekurangan. Oleh sebab itu dengan segala kerendahan hati kami mohon kritik dan saran dari para pembaca untuk kesempurnaan laporan ini pada masa mendatang.

Semoga laporan ini bermanfaat dalam menambah informasi dan wawasan pembaca untuk penyempurnaan berbagai kebijakan dan program, khususnya dalam mensukseskan program Kependudukan, Keluarga Berencana, dan Pembangunan Keluarga (KKBP) di Provinsi Sumatera Barat.

Padang, 25 September 2017

Ketua Peneliti

Prof. Dr.Ir. Rahmat Syahni, MS, MSc

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya alih fungsi lahan sawah yang terjadi di kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Barat, mengidentifikasi pengaruh faktor pertumbuhan jumlah penduduk dan faktor lainnya terhadap alih fungsi lahan sawah di kabupaten/kota Provinsi Sumatera Barat, dan mengidentifikasi kebijakan pemerintah dalam upaya mengatasi masalah alih fungsi lahan sawah di kabupaten/kota di provinsi Sumatera Barat.

Penelitian dipusatkan di 3 kota dan 1 kabupaten di Provinsi Sumatera Barat, yaitu: kota Padang, kota Padang Panjang, kota Payakumbuh, dan kabupaten Agam pada bulan Juli sampai bulan September 2017. Data yang digunakan adalah data sekunder dari publikasi BPS yang terdiri dari Sumatera Barat Dalam Angka, Kota Padang Dalam Angka, Kota Padang Panjang Dalam Angka, Kota Payakumbuh Dalam Angka, dan Kabupaten Agam Dalam Angka dari tahun 2007 sampai 2017, serta RPJM dan RTRW masing-masing daerah. Sedangkan data primer dikumpulkan melalui *Focus Group Discussion* pada masing-masing daerah dengan melibatkan instansi terkait. Variabel yang diamati adalah jumlah penduduk, pendapatan per kapita, luas lahan pemukiman, panjang jalan, harga beras, dan luas lahan sawah pada masing-masing daerah dalam periode 2006-2016. Analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif, analisis regresi, dan analisis lintas dengan software SPSS dan Smart PLS.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam sepuluh tahun terakhir secara umum telah terjadi alih fungsi lahan sawah secara signifikan di Provinsi Sumatera Barat, khususnya di kota Padang, kota Padang Panjang, kota Payakumbuh, dan Kabupaten Agam. Penurunan luas lahan sawah di Sumatera Barat dipengaruhi oleh pertumbuhan jumlah penduduk, yang secara tidak langsung bersama-sama dengan pendapatan per kapita berpengaruh terhadap penurunan luas lahan sawah melalui peningkatan jumlah lahan pemukiman. Upaya-upaya yang dilakukan oleh pemerintah daerah dalam menahan laju alih fungsi lahan sawah adalah meningkatkan kebijakan melalui: pengalokasian lahan pertanian pangan berkelanjutan (LP2B), revisi peraturan daerah tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW), penyusunan peraturan daerah tentang Rencana Detail Tata Ruang (RDTR), pembukaan lahan sawah baru, dan sosialisasi kepada masyarakat tentang pentingnya mempertahankan lahan sawah untuk menjaga ketersediaan pangan dalam memenuhi kebutuhan pangan masyarakat.

Kata kunci: Pertumbuhan jumlah penduduk, alih fungsi lahan, dan ketersediaan lahan sawah

DAFTAR ISI

Kata Sambutan	i
Kata Pengantar	ii
Abstrak.....	iii
Daftar Isi	iv
Daftar Tabel.....	v
Daftar Gambar.....	vii
Bab I. Pendahuluan.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Ruang Lingkup Penelitian.....	4
Bab II. Tinjauan Pustaka.....	6
A. Ketahanan Pangan	6
B. Ketersediaan dan Alih Fungsi Lahan Pertanian.....	8
C. Faktor Penyebab Alih Fungsi Lahan Pertanian	12
D. Dampak Jumlah Penduduk Terhadap Ketersediaan Lahan.....	14
E. Upaya-Upaya Mengatasi Alih Fungsi Lahan.....	15
Bab III Metodologi Penelitian.....	19
A. Kerangka Penelitian.....	19
B. Waktu dan Tempat	19
C. Data Penelitian.....	20
D. Analisis Data.....	20
Bab IV Hasil dan Pembahasan.....	23
A. Gambaran Umum Daerah Penelitian.....	23
B. Gambaran Demografi Daerah Penelitian.....	31
C. Ketersediaan Lahan Pertanian.....	47
D. Dampak Jumlah Penduduk Terhadap Ketersediaan Lahan.....	62
E. Upaya-upaya Mengatasi Alih Fungsi Lahan Pertanian.....	70
Bab V. Kesimpulan dan Saran.....	75
A. Kesimpulan.....	75
B. Saran.....	76
Daftar Pustaka.....	77

DAFTAR TABEL

<u>Tabel</u>	<u>Judul</u>	<u>Hal</u>
4.1	Luas Wilayah, Distribusi dan Kepadatan Penduduk Sumatera Barat Menurut Kabupaten/Kota, Tahun 2016.....	33
4.2	Luas Wilayah, Distribusi dan Kepadatan Penduduk Kota Padang Menurut Kecamatan, Tahun 2016.....	36
4.3	Luas Wilayah, Distribusi dan Kepadatan Penduduk Kota Padang Panjang Menurut Kecamatan, Tahun 2016.....	39
4.4	Luas Wilayah, Distribusi dan Kepadatan Penduduk Kota Payakumbuh Menurut Kecamatan, Tahun 2016.....	42
4.5	Luas Wilayah, Distribusi dan Kepadatan Penduduk Kabupaten Agam Menurut Kecamatan, Tahun 2016.....	45
4.6	Perkembangan Jumlah Penduduk dan Luas Lahan Sawah di Sumatera Barat Tahun 2006-2016.....	47
4.7	Hasil Analisis Regresi Perkembangan Luas Lahan Sawah di Sumatera Barat Tahun 2006-2016.....	49
4.8	Perkembangan Pertanian Padi Sawah dan Padi Ladang di Sumatera Barat Tahun 2010-2015.....	50
4.9	Hasil Analisis Regresi Luas Lahan Sawah dengan Jumlah Penduduk di Sumatera Barat Tahun 2006-2016...	50
4.10	Penurunan Lahan Sawah Menurut Kecamatan di Kota Padang Tahun 2006 dan 2016.....	51
4.11	Perkembangan Jumlah Penduduk dan Luas Lahan Kota Padang Tahun 2006-2016.....	52
4.12	Hasil Analisis Regresi Perkembangan Luas Lahan Sawah di Kota Padang Tahun 2006-2016.....	54
4.13	Penurunan Lahan Sawah Menurut Kecamatan di Kota Padang Panjang Tahun 2006 dan 2016.....	54
4.14	Perkembangan Jumlah Penduduk dan Luas Lahan Kota Padang Panjang Tahun 2006-2016.....	55
4.15	Hasil Analisis Regresi Perkembangan Luas Lahan Sawah di Kota Padang Panjang Tahun 2006-2016.....	56
4.16	Penurunan Lahan Sawah Menurut Kecamatan di Kota Payakumbuh Tahun 2010 dan 2016.....	57
4.17	Perkembangan Jumlah Penduduk dan Luas Lahan Kota Payakumbuh Tahun 2006-2016.....	58
4.18	Hasil Analisis Regresi Perkembangan Luas Lahan Sawah di Kota Payakumbuh Tahun 2006-2016.....	59
4.19	Penurunan Lahan Sawah Menurut Kecamatan di Kabupaten Agam Tahun 2006 dan 2016.....	59
4.20	Perkembangan Jumlah Penduduk dan Luas Lahan Kabupaten Agam Tahun 2006-2016.....	60

4.21	Hasil Analisis Regresi Perkembangan Luas Lahan Sawah di Kabupaten Agam Tahun 2006-2016.....	61
4.22	Analisis Regresi Sederhana antara Jumlah Penduduk dan Luas Lahan Sawah di Kota Padang.....	63
4.23	Analisis Lintas Pengaruh Jumlah Penduduk terhadap Ketersediaan Lahan Sawah di Kota Padang.....	63
4.24	Analisis Regresi Sederhana antara Jumlah Penduduk dan Luas Lahan Sawah di Kota Padang Panjang.....	65
4.25	Analisis Lintas Pengaruh Jumlah Penduduk terhadap Ketersediaan Lahan Sawah di Kota Padang Panjang.....	65
4.26	Analisis Regresi Sederhana antara Jumlah Penduduk dan Luas Lahan Sawah di Kota Payakumbuh.....	66
4.27	Analisis Lintas Pengaruh Jumlah Penduduk terhadap Ketersediaan Lahan Sawah di Kota Payakumbuh.....	67
4.28	Analisis Regresi Sederhana antara Jumlah Penduduk dan Luas Lahan Sawah di Kabupaten Agam.....	69
4.29	Analisis Lintas Pengaruh Jumlah Penduduk terhadap Ketersediaan Lahan Sawah di Kabupaten Agam.....	69

DAFTAR GAMBAR

<u>Gambar</u>	<u>Judul</u>	<u>Hal</u>
3.1	Analisis Lintas Dampak Jumlah Penduduk Terhadap Ketersediaan Lahan Sawah.....	22
4.1	Peta Administratif Provinsi Sumatera Barat	23
4.2	Peta Administratif Kota Padang.....	25
4.3	Peta Administratif Kota Padang Panjang.....	27
4.4	Peta Administratif Kota Payakumbuh.....	29
4.5	Peta Administratif Kabupaten Agam.....	30
4.6	Perkembangan Jumlah Penduduk dan Laju Pertumbuhan Penduduk Provinsi Sumatera Barat Tahun 1971-2016.....	32
4.7	Piramida Penduduk Provinsi Sumatera Barat Tahun 2016.....	34
4.8	Perkembangan Jumlah Penduduk dan Laju Pertumbuhan Penduduk Kota Padang Tahun 1971-2016.....	35
4.9	Piramida Penduduk Kota Padang Tahun 2016.....	38
4.10	Perkembangan Jumlah Penduduk dan Laju Pertumbuhan Penduduk Kota Padang Panjang Tahun 1971-2016.....	39
4.11	Piramida Penduduk Kota Padang Panjang Tahun 2016.....	40
4.12	Perkembangan Jumlah Penduduk dan Laju Pertumbuhan Penduduk Kota Payakumbuh Tahun 1971-2016.....	41
4.13	Piramida Penduduk Kota Payakumbuh Tahun 2016.....	43
4.14	Perkembangan Jumlah Penduduk dan Laju Pertumbuhan Penduduk Kabupaten Agam Tahun 1971-2016.....	44
4.15	Piramida Penduduk Kabupaten Agam 2016.....	46
4.16	Perkembangan Luas Lahan Padi Sawah di Sumatera Barat Tahun 2006-2016.....	48
4.17	Perkembangan Luas Lahan Padi Sawah di Kota Padang Tahun 2006-2016.....	53
4.18	Perkembangan Luas Lahan Padi Sawah di Kota Padang Panjang Tahun 2006-2016.....	56
4.19	Perkembangan Luas Lahan Padi Sawah di Kota Payakumbuh Tahun 2006-2016.....	58
4.20	Perkembangan Luas Lahan Padi Sawah di Kabupaten Agam Tahun 2006-2016.....	61
4.21	Diagram Lintas Pengaruh Jumlah Penduduk Terhadap Lahan Sawah di Kota Padang.....	64
4.22	Diagram Lintas Pengaruh Jumlah Penduduk Terhadap Lahan Sawah di Kota Padang Panjang.....	66

4.23	Diagram Lintas Pengaruh Jumlah Penduduk Terhadap Lahan Sawah di Kota Payakumbuh.....	68
4.24	Diagram Lintas Pengaruh Jumlah Penduduk Terhadap Lahan Sawah di Kabupaten Agam.....	70

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ketersediaan pangan pada suatu wilayah sangat penting peranannya bagi pertumbuhan, pemeliharaan dan peningkatan derajat kesehatan serta peningkatan kecerdasan penduduk. Terpenuhinya ketersediaan pangan bagi penduduk adalah hak asasi masyarakat dan sekaligus menjadi kewajiban bagi pemerintah. Oleh karena itu ketersediaan pangan pada suatu wilayah merupakan prioritas utama yang harus dipenuhi oleh pemerintah suatu wilayah.

Melalui UU No 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintahan Daerah, urusan ketahanan pangan merupakan urusan wajib pemerintah berkaitan dengan pelayanan dasar dalam pemenuhan kebutuhan hidup minimal. Sedangkan dalam penyelenggaraan ketahanan pangan, peran pemerintah provinsi dan kabupaten/kota adalah melaksanakan dan bertanggung jawab terhadap penyelenggaraan ketahanan pangan di wilayah masing-masing serta mendorong keikutsertaan masyarakat dalam penyelenggaraan ketahanan pangan.

Ketahanan pangan merupakan salah satu faktor utama dalam pembangunan nasional untuk membentuk manusia Indonesia yang berkualitas, mandiri dan sejahtera, yang diwujudkan melalui ketersediaan pangan yang cukup, aman, bermutu, bergizi, beragam, tersebar merata, dan terjangkau. Menurut Wibowo (2000), pemenuhan konsumsi pangan melalui penyediaan dari produksi dalam negeri menjadi penting. Walaupun bahan pangan yang dibutuhkan oleh masyarakat mungkin lebih murah bila diadakan melalui impor, namun pemenuhan kebutuhan dari hasil produksi sendiri tetap lebih penting untuk mengurangi ketergantungan pemerintah pada pasar dunia dan sebagai upaya mempertahankan martabat bangsa di forum internasional.

Dari sisi jumlah penduduk, Indonesia merupakan negara nomor empat terbesar di dunia setelah Cina, India dan Amerika Serikat, dengan jumlah penduduk 237,6 juta jiwa pada tahun 2010, dengan laju pertumbuhan yang relatif masih tinggi, yaitu 1,49 persen dan tingkat kepadatan 124 jiwa per km persegi (BPS, 2011). Sekarang dalam waktu 5 tahun saja, jumlah penduduk Indonesia sudah mencapai 257,9 juta jiwa pada tahun 2016. Rata rata setiap tahun terjadi penambahan penduduk Indonesia hampir mencapai 5 juta jiwa.

Meningkatkan ketahanan pangan, terutama yang bersumber dari produksi dalam negeri, menjadi sangat penting bagi Indonesia karena jumlah penduduk yang semakin besar dengan sebaran populasi yang luas dan cakupan geografis yang tersebar. Untuk memenuhi kebutuhan pangan penduduknya, Indonesia memerlukan ketersediaan pangan dalam jumlah mencukupi dan tersebar.

Peningkatan penduduk dan kepadatan penduduk mengakibatkan kebutuhan akan lahan pertanian khususnya lahan sawah juga meningkat terutaman dalam memenuhi kebutuhan pangan penduduk akan beras. Disisi lain, dengan bertambahnya jumlah penduduk, ketersediaan lahan pertanian akan berkurang, karena kebutuhan lahan untuk perumahan dan sarana serta prasarana penduduk lainnya meningkat, sehingga konversi lahan pertanian, khususnya sawah sulit untuk dihindari. Apalagi lahan sawah merupakan lahan individual masyarakat yang tidak dapat diintervensi secara langsung oleh pemerintah. Aktivitas pembangunan yang berlangsung di berbagai bidang menyebabkan peningkatan kebutuhan jumlah lahan yang tidak sedikit. Para pemilik lahan akan tertarik untuk menjual lahannya karena harga yang menjanjikan, khususnya tanah-tanah yang dekat dengan pusat perkembangan pembangunan.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik tercatat alih fungsi lahan pertanian untuk kepentingan non pertanian selama kurun waktu tahun 2000- 2010 rata-rata 56.000 – 60.000 ha per tahun yang dapat menjadikan Indonesia mengalami defisit beras dan dapat mengakibatkan impor beras semakin meningkat pada tahun tahun mendatang. Pentingnya pencegahan defisit beras ini semakin relevan sehubungan dengan pertambahan penduduk yang signifikan dimasa mendatang, dimana menurut BPS, pada tahun 2025 proyeksi penduduk Indonesia akan mencapai 273,2 juta jiwa dengan asumsi rata-rata pertumbuhan 1,3 persen per tahun.

Konversi lahan pertanian akan menyebabkan bergesernya mata pencaharian penduduk dari sektor pertanian, baik pemilik tanah, maupun penduduk di sekitarnya yang selama ini menggantungkan hidupnya pada pertanian juga akan tergeser dan berubah mengisi sektor-sektor non pertanian lainnya. Penduduk yang semula bekerja di sawah sebagai petani akan berubah menjadi buruh pabrik, pedagang, jasa transportasi ojek, sektor informal, dan pekerjaan non pertanian lainnya. Perubahan ini juga akan menyebabkan berbagai dampak terhadap

sektor-sektor tersebut karena ketersediaan lapangan kerja pada sektor ini juga semakin terbatas.

Sumatera Barat sebagai salah satu provinsi di Indonesia memiliki luas 42.297,30 km², dengan jumlah penduduk pada tahun 2015 sebanyak 5,196 juta jiwa dan kepadatan penduduk rata-rata 119 orang per km². Kepadatan penduduk tertinggi ada di kota Bukittinggi, mencapai 4 685 orang per km², dan yang paling rendah terdapat di Kabupaten Kepulauan Mentawai, yaitu sekitar 13 orang per km² (Sumatera Barat Dalam Angka, 2016). Alih fungsi lahan di Sumatera Barat setiap tahun mencapai 600-800 ha dan sebagian besar terjadi di perkotaan seperti Padang, Bukittinggi, Solok, Pariaman, Padang Panjang, Sawahlunto, dan Payakumbuh, rata-rata berubah fungsi menjadi perumahan dan perkantoran (www.antarasumbar.com, 2017). Menurut Mardianto (2014), kota Solok sebagai salah satu kota penghasil beras di Sumatera Barat mengalami konversi lahan sawah menjadi lahan non pertanian yang relatif tinggi sejak tahun 1994-2012, yaitu sekitar 428,4 ha, yang terluas terjadi pada lahan sawah dengan irigasi setengah teknis.

Menurut Khairati (2012) Kota-kota di Sumatera Barat menghadapi kelebihan pertumbuhan penduduk dibandingkan pertumbuhan beberapa pangan penting, yaitu: kota Padang, Solok, Sawahlunto, Padang Panjang, Bukittinggi, dan Payakumbuh. Lebih rinci dijelaskan bahwa di Kota Solok, pertumbuhan penduduk sebesar 1,15%, melebihi pertumbuhan produksi pangan padi, daging, daging unggas, dan telur. Pertumbuhan produksi padi mengalami penurunan, yaitu tumbuh sebesar -0,18%. Produksi daging mengalami pertumbuhan yang menurun sebesar -4,50%. Demikian juga pertumbuhan produksi daging unggas dan telur juga negatif, yaitu sebesar -5,84% untuk daging unggas dan -13,19% untuk telur. Hal ini dapat menyebabkan kekurangan pasokan untuk komoditi pangan tersebut di kota Solok.

Kota Padang Panjang mengalami hal yang sama dengan kota Bukittinggi (Khairati, 2012), yaitu menghadapi masalah ketidak seimbangan pertumbuhan antara penduduk dan beberapa pangan penting, yaitu komoditi pangan daging unggas dan telur. Pertumbuhan penduduk kota Padang Panjang dan Bukittinggi melebihi pertumbuhan penduduk Sumatera Barat, berturut turut 1,22% Kota Padang Panjang dan 1,39% Kota Bukittinggi. Di Bukittinggi pertumbuhan produksi daging unggas jauh sangat rendah dibandingkan pertumbuhan

penduduk, yaitu-10,49%, sedangkan pertumbuhan produksi telur di Bukittinggi hanya -1,45%, yang dapat menyebabkan kekurangan pasokan untuk komoditi tersebut di Bukittinggi. Di Padang Panjang Pertumbuhan produksi palawija, daging unggas dan telur mengalami penurunan yaitu -9.94% palawija, -3,22% daging unggas, dan -0,90% telur (Khairati, 2012).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan fenomena-fenomena yang dihadapi di beberapa kota dan kabupaten di Sumatera Barat, maka perlu dilihat:

1. Seberapa besar alih fungsi lahan dari pertanian (lahan sawah) ke non pertanian setiap tahun pada kabupaten/kota di wilayah Provinsi Sumatera Barat
2. Berapa besar pengaruh faktor pertumbuhan penduduk dan faktor lainnya terhadap alih fungsi lahan sawah dari pertanian ke nonpertanian pada kabupaten/kota di wilayah Provinsi Sumatera Barat
3. Apa bentuk upaya untuk mengatasi masalah alih fungsi lahan dari pertanian ke nonpertanian pada kabupaten/kota di wilayah provinsi Sumatera Barat

C. Tujuan Penelitian

Sehubungan permasalahan tersebut diatas, kajian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui seberapa besar penurunan ketersediaan lahan pertanian (lahan sawah) di kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Barat
2. Mengidentifikasi pengaruh faktor pertumbuhan penduduk dan faktor lainnya terhadap ketersediaan lahan pertanian (lahan sawah) di kabupaten/kota Provinsi Sumatera Barat
3. Mengidentifikasi kebijakan pemerintah dalam upaya mengatasi masalah alih fungsi lahan dari lahan pertanian ke nonpertanian di kabupaten/kota Provinsi Sumatera Barat.

D. Ruang Lingkup Penelitian

Analisis dalam penelitian ini dibatasi pada aspek pengaruh pertumbuhan penduduk dan dampaknya terhadap lahan pertanian. Dalam hal ini kajian dibatasi pada hal-hal sebagai berikut:

1. Lahan pertanian yang dimaksud dalam penelitian ini difokuskan pada lahan sawah yang menghasilkan pangan utama bagi masyarakat
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi alih fungsi lahan pertanian selain penambahan penduduk dipertimbangkan adalah faktor luas lahan pemukiman, luas fasilitas publik (dalam hal ini panjang jalan), pendapatan per kapita, dan harga beras.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Ketahanan Pangan

Menurut BPS (2011) berdasarkan jumlah penduduk tahun 2010, dan kecenderungan laju pertumbuhan penduduk selama sepuluh tahun terakhir, serta berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi laju pertumbuhan penduduk (tingkat kelahiran, kematian dan urbanisasi) maka proyeksi penduduk Indonesia dalam tiga puluh tahun mendatang adalah 1) 319.438.322,96 jiwa, dengan asumsi laju pertumbuhan 1,49%; 2) 332.920.873,51 jiwa, dengan asumsi laju pertumbuhan 1,7% dan 3) 307.688.223,42 jiwa, dengan asumsi laju pertumbuhan penduduk 1.3%. Pertambahan penduduk di tingkat nasional tentu saja merupakan sumbangan dari pertambahan penduduk dari berbagai provinsi di Indonesia.

Pertumbuhan penduduk di Provinsi Sumatera Barat relatif lebih rendah dibandingkan dengan pertumbuhan penduduk di tingkat nasional. Jumlah penduduk Sumatera Barat tahun 2010 adalah 4,865 juta, dan tahun 2015 menjadi 5,196 juta jiwa. Dengan demikian dalam lima tahun terakhir secara rata-rata terjadi pertambahan penduduk di Sumatera Barat sebanyak 66.207 jiwa, dengan laju pertumbuhan rata-rata 1,33% per tahun. Namun demikian bertambahnya jumlah penduduk ini akan terkait langsung dengan penyediaan pangan khususnya dan kebutuhan-kebutuhan sarana dan prasarana lainnya di Sumatera Barat.

Persaingan antara pertumbuhan penduduk dan produksi pangan telah menjadi perhatian para ahli sejak lama. Hal ini merupakan agenda yang sangat serius karena pangan menentukan keberlangsungan hidup umat manusia. Teori Malthus secara ringkas menyatakan bahwa peningkatan produksi pangan mengikuti deret hitung, sedangkan peningkatan jumlah penduduk mengikuti deret ukur, sehingga manusia pada masa depan akan mengalami ancaman kekurangan pangan.

Dalam Undang-undang No. 18 Tahun 2012 tentang Pangan dinyatakan bahwa ketahanan pangan adalah kondisi terpenuhinya pangan bagi negara sampai dengan perseorangan, yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata, dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat, untuk dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan.

Dalam definisi di atas dapat dilihat bahwa terdapat tiga pilar dalam ketahanan pangan, yaitu: 1) Ketersediaan (availability); 2) Keterjangkauan (accessability) secara fisik dan ekonomi; serta 3) stabilitas (stability) yang harus tersedia dan terjangkau setiap saat dibutuhkan dan disetiap tempat.

Ketiga pilar ketahanan pangan tersebut harus dapat terwujud secara bersama-sama dan seimbang. Pilar ketersediaan dapat dipenuhi dari hasil produksi dalam negeri atau dari luar negeri. Pilar keterjangkauan dapat dilihat dari keberadaan pangan secara fisik dekat konsumen dengan kemampuan ekonomi konsumen untuk membeli. Sedangkan pilar stabilitas dapat dilihat dari kontinuitas pasokan dan stabilitas harga di setiap tempat dan waktu. Namun untuk Indonesia dengan jumlah penduduk nomor empat terbesar di dunia, ketersediaan produksi pangan dalam negeri sangat penting artinya, agar kita tidak tergantung terhadap impor. Menurut Wibowo (2000), pemenuhan konsumsi pangan melalui penyediaan dari produksi dalam negeri menjadi penting. Walaupun bahan pangan yang dibutuhkan mungkin lebih murah bila diimpor, namun pemenuhan kebutuhan dari hasil produksi sendiri tetap lebih penting untuk mengurangi ketergantungan negara pada pasar dunia.

Bahan pangan pokok sebagian besar penduduk Indonesia adalah beras. Salah satu solusi dalam peningkatan produksi pangan adalah peningkatan areal lahan sawah dan peningkatan produktivitas lahan per ha. Hal tersebut telah dilakukan dengan berbagai strategi, namun di Indonesia data masih menunjukkan bahwa produksi masih jauh dari cukup. Menurut Purnomo (2007) upaya mengeliminasi ketergantungan kita pada impor dengan peningkatan potensi produksi pangan mengalami beberapa kendala. Dalam hal ini peningkatan produktivitas sangat sulit dicapai meskipun ada peluang untuk itu, dimana beberapa komoditas tanaman pangan utama seperti padi, jagung, kedelai, dan kacang tanah telah mencapai batas yang tidak dapat ditingkatkan lagi produktivitasnya.

Peningkatan produktivitas tidak terlepas dari masalah faktor ekstrinsik sehubungan dengan perubahan lingkungan, seperti ketersediaan air, pupuk karena pengurangan subsidi dan budidaya tanaman secara organik yang sudah memasyarakat; lahan pertanian yang telah banyak beralih fungsi ke non pertanian, sehingga perluasan areal pada lahan pertanian konvensional menjadi tertutup. Dengan prediksi pada saat jumlah penduduk 300 juta jiwa, kebutuhan beras penduduk mencapai 80-90 juta ton/tahun (Purnomo, 2007).

B. Ketersediaan dan Alih Fungsi Lahan Pertanian

Ketersediaan lahan pertanian merupakan salah satu prasyarat ketersediaan produksi dan ketersediaan pangan. Menurut Djajus (2009), lahan pertanian merupakan faktor produksi yang utama dan tidak dapat digantikan fungsinya dalam usaha pertanian. Oleh karena itu ketersediaan lahan untuk usahatani merupakan syarat mutlak untuk mewujudkan peran sektor pertanian secara berkelanjutan, terutama dalam mewujudkan ketahanan pangan nasional. Menurut data Badan Pertanahan Nasional (BPN, 2004) total lahan sawah di Indonesia tercatat 8,9 juta ha, terdiri dari lahan sawah irigasi 7,3 juta ha dan lahan sawah non irigasi 1,6 juta ha. Dari luasan tersebut, berdasarkan data Dirjen PLA (2005), ada sekitar 187 720 ha sawah telah beralih fungsi ke penggunaan lain setiap tahun. Oleh karena itu, pelaksanaan pengendalian alih fungsi lahan sawah sudah tidak bisa ditunda tunda.

Khusus di Sumatera Barat, menurut Badan Litbang Pertanian Kementerian Pertanian (www.litbang.pertanian.go.id), lahan pertanian yang tersedia untuk dikembangkan adalah seluas 475.766 Ha. Dari luas tersebut, 310.611 Ha (65,3%) diarahkan untuk komoditas tanaman tahunan, 110.047 Ha (18,9%) diperuntukkan untuk padi sawah, dan sisanya 11,6% untuk komoditas tanaman semusim. Sedangkan menurut BPS (BPS Provinsi Sumatera Barat, 2014) Dari Luas wilayah Sumatera Barat keseluruhan diantaranya terdiri dari lahan sawah 229.125 ha dan lahan bukan sawah 3.996.059 Ha. Lahan bukan sawah terdiri dari lahan kering, yaitu 1.183.883 Ha yang sebagian besar merupakan lahan perkebunan, yaitu 668.903 Ha dan lahan lainnya 844.316 Ha. Menurut BPS Provinsi Sumatera Barat (2016) Luas penggunaan lahan untuk sawah di Sumatera Barat adalah 230.176 hH, dan 2.900.900 lahan pertanian bukan sawah.

Alih fungsi lahan atau konversi lahan menurut Kustiwan (1997) adalah proses transformasi alokasi sumberdaya lahan dari satu penggunaan ke penggunaan lainnya, dan menurut Isa (2005) konversi lahan pertanian yang cukup besar adalah lahan sawah. Di Sumatera Barat selama 10 tahun terakhir, terjadi alih fungsi lahan sawah menjadi kawasan pengembangan perumahan dan perkebunan (Dipertahor, dalam m.bisnis.com, 2013).

Faktor-faktor yang mempengaruhi alih fungsi lahan pertanian diantaranya adalah pertumbuhan penduduk, kebutuhan untuk kegiatan non pertanian, faktor ekonomi, faktor sosial budaya, degradasi lingkungan, otonomi daerah dan lemahnya sistem perundang undangan

yang dapat dikelompokkan menjadi 3 kelompok, yaitu: faktor eksternal rumah tangga petani, faktor internal rumah tangga petani, dan faktor kebijakan.

Faktor eksternal yang mendorong terjadinya konversi lahan sawah ke penggunaan non pertanian adalah dinamika pertumbuhan perkotaan secara fisik maupun spasial, demografis dan ekonomi serta degradasi lingkungan (Kustiawan, Sumaryanto dan Anonim, dalam Mardianto, 2014). Faktor internal menyangkut kondisi sosial ekonomi rumah tangga pertanian pengguna lahan yang mendorong petani pengguna lahan sawah untuk melepas kepemilikan atau penggunaan lahannya untuk sawah. Petani akan mudah mengkonversikan lahannya menjadi bentuk pemanfaatan lain, jika produktivitas lahannya semakin menurun serta kecilnya modal untuk membiayai proses produksi pertanian. Sedangkan faktor kebijakan termasuk deregulasi investasi dan perizinan berupa kemudahan dalam pemberian izin investasi dan lokasi, kebijakan pembangunan pemukiman; serta kebijakan privatisasi pembangunan kawasan industri.

Menurut Anneke (2012) faktor-faktor yang mempengaruhi alih fungsi lahan sawah ke non pertanian yaitu secara langsung perubahan struktur ekonomi, pertumbuhan penduduk, arus urbanisasi, dan konsistensi implementasi rencana tata ruang; sedangkan secara tidak langsung alih fungsi lahan sawah ke non pertanian dapat disebabkan pertumbuhan pembangunan sarana transportasi, pertumbuhan lahan untuk industri, dan pertumbuhan sarana pemukiman.

Konversi lahan atau yang dikenal juga dengan alih fungsi lahan adalah perubahan fungsi sebagian atau seluruh kawasan lahan dari fungsinya semula (seperti yang direncanakan) menjadi fungsi lain yang mengakibatkan dampak negatif (masalah) terhadap lingkungan dan potensi lahan. Konversi lahan juga dapat diartikan sebagai perubahan untuk penggunaan lain disebabkan oleh faktor-faktor yang secara garis besar meliputi keperluan untuk memenuhi kebutuhan penduduk yang makin bertambah jumlahnya dan meningkatnya tuntutan akan mutu kehidupan yang lebih baik (Rustiadi dan Reti, 2008). Sedangkan menurut Kustiawan (1997), konversi lahan adalah proses transformasi alokasi sumberdaya lahan dari satu penggunaan ke penggunaan lainnya. Supriyadi (2004) menyebutnya sebagai perubahan konversi lahan pertanian ke penggunaan non pertanian yang bersifat tetap ataupun sementara.

Menurut Irawan (2005), konversi lahan pada dasarnya terjadi akibat adanya persaingan dalam pemanfaatan lahan antara sektor pertanian dan sektor non pertanian. Sedangkan

persaingan dalam pemanfaatan lahan tersebut muncul akibat adanya tiga fenomena ekonomi dan sosial, yaitu 1) keterbatasan sumberdaya lahan, 2) pertumbuhan penduduk dan 3) pertumbuhan ekonomi. Dengan meningkatnya kelangkaan lahan akibat pertumbuhan penduduk, yang dibarengi dengan meningkatkan permintaan lahan yang relatif tinggi untuk kegiatan non pertanian akibat pertumbuhan ekonomi, pada akhirnya menyebabkan terjadinya konversi lahan pertanian. Di sisi lain luas lahan yang tersedia relatif terbatas, sehingga pertumbuhan penduduk akan meningkatkan kelangkaan lahan yang dapat dialokasikan untuk kegiatan pertanian dan non pertanian. Sementara itu pertumbuhan ekonomi cenderung mendorong permintaan lahan untuk kegiatan non pertanian pada laju lebih tinggi dibanding permintaan lahan untuk kegiatan pertanian karena permintaan produk non pertanian lebih elastis terhadap pendapatan.

Menurut Sumaryanto dan Suhaeti (1999), dampak konversi lahan dari aspek sosial ekonomi adalah kehilangan produksi pertanian dan nilai tambahnya, berkurangnya pendapatan dari sektor pertanian, hilangnya kesempatan kerja pertanian dan pendapatan kerja yang dihasilkannya, irigasi yang dibangun dengan biaya besar tidak difungsikan dengan semestinya, timbulnya pencemaran dan degradasi lingkungan, dan hancurnya beberapa kelembagaan lokal yang selama ini menunjang pembangunan pertanian. Sementara itu, manfaat ekonomi yang diperoleh tidak memadai khususnya bagi masyarakat setempat.

Dampak lebih lanjut dari adanya konversi lahan pertanian adalah terganggunya ketahanan pangan, yang merupakan salah satu tujuan pembangunan nasional. Hal ini dapat dijelaskan karena dengan berkurangnya lahan pertanian otomatis akan mempengaruhi produksi beras. Kondisi seperti ini tidak mudah untuk segera dipulihkan. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi hal tersebut, yaitu :

1. Konversi lahan bersifat *irreversible*, yaitu lahan pertanian yang telah beralih fungsi menjadi lahan non pertanian bersifat permanen. Karena dengan perubahan ini akan meningkatkan nilai lahan.
2. Upaya pemulihan kondisi seperti semula dengan mencetak lahan pertanian baru memerlukan waktu yang lama.

3. Keterbatasan sumberdaya lahan terutama di Pulau Jawa dan keterbatasan anggaran pemerintah untuk melakukan rehabilitasi terhadap lahan pertanian dengan cara mencetak lahan pertanian baru dan perbaikan irigasi.
4. Keterbatasan inovasi teknologi dalam peningkatan produktivitas padi sawah sehingga tidak dapat mengatasi masalah penurunan produksi karena konversi lahan.

Konversi lahan merupakan suatu akibat adanya pertumbuhan ekonomi dan pertambahan jumlah penduduk yang terus meningkat. Menurut Rustiadi dan Reti (2008), hal tersebut tercermin dari: (1) pertumbuhan aktivitas pemanfaatan sumberdaya alam akibat meningkatnya permintaan kebutuhan terhadap penggunaan lahan, (2) adanya pergeseran kontribusi sektor-sektor pembangunan primer, khususnya dari sektor pertanian dan pengolahan sumberdaya ke sektor sekunder (manufactur) dan sektor tertier (jasa).

Menurut Hidayat (2012) pertumbuhan penduduk yang begitu cepat, serta aktivitas pembangunan dalam berbagai bidang tentu saja akan menyebabkan ikut meningkatnya permintaan akan lahan. Permintaan akan lahan tersebut terus bertambah, sedangkan kita tahu bahwa lahan yang tersedia jumlahnya terbatas. Hal inilah yang mendorong terjadinya konversi lahan pertanian ke nonpertanian. Sejalan dengan perubahan struktur perekonomian yang merupakan ciri perkembangan suatu negara atau daerah, kebutuhan lahan untuk kegiatan nonpertanian akan mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Kecenderungan tersebut menyebabkan konversi lahan pertanian sulit dihindari, dengan kata lain setiap tahunnya pasti terjadi konversi lahan. Luas konversi lahan tersebut setiap tahunnya akan semakin besar karena konversi lahan pertanian umumnya menular. Dengan kata lain, sekali konversi lahan terjadi di suatu lokasi maka luas lahan yang akan dikonversi di lokasi tersebut akan semakin besar akibat konversi lahan ikutan yang terjadi di lokasi sekitarnya.

Menurut Isa (2005), konversi lahan pertanian yang cukup besar adalah lahan sawah yang dilakukan oleh petani dan pengembang. Pada saat lahan sawah dialih fungsikan maka mata pencaharian petani akan berubah dan ketersediaan bahan pangan akan terancam. Nasution *et al* (1996), menyatakan bahwa lahan sawah merupakan lahan yang sangat strategis dalam pembangunan pertanian nasional, dengan beberapa alasan :

1. Sawah merupakan faktor produksi utama padi yang merupakan sumber makanan pokok sebagian besar penduduk Indonesia, sehingga sawah mempunyai nilai strategis secara ekonomis dan politis

2. Lahan yang dijadikan untuk membuat sawah terbatas, sehingga mempunyai implikasi terhadap meningkatnya opportunity cost untuk penggunaan non padi
3. Sawah memiliki fungsi yang cukup baik dalam pelestarian lingkungan dan sumber daya alam, karena memiliki ekosistem yang paling stabil diandingkan dengan ekosistem budidaya pertanian lainnya dimana sawah memiliki tingkat erosi yang paling kecil.
4. Besarnya biaya investasi fisik pencetakan sawah dan pengembangan sistem pertanian sawah kaitannya dengan pembangunan waduk, sistem irigasi, dan lamanya waktu yang dibutuhkan untuk pemantapan ekosistem sawah.
5. Besarnya biaya pengembangan sistem kelembagaan pertanian
6. Kepemilikan lahan mempunyai implikasi politik, karena lahan sawah dapat dijadikan sebagai pilar struktur distribusi kekuasaan masyarakat desa

Menurut Apriantono (2008), dari luas lahan sawah yang ada sekitar 7,9 juta hektar cenderung berkurang akibat konversi, bahkan sekitar 3,1 juta hektar atau 42% diantaranya terancam akan dialihfungsikan, sebagaimana tertuang dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten/Kota seluruh Indonesia. Secara umum konversi lahan sawah lebih banyak terjadi pada provinsi atau kabupaten/kota yang memiliki tingkat pertumbuhan ekonomi dan penduduk yang relatif tinggi, serta kabupaten-kabupaten yang merupakan penyangga pusat-pusat pertumbuhan (Irawan dan Friyatno, 2002).

C. Faktor Penyebab Alih Fungsi Lahan Pertanian

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

Pakpahan, *et.al* (1993) membagi faktor yang mempengaruhi konversi lahan dalam kaitannya dengan petani, yakni faktor tidak langsung dan faktor langsung. Faktor tidak langsung antara lain perubahan struktur ekonomi, pertumbuhan penduduk, arus urbanisasi dan konsistensi implementasi rencana tata ruang. Sedangkan faktor langsung dipengaruhi oleh pertumbuhan pembangunan sarana transportasi, pertumbuhan kebutuhan lahan untuk industri, pertumbuhan sarana pemukiman dan sebaran lahan sawah.

Kustiwan (1997) menyatakan bahwa setidaknya ada tiga penyebab terjadinya konversi lahan sawah yaitu:

1. Faktor Eksternal, merupakan faktor yang disebabkan oleh adanya dinamika pertumbuhan perkotaan (fisik maupun spasial), demografi maupun ekonomi.
2. Faktor Internal, faktor ini lebih melihat sisi yang disebabkan oleh kondisi sosial-ekonomi rumah tangga pertanian pengguna lahan.
3. Faktor Kebijakan, yaitu aspek regulasi yang dikeluarkan oleh pemerintah pusat maupun daerah yang berkaitan dengan perubahan fungsi lahan pertanian.

Sedangkan menurut Panuju (1994), terjadinya pergeseran penggunaan lahan disuatu wilayah disebabkan oleh terjadinya konversi struktural di wilayah tersebut. Peningkatan jumlah dan kepadatan penduduk yang merupakan ciri dari konversi structural menyebabkan meningkatnya kebutuhan lahan untuk mendukung pengembangan. Semakin tinggi kebutuhan untuk pemukiman, sarana pelayanan serta industry akan menurunkan struktur penggunaan yang lain pada batasan tertentu

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi konversi lahan sawah di tingkat petani, sebagaimana dikemukakan oleh Rusastra (1997) adalah sebagai pilihan alokasi sumber daya melalui transaksi yang dipengaruhi oleh kondisi sosial ekonomi petani seperti tingkat pendidikan, pendapatan dan kemampuan ekonomi secara keseluruhan serta pajak tanah, harga tanah dan lokasi tanah. Sehingga diperlukan kontrol agar sesuai dengan Rencana Tata Ruang.

Menurut (Ivvacenna, 2016) faktor-faktor yang mendorong terjadinya alih fungsi lahan pertanian menjadi non pertanian antara lain:

1. Faktor Kependudukan. Pesatnya peningkatan jumlah penduduk telah meningkatkan permintaan tanah untuk perumahan, jasa, industri, dan fasilitas umum lainnya.
2. Kebutuhan lahan untuk kegiatan non pertanian antara lain pembangunan real estate, kawasan industri, kawasan perdagangan, dan jasa-jasa lainnya yang memerlukan lahan yang luas, sebagian diantaranya berasal dari lahan pertanian termasuk sawah.
3. Faktor ekonomi, yaitu tingginya *land rent* yang diperoleh aktivitas sektor non pertanian dibandingkan sektor pertanian. Rendahnya insentif untuk berusaha tani disebabkan oleh tingginya biaya produksi, sementara harga hasil pertanian relatif rendah dan berfluktuasi. Selain itu, karena faktor kebutuhan keluarga petani yang terdesak oleh

kebutuhan modal usaha atau keperluan keluarga lainnya (pendidikan, mencari pekerjaan non pertanian, atau lainnya), seringkali membuat petani tidak mempunyai pilihan selain menjual sebagian lahan pertaniannya.

4. Faktor sosial budaya, antara lain keberadaan hukum waris yang menyebabkan terfragmentasinya tanah pertanian, sehingga tidak memenuhi batas minimum skala ekonomi usaha yang menguntungkan.
5. Degradasi lingkungan, antara lain kemarau panjang yang menimbulkan kekurangan air untuk pertanian terutama sawah; penggunaan pupuk dan pestisida secara berlebihan yang berdampak pada peningkatan serangan hama tertentu akibat musnahnya predator alami dari hama yang bersangkutan, serta pencemaran air irigasi; rusaknya lingkungan sawah sekitar pantai mengakibatkan terjadinya intrusi (penyusupan) air laut ke daratan yang berpotensi meracuni tanaman padi.
6. Otonomi daerah yang mengutamakan pembangunan pada sektor yang menjanjikan keuntungan jangka pendek lebih tinggi guna meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD), yang kurang memperhatikan kepentingan jangka panjang dan kepentingan nasional yang sebenarnya penting bagi masyarakat secara keseluruhan.
7. Lemahnya sistem perundang-undangan dan penegakan hukum (*Law Enforcement*) dari peraturan-peraturan yang ada.

D. Dampak Pertambahan Penduduk Terhadap Ketersediaan Lahan

Tingginya laju pertumbuhan penduduk setiap tahun akan meningkatkan tingginya pertumbuhan penduduk setiap tahun. Pertumbuhan penduduk akan mengakibatkan tambahan permintaan untuk pangan. Disisi lain pertumbuhan penduduk juga akan menyebabkan peningkatan permintaan untuk lahan pemukiman, lahan industri, dan sarana dan prasarana public, untuk memenuhi kebutuhan akan produk non pangan. Permintaan terhadap sarana dan prasana akan menggeser lahan pertanian pangan untuk lahan non pangan. Hal ini akan menyebabkan berkurangnya luas lahan pertanian, khususnya sawah karena terdesak untuk kebutuhan lain.

Jumlah penduduk yang tinggi akan mendorong meningkatnya kebutuhan akan lahan, baik lahan untuk pemukiman, sarana penunjang kehidupan, industri, perdagangan dan sarana pelayanan publik. Untuk mengatasi kekurangan lahan, sering dilakukan dengan memanfaatkan

lahan pertanian produktif untuk perumahan dan pembangunan sarana dan prasarana kehidupan. Penggunaan lahan pertanian untuk kebutuhan nonpertanian menurut hasil penelitian Ivvacenna (2015) berlokasi disekitar kota, yang sebelumnya didominasi oleh penggunaan lahan pertanian, menjadi sasaran pengembangan kegiatan non pertanian mengingat harganya yang relatif murah serta telah dilengkapi dengan sarana dan prasarana penunjang seperti jalan raya, listrik, telepon, air bersih, dan fasilitas lainnya. Selain itu juga terdapat keberadaan sawah terjepit yakni sawah-sawah yang tidak terlalu luas karena daerah sekitarnya sudah beralih menjadi perumahan atau kawasan industri, sehingga petani pada lahan tersebut mengalami kesulitan untuk mendapatkan air, tenaga kerja, dan sarana produksi lainnya, yang memaksa mereka untuk mengalihkan atau menjual tanahnya, yang pada akhirnya akan menguramgi ketersediaan lahan pertanian.

E. Upaya-Upaya Mengatasi Alih Fungsi Lahan

Berbagai kebijakan yang berkaitan dengan masalah pengendalian alih fungsi lahan sawah sudah banyak dilakukan. Akan tetapi, hingga kini implementasinya belum berhasil diwujudkan secara optimal. Menurut Iqbal dan Sumaryanto (2007) hal ini antara lain karena kurangnya dukungan data dan minimnya sikap proaktif yang memadai ke arah pengendalian alih fungsi lahan sawah tersebut. Terdapat tiga kendala mendasar yang menjadi alasan mengapa peraturan pengendalian alih fungsi lahan sulit terlaksana, yaitu:

1. Kendala Koordinasi Kebijakan. Di satu sisi pemerintah berupaya melarang terjadinya alih fungsi lahan, tetapi di sisi lain justru mendorong terjadinya alih fungsi lahan tersebut melalui kebijakan pertumbuhan industri/ manufaktur dan sektor non pertanian lainnya yang dalam kenyataannya menggunakan tanah pertanian.
2. Kendala Pelaksanaan Kebijakan. Peraturan-peraturan pengendalian alih fungsi lahan baru menyebutkan ketentuan yang dikenakan terhadap perusahaan perusahaan atau badan hukum yang akan menggunakan lahan dan atau akan merubah lahan pertanian ke nonpertanian. Oleh karena itu, perubahan penggunaan lahan sawah ke nonpertanian yang dilakukan secara individual/perorangan belum tersentuh oleh peraturan-peraturan tersebut, dimana perubahan lahan yang dilakukan secara individual diperkirakan sangat luas.

3. Kendala Konsistensi Perencanaan. RTRW yang kemudian dilanjutkan dengan mekanisme pemberian izin lokasi, merupakan instrumen utama dalam pengendalian untuk mencegah terjadinya alih fungsi lahan sawah beririgasi teknis. namun dalam kenyataannya, banyak RTRW yang justru merencanakan untuk mengalih fungsikan lahan sawah beririgasi teknis menjadi non pertanian.

Untuk mencegah dan mengatasi alih fungsi lahan pertanian ke non pertanian, menurut Isa (2008) adalah :

1. Memperkecil terjadinya peluang konversi, yang dapat dilakukan dari dua sisi
 - a. Dari sisi penawaran dapat berupa insentif kepada pemilik sawah yang berpotensi dirubah
 - b. Dari sisi permintaan pengendalian konversi dapat dilakukan melalui : 1) mengembangkan pajak lahan yang progresif; 2) meningkatkan kebutuhan lahan untuk non pertanian sehingga tidak ada lahan terlantar; 3) mengembangkan prinsip hemat lahan untuk industri, perumahan dan perdagangan, misalnya dengan pembangunan vertikal.
2. Mengendalikan kegiatan konversi lahan
 - a. Membatasi konversi lahan sawah yang memiliki produktivitas tinggi, menyerap tenaga kerja tinggi, dan mempunyai fungsi lingkungan yang tinggi
 - b. Konversi lahan pada kawasan yang kurang produktif
 - c. Menerapkan kawasan pangan abadi yang tidak boleh dikonversi, dengan memberi insentif bagi pemilik lahan dan pemda setempat

Menurut Mardianto (2014) upaya upaya yang harus dilakukan untuk mengatasi alih fungsi lahan adalah program peningkatan kesejahteraan petani, sehingga kesulitan ekonomi tidak dijadikan alasan melakukan konversi lahan dan menjual lahan sawah, disamping itu pertumbuhan penduduk juga perlu ditekan.

Menurut Irawan dan Friyatno (2002) jumlah kehilangan produksi beras akibat konversi lahan sawah di Jawa selama kurun waktu delapan belas tahun (1981 – 1998) sekitar 2,82 juta ton gabah pertahun setara dengan 1,7 juta ton beras/tahun. Jumlah kehilangan produksi beras tersebut hampir sebanding dengan jumlah impor beras pada tahun 1984 – 1997 yang berkisar antara 1,5 juta hingga 2,5 juta ton beras/tahun. Artinya, apabila konversi lahan sawah dapat

ditekan maka hal itu akan memberikan dampak yang cukup besar bagi pengadaan beras nasional. Upaya pengendalian konversi lahan sawah tersebut menjadi cukup mendesak mengingat pertumbuhan produksi beras akhir-akhir ini mengalami stagnasi akibat terkendala oleh kejenuhan teknologi.

Upaya mengendalikan konversi lahan adalah suatu hal yang tidak mudah. Lahan sawah irigasi yang ada sekarang ini, perlu dipertahankan keberadaannya karena sawah tersebut telah menghabiskan investasi besar dalam pencetakan dan pembangunan jaringan irigasinya. Pengendalian konversi lahan sawah diprogramkan melalui penetapan dan pemberlakuan peraturan dan perundang-undangan. Peraturan tersebut harus menjelaskan sanksi yang tegas bagi pelanggarnya, terutama ditujukan untuk pengembang, instansi pemerintah serta swasta. Peraturan tersebut antara lain perlu memuat diktum bahwa setiap pengembang yang akan mengkonversi lahan sawah, diharuskan terlebih dahulu mencetak lahan sawah seluas tiga kali luas lahan sawah yang dikonversi, lengkap dengan sarana irigasi dan sarana penunjang lainnya. Pelaksanaan peraturan tersebut didasarkan atas peta lahan sawah utama yang sudah mencakup pulau Jawa, Bali dan Lombok. Solusi lain adalah perluasan areal sawah dan lahan kering terutama keluar Jawa. Salah satu kebijakan berkenaan dengan permasalahan lahan, adalah kebijakan lahan abadi. Pemerintah telah menargetkan 30 juta hektar lahan abadi untuk pertanian, yang tidak boleh beralih fungsi, namun dapat berubah kepemilikan (Syahyuti, 2011).

Pengendalian konversi lahan sawah ke penggunaan nonpertanian, menurut Irawan dan Friyatno (2002) dilakukan dengan dua pendekatan, yaitu pengendalian melalui kelembagaan dan pengaturan tentang pengalihan dan penatagunaan lahan sawah (*regulation*), dan pengendalian melalui instrumen ekonomi, seperti mekanisme kompensasi, kebijakan penerapan pajak progresif dan bank tanah. Menurut Iqbal (2007), meskipun pemerintah daerah telah membuat RTRW (Rencana Tata Ruang Wilayah) tentang aturan pemanfaatan ruang wilayah, termasuk di dalamnya antisipasi terhadap konversi lahan sawah, namun implementasinya boleh dikatakan masih lemah. Oleh karena itu, pendataan lahan yang terkoordinasikan dan terpadu diiringi dengan kebijakan pengendalian konversi lahan yang holistik dan komprehensif perlu segera diwujudkan. Menurut Isa (2010), pencegahan alih fungsi tanah pertanian harus bersifat multidimensional yaitu dengan mengangkat sektor pertanian agar disenangi petani sehingga tidak terdorong mengkonversi tanah pertaniannya dan penetapan LP2B dalam rencana tata ruang wilayah kabupaten/kota.

Proses alih fungsi lahan pertanian yang terjadi dapat dikendalikan dengan dikeluarkannya kebijakan yang mengatur tentang alih fungsi lahan. Kebijakan yang berkaitan dengan alih fungsi lahan diantaranya adalah kebijakan tentang penggunaan lahan untuk kawasan industri, kebijakan tentang tata guna lahan, kebijakan tentang izin lokasi dan klarifikasi serta kebijakan tentang proses perizinan pengeringan lahan. Pada dasarnya setiap kebijakan tersebut melarang perubahan penggunaan lahan pertanian ke penggunaan nonpertanian. Kenyataannya kebijakan tersebut tidak dapat menjadi sistem kontrol yang efektif terhadap alih fungsi lahan pertanian yang terjadi (Supriyadi, 2004).

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Kerangka Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif, yaitu dengan memberikan gambaran tentang masalah yang terjadi secara deskriptif berdasarkan data kuantitatif yang ditemui baik di lapangan maupun dari publikasi resmi, kemudian mengidentifikasi faktor-faktor yang berkaitan, kemudian mencari solusi berdasarkan kebijakan dan pengalaman pemerintah setempat dalam menganggulagi masalah pengalihan fungsi lahan pertanian untuk kebutuhan pembangunan sektor-sektor selain sektor pertanian. Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dalam kajian ini, yaitu untuk mengetahui besarnya penurunan ketersediaan lahan pertanian akibat tekanan penduduk terhadap kebutuhan lahan untuk fungsi lain, mengidentifikasi dampak jumlah penduduk terhadap perubahan luas lahan pertanian ke non pertanian. Dengan mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya alih fungsi lahan sawah, dapat diidentifikasi dan diformulasikan upaya-upaya yang dapat dilakukan pemerintah untuk mengantisipasi dan mengatasi masalah yang diakibatkan oleh dampak bertambahnya jumlah penduduk terhadap penurunan ketersediaan lahan sawah.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di provinsi Sumatera Barat dari bulan Juli sampai September 2017. Penelitian mengambil lokasi pada 3 kota yaitu kota Padang, kota Padang Panjang, kota Payakumbuh, dan 1 kabupaten yaitu kabupaten Agam. Penelitian ini lebih difokuskan pada wilayah perkotaan karena permasalahan ini banyak dimunculkan oleh perwakilan dari wilayah perkotaan. Oleh sebab pengambilan lokasi pada tiga kota yang diharapkan dapat mewakili kota besar, sedang, dan kecil dari kota-kota yang ada di Sumatera Barat. Sedangkan untuk kabupaten, dipilih kabupaten Agam, sesuai dengan sumber permasalahan yang muncul melalui diskusi terfokus, dan kabupaten adalah salah satu kabupaten dengan luas sawah terluas di Sumatera Barat. Dari aspek demografi ketiga kota tersebut, yaitu Padang, Padang Panjang, dan Payakumbuh berpenduduk 914.968, 129.807, dan 51.712 orang. Sedangkan dari aspek pertanian, luas lahan sawah ketiga kota tersebut berturut-turut seluas 6.418 Ha, 2.715 Ha, dan

630 Ha. Sedang kabupaten Agam yang mewakili wilayah kabupaten berpenduduk 480.722 dengan luas lahan sawah seluas 27.106 Ha.

C. Data Penelitian

Sesuai dengan ketersediaan data, dalam kajian ini data yang digunakan adalah data sekunder dalam bentuk data deret berkala, baik dalam lingkup provinsi Sumatera Barat, maupun kabupaten kota yang menjadi objek penelitian, dari tahun 2006 sampai dengan tahun 2016, dilengkapi dengan data primer berupa pengalaman dan kebijakan yang telah dilakukan oleh pemerintah daerah. Data sekunder dikumpulkan berdasarkan dokumen yang tersedia di daerah sampel, terutama buku daerah dalam angka. Sedangkan data primer dikumpulkan melalui wawancara dan diskusi terfokus dengan lembaga-lembaga terkait.

Data dikumpulkan melalui dokumen-dokumen resmi, yaitu: Sumatera Barat Dalam Angka (2007-2017), Kota Padang Dalam Angka (2007-2017), Kota Padang Panjang Dalam Angka (2007-2017), Kota Payakumbuh Dalam Angka (2007-2017), dan Kabupaten Agam Dalam Angka (2007-2017). Demikian juga Rencana Pembangunan Jangka Menengah Provinsi Sumatera Barat Tahun 2016-2021, Rencana Pembangunan Jangka Menengah Kota Padang Tahun 2014-2019, Rencana Pembangunan Jangka Menengah Kota Padang Panjang Tahun 2014-2019, Rencana Pembangunan Jangka Menengah Kota Payakumbuh Tahun 2013-2017, Rencana Pembangunan Jangka Menengah Kabupaten Agam Tahun 2016-2021. Data yang dikumpulkan adalah data jumlah penduduk, jumlah rumah tangga, penggunaan lahan untuk pertanian, penggunaan lahan untuk pemukiman, penggunaan lahan untuk fasilitas publik yang dalam hal ini adalah panjang jalan, produksi padi, harga beras, pendapatan per kapita, dan kebijakan pemerintah setempat dalam mengantisipasi terjadinya alihfungsi lahan pertanian.

D. Analisis Data

Untuk mencapai tujuan pertama, yaitu untuk mengetahui besarnya alih fungsi lahan sawah ke lahan nonpertanian, digunakan analisis grafis dengan memetakan luas lahan selama 10 tahun terakhir dan mengidentifikasi kecenderungan pertumbuhan dengan mengukur laju penurunan luas lahan dengan pendekatan regresi deret berkala terhadap luas lahan selama 10 periode tahun terakhir.

Model regresi yang digunakan adalah regresi linear sederhana untuk data deret berkala:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 t + \epsilon_t$$

Dalam hal ini Y_t adalah luas lahan sawah pada tahun ke- t , sedangkan t adalah menunjukkan tahun ke, dan ϵ_t adalah residual pada tahun ke- t . Koefisien regresi yang diperoleh dapat mengukur besarnya perubahan luas lahan sawah setiap tahun dengan tingkat keterandalan sebesar koefisien determinasi R^2 .

Untuk mencapai tujuan kedua, yaitu untuk mengetahui dampak pertumbuhan penduduk atau pengaruh jumlah penduduk dan faktor-faktor lainnya terhadap alih fungsi lahan pertanian digunakan analisis lintas yang terdiri atas 2 tahap. Tahap pertama melihat pengaruh penduduk dan pendapatan per kapita terhadap lahan pemukiman, panjang jalan, dan harga beras. Sedangkan tahap kedua adalah melihat pengaruh semua variabel antara yang signifikan (intervening variabel) terhadap luas lahan sawah. Kedua tahap tersebut dapat dimodelkan sebagai berikut :

$$\text{Tahap 1: } X_3 = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \epsilon,$$

$$X_4 = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \epsilon,$$

$$X_5 = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \epsilon,$$

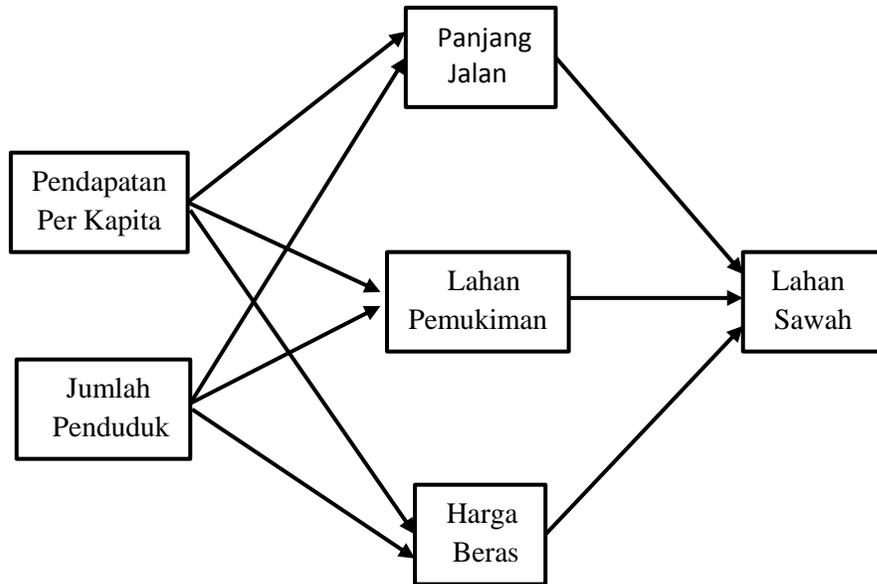
$$\text{Tahap 2: } Y = \beta_0 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \epsilon$$

Dalam hal ini Y adalah luas lahan sawah, X_1 jumlah penduduk, X_2 panjang jalan, X_3 adalah luas lahan pemukiman, X_4 pendapatan per kapita, dan X_5 adalah harga beras. Kedua tahap tersebut membentuk lintas seperti dilukiskan pada Gambar 3.1. Dalam hal ini dimodelkan bahwa jumlah penduduk bersama-sama dengan pendapatan perkapita berpengaruh terhadap ketersediaan lahan sawah melalui tiga variabel antara, yaitu luas lahan transportasi (yang diwakili variabel panjang jalan), luas lahan pemukiman, dan harga beras. Besarnya dampak tersebut diidentifikasi oleh koefisien-koefisien lintas antar variabel yang digunakan.

Pemilihan variabel yang digunakan dalam model didasarkan kepada hasil pengujian diagnostik terhadap pelanggaran asumsi klasik berupa uji multikolinearitas, uji

heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi. Variabel-variabel yang mengalami masalah hasil uji multikolinearis, heteroskedastisitas, dan autokorelasi, secara bertahap dikeluarkan dari model sehingga model akhir bebas dari masalah-masalah tersebut.

Gambar 3.1. Analisis Lintas Dampak Jumlah Penduduk Terhadap Ketersediaan Lahan sawah



Koefisien-koefisien analisis lintas dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak SmartPLS 3, yaitu paket perangkat lunak untuk menganalisis data dengan Model Persamaan Struktural (SEM). Berhubung dalam analisis ini tidak ada variabel laten, maka paket SmartPLS hanya digunakan untuk analisis lintas. Seperti telah dijelaskan bahwa sebelum menggunakan analisis lintas, terlebih dahulu dilakukan uji-uji diagnostik terhadap pelanggaran asumsi data.

Untuk mencapai tujuan ketiga, yaitu mengidentifikasi upaya-upaya yang dilakukan pemerintah daerah dilakukan analisis secara deskriptif terhadap informasi dan dokumen yang diperoleh dari wawancara dan diskusi terfokus, sehingga diperoleh rekomendasi kebijakan pemerintah yang dapat disarankan dalam mengatasi peningkatan alih fungsi lahan melalui peraturan perundangan untuk kebijakan publik dan kearifan lokal, yang terkait dengan pemanfaatan lahan untuk aktivitas pembangunan.

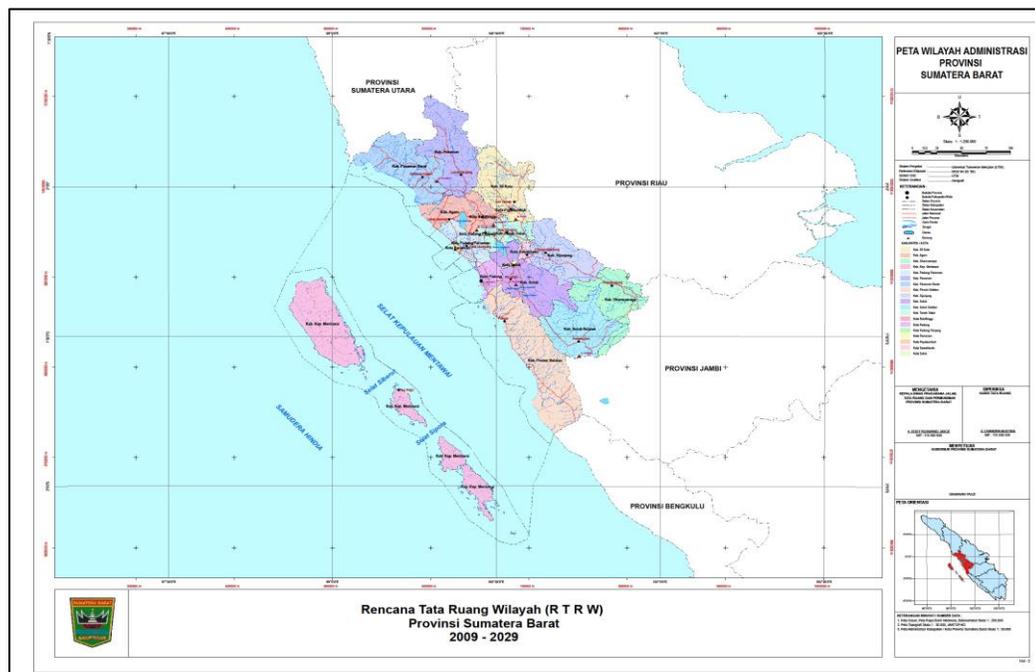
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Daerah Penelitian

1. Sumatera Barat

Provinsi Sumatera Barat berada di $98^{\circ} 36'$ - $101^{\circ} 53'$ Bujur Timur, antara $0^{\circ} 54'$ Lintang Utara sampai dan $3^{\circ} 30'$ Lintang Selatan, dengan luas daratan $\pm 42.297,30 \text{ Km}^2$, luas perairan $\pm 52.882,42 \text{ Km}^2$, dengan panjang garis pantai $\pm 1.378 \text{ Km}$ yang terdiri dari garis pantai wilayah daratan dan garis pantai Kepulauan Mentawai. Perairan laut ini memiliki 180 pulau-pulau besar dan kecil. Secara administratif, Provinsi Sumatera Barat terdiri dari 12 Kabupaten dan 7 Kota dengan 179 Kecamatan, 259 Kelurahan, dan 760 Nagari. Provinsi Sumatera Barat berbatasan di sebelah Utara dengan Provinsi Sumatera Utara, sebelah Timur dengan Provinsi Riau dan Jambi, sebelah Selatan dengan Provinsi Bengkulu, dan sebelah Barat berbatasan dengan Samudera Hindia. Peta administratif Provinsi Sumatera Barat terlihat pada Gambar 4.1.

Gambar 4.1. Peta Administratif Provinsi Sumatera Barat



Sumber: RTRW Provinsi Sumatera Barat Tahun 2009-2029

Sumatera Barat berdasarkan letak geografisnya tepat dilalui garis khatulistiwa karena itu Sumatera Barat mempunyai iklim tropis dengan rata-rata suhu udara 25,78°C dan rata-rata kelembaban 86,67% dengan tekanan udara rata-rata berkisar 994,69 mb. Dengan kondisi topografi tersebut, potensi sumberdaya alam yang terdapat di Sumatera Barat memiliki berbagai variasi intensitas dan penggunaannya. Pada dataran rendah intensitas penggunaan lahan dapat lebih maksimal, sementara itu pada dataran tinggi intensitas penggunaannya akan dihadapkan pada faktor pembatas lahan. Untuk pemanfaatan lahan secara optimal, harus terlebih dahulu secara seksama memperhatikan kondisi lahan dan lingkungan. Sehingga tidak terjadi kerusakan berdampak negatif untuk masa kini dan yang akan datang. Dataran tinggi di wilayah Sumatera Barat sebagian besar merupakan jajaran perbukitan dan pegunungan termasuk rantai Pegunungan Bukit Barisan yang membentang dari Utara hingga Selatan Pulau Sumatera. Lahan yang ada pada kawasan perbukitan dan pegunungan dengan kemiringan di atas 40% tercatat 1.017.000 Ha.

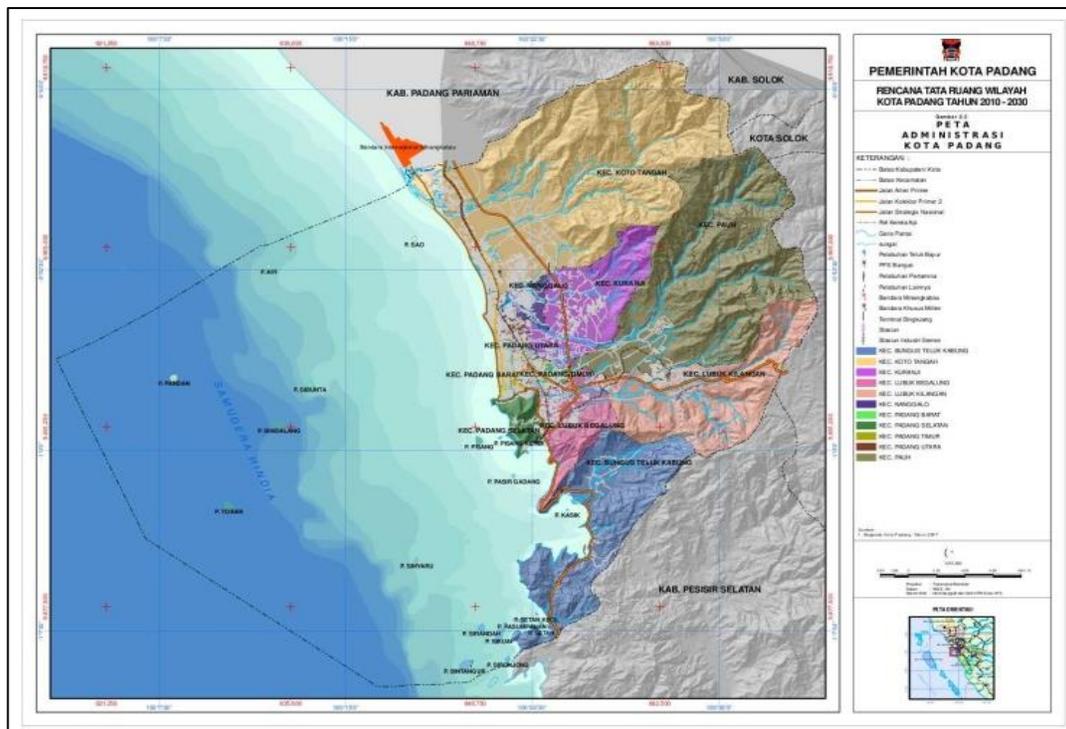
Provinsi Sumatera Barat menjadi gerbang masuk wilayah barat Indonesia yang didukung oleh prasarana transportasi darat, laut dan udara yang memadai, seperti jalan nasional Trans Sumatera, Bandara Internasional Minangkabau, dan pelabuhan laut internasional Teluk Bayur. Selain itu secara geologis Provinsi Sumatera Barat merupakan daerah rawan gempa bumi, terutama di jalur gunung berapi. Hal ini terkait dengan kondisi fisik Pulau Sumatera sebagai *Great Sumatra Fault* di sepanjang pesisir barat Sumatera dan *Mentawai Fault* di kepulauan Mentawai yang saling mendesak sehingga terjadi gerakan di lempeng besar dan *micro plate*. Kondisi tersebut menjadikan Provinsi Sumatera Barat rentan terhadap bencana alam seperti tanah longsor, letusan gunung berapi, dan gempa bumi yang berpotensi terjadinya gelombang tinggi dan/atau tsunami.

Lahan daratan Provinsi Sumatera Barat termasuk pulau-pulau kecil menjadi modal pembangunan yang sangat potensial dimanfaatkan, tidak saja untuk kegiatan pertanian dan kehutanan, tetapi juga pada beberapa bagian wilayahnya dapat dikembangkan untuk permukiman maupun industri. Namun demikian tidak semua wilayah daratan dapat dimanfaatkan karena hampir sekitar 54% wilayah Sumatera Barat adalah kawasan hutan termasuk di dalamnya hutan lindung. Secara umum pemanfaatan lahan di provinsi ini cukup intensif untuk pengembangan perekonomian, sementara daratan kepulauan seperti Kepulauan Mentawai pemanfaatannya masih terbatas.

2. Kota Padang

Kota Padang adalah ibukota Provinsi Sumatera Barat dengan luas wilayah administratif sekitar 1.414,96 km², terletak di pesisir pantai Barat Pulau Sumatera pada posisi antara 100°05'05'' BT - 100°34'09'' BT dan 00°44'00'' LS - 01°08'35'' LS. Wilayah kota Padang terdiri dari 694,96 km² daratan dan 720,00 km² perairan/laut yang merupakan hasil perluasan Kota Padang Tahun 1980, yaitu penambahan dari 3 kecamatan dan 15 kelurahan menjadi 11 kecamatan dan 104 kelurahan. Kota Padang memiliki 19 pulau-pulau kecil yang tersebar pada beberapa kecamatan, dan 21 sungai besar dan kecil dimana 5 diantaranya merupakan sungai besar, dengan sungai terpanjang adalah sungai Batang Kandis yang panjangnya ± 20 Km. Peta administratif kota Padang terdapat pada Gambar 4.2.

Gambar 4. 2. Peta Administratif Kota Padang



Sumber: RTRW Kota Padang Tahun 2010-2030

Adapun batas-batas wilayah administratif Kota Padang, adalah sebagai berikut: Sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Padang Pariaman, Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Solok, Sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Pesisir Selatan, dan

Sebelah Barat berbatasan dengan Samudera Hindia. Wilayah kecamatan yang terluas di kota Padang adalah Kecamatan Koto Tangah yaitu 232,25 Km² atau 33,42% sedangkan wilayah kecamatan yang terkecil luasnya adalah Kecamatan Padang Barat yaitu 7 Km² atau 1,01%.

Dari keseluruhan luas wilayah kota Padang sebahagian besar 35.448 hektar atau 51,01 persen berupa hutan yang dilindungi oleh pemerintah, luas tanah perumahan 6.989,41 hektar atau 10,06 persen, Luas Sawah hanya 6.474 hektar atau 9,31 %, dimana 6.226 hektar atau 96,17 % mempunyai irigasi teknis. dengan lahan sawah terluas terletak di di kecamatan Kuranji dengan luas sebesar 1.921 hektar, sedangkan luas sawah terkecil di kecamatan Padang Utara dan Padang Selatan sebesar 10 hektar. Penggunaan lahan untuk perumahan mengalami peningkatan dari 6972,35 Ha pada tahun 2014 menjadi 6989,41 Ha di tahun 2015. Hal ini berdampak pada berkurangnya lahan tanah kosong dari 7,19 Ha pada tahun 2014 menjadi 3,89 Ha di tahun 2015.

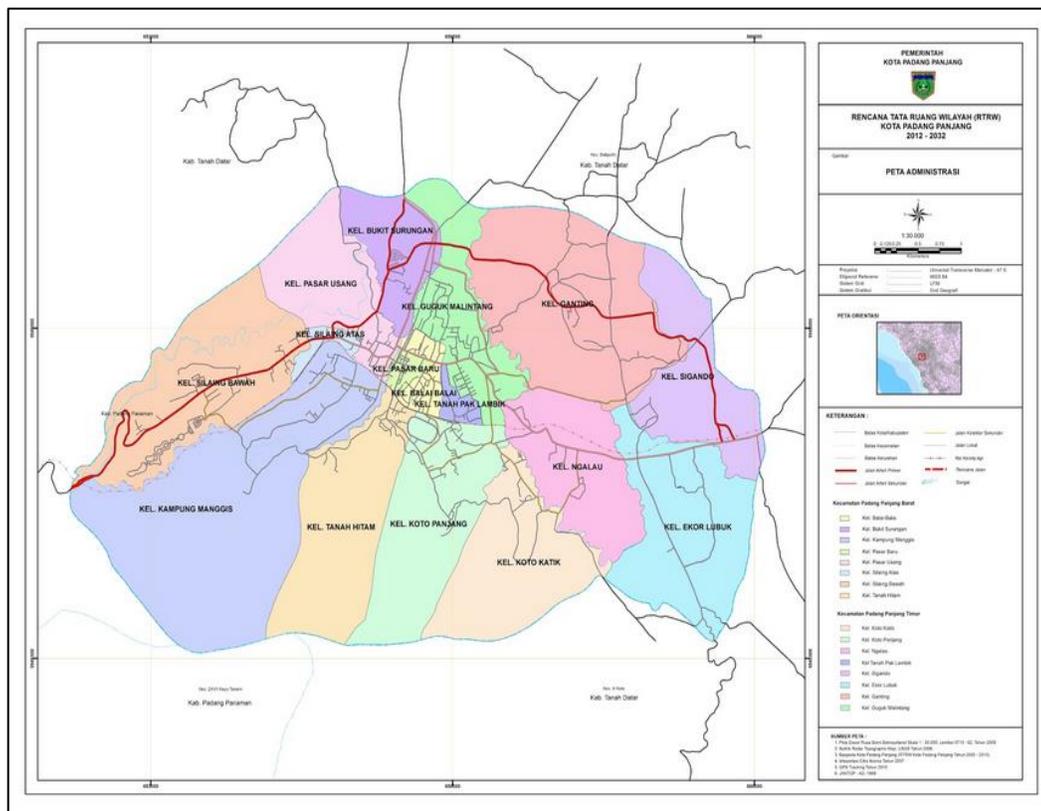
Kondisi geografis dataran Kota Padang sangat bervariasi, yaitu antara 0-1.853 m diatas permukaan laut, dengan daerah tertinggi adalah Kecamatan Lubuk Kilangan. Berdasarkan kondisi dan potensinya luas wilayah di Kota Padang telah dimanfaatkan penggunaannya dengan persentase terbesar 38,96 persen hutan suaka alam, 20,77 persen hutan lindung, 7,50 persen tegal/kebun, perkebunan sebesar 5,82 persen dan pekarangan sebesar 3,10 persen. Sedangkan untuk yang lainnya dan ladang masing-masing hanya 19,86 persen dan 2,95 persen. Tingkat curah hujan Kota Padang selama tahun 2016 mencapai rata -rata 421,17 mm per bulan dengan hari hujan 23 hari. Sementara itu suhu udara kota Padang cukup rendah bila dibandingkan tahun sebelumnya yaitu antara rentang 23,1°C-31,8° C dengan kelembaban berkisar antara 71- 97 persen.

Berdasarkan posisi wilayah, ada 3 (tiga) ciri yang menonjol: wilayah pantai, yaitu wilayah pinggiran pantai berhadapan dengan Samudera Hindia; wilayah dataran rendah, yaitu wilayah yang sebagian besar sudah berkembang merupakan daerah pusat Kota Padang sebelum pemekaran tahun 1980 dan sebagian wilayah kecamatan hasil pemekaran; dan wilayah dataran tinggi, yaitu wilayah yang berada di llereng Bukit Barisan yang melingkari Kota Padang. Secara umum karakteristik Kota Padang perpaduan antara pantai, daratan dan perbukitan. Ketinggian wilayah dari permukaan laut berada pada 0-1.853 meter dari permukaan laut.

3. Kota Padang Panjang

Padang Panjang merupakan kota terkecil yang berada di wilayah Provinsi Sumatera Barat. Padang Panjang mempunyai luas 2.300 hektar atau sekitar 0,05 persen dari luas Sumatera Barat. Walaupun kecil, kota Padang Panjang memiliki potensi yang strategis karena terletak pada lintasan regional antara Kota Padang dan Kota Bukittinggi, serta antara Kota Solok dan Kota Bukittinggi. Kota Padang Panjang terdiri dari 2 kecamatan dan 16 (enam belas) kelurahan, dengan luas wilayah 1.325 hektar. Sebagian besar wilayah Kota Padang Panjang merupakan lahan pertanian seluas 1.428 hektar atau 62,09 persen dari luas Kota Padang Panjang, dimana 630 hektar atau 27,39 persen adalah lahan sawah dan 37,91 persen merupakan lahan bukan pertanian (jalan, pemukiman, perkantoran, sungai, dan lahan pertanian bukan sawah yang tidak diusahakan lebih dari 2 tahun). Peta administratif kota Padang Panjang dapat dilihat pada Gambar 4.3.

Gambar 4.3. Peta Administratif Kota Padang Panjang.



Sumber: RTRW Kota Padang Panjang Tahun 2010-2030

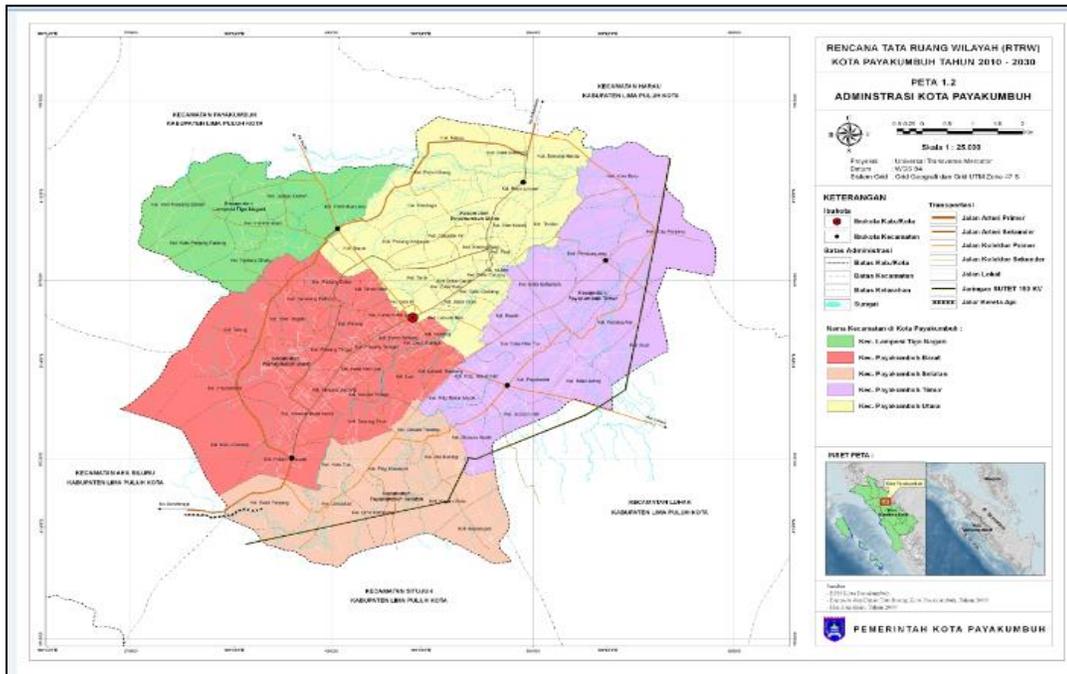
Kota Padang Panjang merupakan dataran tinggi yang berada pada ketinggian antara 650 sampai 850 meter dengan posisinya yang diapit oleh tiga gunung, yaitu Gunung Merapi, Gunung Singgalang dan Gunung Tandikat menyebabkan daerah ini beriklim sejuk. Suhu udara pada tahun 2016 berkisar dari 17⁰ celsius sampai 28,6⁰ celsius dengan rata-rata suhu udara di kota Padang Panjang 22,27⁰ celsius. Jumlah curah hujan di kota Padang Panjang selama tahun 2016 mencapai 3.801,7 mm dengan jumlah hari hujan sebanyak 260 hari. Curah hujan tertinggi terjadi di bulan November dengan curah hujan 652,7 dan 28 hari hujan. Sedangkan curah hujan terendah terjadi di bulan Juli dengan jumlah curah hujan 6,4 dan jumlah hari hujan sebanyak 21 hari. Kelembaban nisbi selama tahun 2016 paling tinggi mencapai angka 99 pada bulan Desember dan terendah 70 terjadi di bulan Februari dan kelembaban rata-rata adalah 88,99. Kondisi ini menunjang kota Padang Panjang subur dan cocok untuk daerah pertanian.

4. Kota Payakumbuh

Kota Payakumbuh terletak di bagian timur Provinsi Sumatera Barat. Secara geografis Kota Payakumbuh terletak pada posisi 00⁰-10⁰ sampai dengan 0⁰-17' LS dan 100⁰-35' sampai dengan 100⁰48' BT dengan luas wilayah ± 80,43 Km² atau setara dengan 0,19% dari luas Provinsi Sumatera Barat. Kota Payakumbuh berada pada dataran sedang dengan ketinggian ± 514 meter diatas permukaan laut, dan berada pada rentang 450 meter-750 meter, secara astronomis terletak antara 00⁰ 10'-00⁰ 17' Lintang Selatan dan antara 100⁰ 35'-100⁰ 45' Bujur Timur. Rata-rata temperatur 18,2⁰ – 28,8⁰ C dan kelembaban 63 % - 85%. Curah hujan per bulan antara 46 mm³ (4 hari) pada bulan Juni dan tertinggi 417 mm³ (18 hari) pada bulan Januari tahun 2016.

Kota Payakumbuh mempunyai luas wilayah seluas 8.043,41 hektar, yang terdiri sawah seluas 2.751,41 hektar (34,2 %), tanah dan bangunan dan sekitarnya seluas 2.902,00 hektar (36,08 %), kebun/ladang seluas 1.458,00 hektar (18,13 %), kolam/tebat 14 hektar (0,17%), hutan rakyat 354,00 hektar (4,4 %), pengembalaan/padang rumput 11 hektar (0,14%) dan penggunaan lainnya 553 hektar (6,88%). Peta administratif kota Payakumbuh terdapat pada Gambar 4.4 dibawah ini.

Gambar 4. 4. Peta Administratif Kota Payakumbuh



Sumber: RTRW Kota Payakumbuh Tahun 2010-2030

Dilihat dari administrasi pemerintahan, Kota Payakumbuh terdiri dari 5 kecamatan dan 48 kelurahan dengan kecamatan terluas adalah Kecamatan Payakumbuh Barat dengan luas 19,06 km² atau 23,70 persen, sementara Kecamatan Lamposi Tigo Nagori adalah kecamatan yang paling kecil yaitu 9,42 km² atau 11,71 persen.

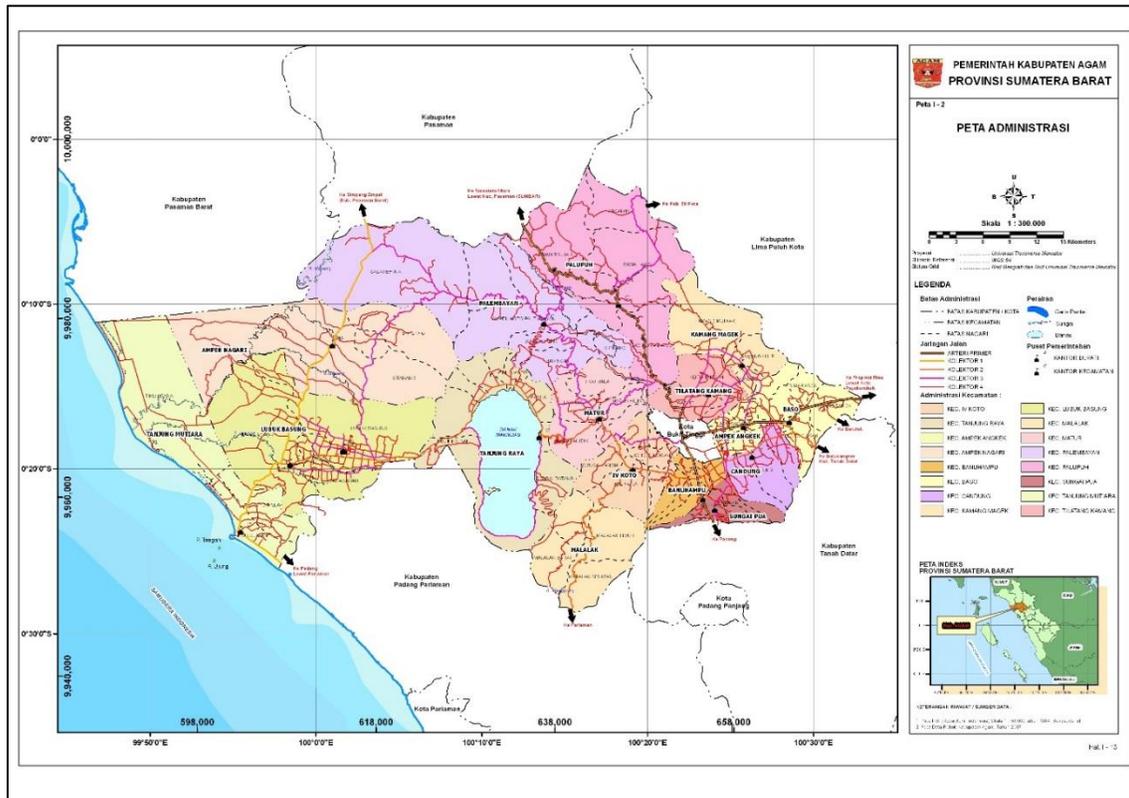
5. Kabupaten Agam.

Kabupaten Agam adalah salah satu kabupaten di provinsi Sumatera Barat dengan ibu kota kabupaten di Lubuk Basung. Secara Astronomis kabupaten Agam terletak antara 00⁰ 01'34"-00⁰ 28'43" Lintang Selatan dan 99⁰ 46'39"-100⁰ 32'50" Bujur Timur. Luas wilayah Kabupaten Agam adalah 2.232,3 km², kecamatan terluas adalah kecamatan Palembayan dengan luas wilayah 349,81 km² atau 5,67 persen dari luas wilayah kabupaten Agam. Sedangkan kecamatan dengan luas wilayah terkecil adalah kecamatan Banuhampu dengan luas wilayah 28,45 km² atau 1,27 persen dari luas wilayah Kabupaten Agam..

Kondisi geografis Kabupaten Agam terbentang mulai dari ketinggian 0 hingga lebih dari 1.000 meter di atas permukaan laut, terendah yaitu 2 meter di atas permukaan laut adalah

ketinggian ibu kota kecamatan Tanjung Mutiara, sedangkan tertinggi adalah ibu Kecamatan Matur yaitu 1.031 meter diatas permukaan laut. Suhu rata-rata di Kabupaten Agam adalah 22,41⁰ C dengan curah hujan pada tahun 2016 adalah 2.556,6 mm dan jumlah hari hujan 200 hari. Peta administratif kabupaten Agam dapat dilihat pada Gambar 4.5.

Gambar 4.5. Peta Administratif Kabupaten Agam



Sumber: RTRW Kabupaten Agam Tahun 2010-2030

Secara administratif kabupaten Agam terdiri atas 16 kecamatan dan 82 nagari, dengan wilayah yang paling luas adalah kecamatan Palembayan dan wilayah paling kecil adalah kecamatan Banuhampu. Kondisi lahan terdiri dari pegunungan dan perbukitan, lembah, ngarai, daerah lereng, dataran, dan pesisir. Kabupaten Agam juga termasuk daerah yang rawan bencana alam dengan potensi gempa bumi, bahaya abrasi, tanah longsor, banjir, dan ancaman tsunami.

B. Gambaran Demografi Daerah Penelitian

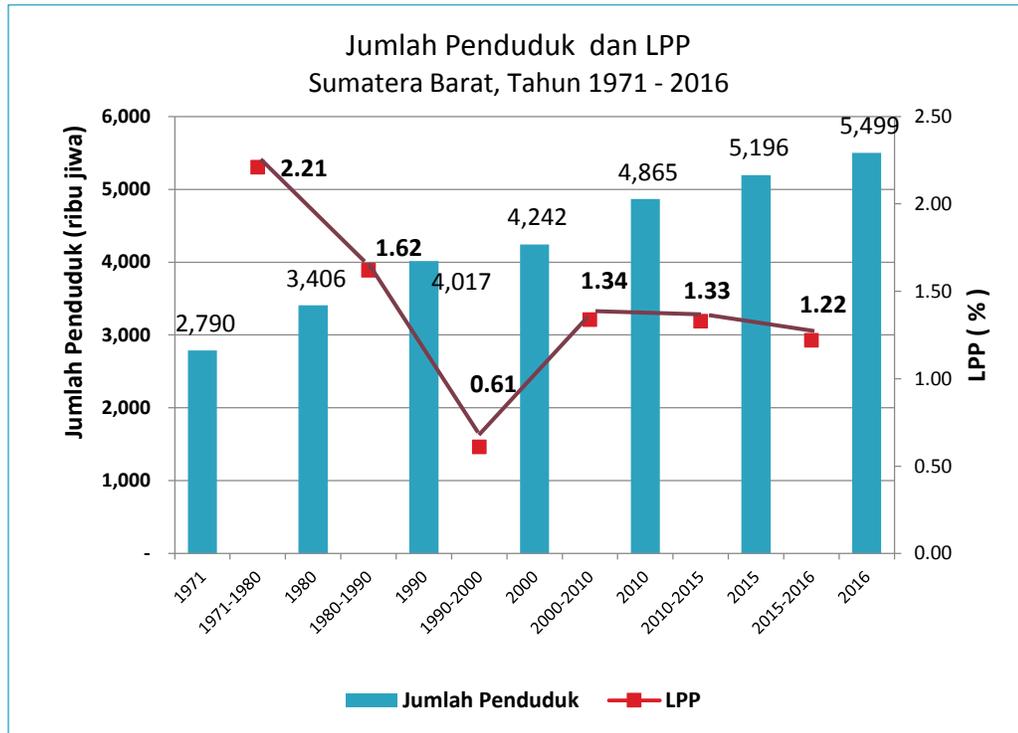
1. Sumatera Barat

Aspek kependudukan merupakan hal paling mendasar dalam pembangunan, dimana secara universal penduduk merupakan subjek dan sekaligus objek pembangunan. Untuk itu perlu dilakukan pengendalian penduduk yang meliputi kuantitas dan kualitas. Berdasarkan hasil sensus penduduk dan survey penduduk antar sensus (SUPAS), yang dilaksanakan Badan Pusat Statistik, BPS, dimana jumlah penduduk Sumatera Barat adalah semua orang yang dan atau mereka yang berdomisili kurang dari 6 bulan tetapi bertujuan menetap. Hasil sensus yang sudah dilaksanakan menunjukkan jumlah penduduk Provinsi Sumatera Barat, baik laki-laki maupun perempuan selalu mengalami peningkatan, walaupun laju pertumbuhan penduduk cenderung menurun sebagaimana digambarkan oleh Gambar 4.6.

Jumlah penduduk Sumatera Barat tahun 2016 berjumlah 5.259.528 jiwa yang terdiri dari penduduk laki-laki 2.617.273 jiwa dan perempuan 2.642.255 jiwa dengan sex ratio sebesar 99,05. Jumlah ini selalu meningkat setiap tahun, dibandingkan dengan jumlah penduduk hasil sensus tahun 2010 sebanyak 4.846.909 jiwa, dalam waktu enam tahun terakhir pada priode 2010 – 2016 telah terjadi penambahan jumlah penduduk sebanyak 412.619 jiwa atau rata-rata 68.770 jiwa pertahun. Walaupun laju pertumbuhan penduduk Provinsi Sumatera Barat terus mengalami penurunan, dengan penurunan yang tinggi pada priode 1971-1980 dengan LPP 2,21 %, kemudian menurun menjadi 1,61 % pada priode 1980-1990 dan 0,61 % pada priode 1990-2000. Sebaliknya pada priode 2000-2010 terjadi peningkatan laju pertumbuhan penduduk menjadi 1,34.%, dan sedikit menurun pada priode 2010–2015 yaitu 1,33% sebagaimana terlihat pada Gambar4.6. Salah satu penyebab masih tingginya Laju Pertumbuhan Penduduk di Sumatera Barat karena masih tingginya angka kelahiran per perempuan usia reproduktif 15-49 tahun (*Total Fertility Rate*) untuk kondisi tahun 2015, menunjukkan angka kelahiran total yaitu sebesar 2,7 kelahiran (BKKBN Provinsi Sumatera Barat, 2016).

Selain itu, perbandingan jumlah penduduk Provinsi Sumatera Barat berdasarkan hasil sensus penduduk tahun 2010 dengan provinsi lainnya di Pulau Sumatera, terlihat bahwa provinsi Sumatera Barat berada pada urutan ke lima se Sumatera.

Gambar 4.6. Perkembangan Jumlah Penduduk dan Laju Pertumbuhan Penduduk Provinsi Sumatera Barat Tahun 1971-2016



Selanjutnya distribusi jumlah penduduk Sumatera Barat menurut Kabupaten/Kota tidak merata, tiga kabupaten/kota yang jumlah penduduknya terbanyak adalah Kota Padang, sebanyak 914.968 jiwa atau 17,40 % dari jumlah penduduk provinsi Sumatera Barat, sedangkan luas wilayahnya hanya 1,64 % saja, sehingga kepadatan penduduknya cukup tinggi yaitu sebesar 1.317 jiwa/km². Jumlah Penduduk terbanyak kedua adalah kabupaten Agam dengan jumlah penduduk sebanyak 480.722 jiwa atau 9,14 % dari jumlah penduduk Sumatera Barat dengan luas wilayah 5,28 %, kepadatan penduduk 215 jiwa/km² dan yang ketiga terbanyak Kabupaten Pesisir Selatan dengan jumlah penduduk sebanyak 453.822 jiwa, atau 8,83 % dari jumlah penduduk Sumatera Barat, dan luas wilayah 13,70 % dengan kepadatan penduduknya sebesar 78 jiwa/km². Sementara Kota Bukittinggi merupakan Kota terpadat diantara kabupaten/kota yang terdapat di Sumatera Barat yaitu 4.941 jiwa/km², diikuti oleh Kota Padang Panjang dengan kepadatan 2.248 jiwa/km² sebagaimana terlihat pada Tabel 4.1 di bawah ini.

Tabel 4.1. Luas Wilayah, Distribusi dan Kepadatan Penduduk Sumatera Barat Menurut Kabupaten/Kota, Tahun 2016

Kabupaten/Kota	Luas Wilayah (km ²)	Persentase Wilayah	Jumlah Penduduk	Persentase Penduduk	Kepadatan Penduduk per km ²
Kabupaten					
Kep.Mentawai	6.011,35	14,21	86.981	1,65	14,47
Pesisir Selatan	5.794,95	13,70	453.822	8,83	78,31
Solok	3.738,00	8,84	366.213	6,96	97,97
Sijunjung	3.130,80	7,40	226.300	4,30	72,28
Tanah Datar	1.336,00	3,16	345.706	6,57	258,76
Padang Pariaman	1.328,79	3,14	408.612	7,77	307,51
Agam	2.232,30	5,28	480.722	9,14	215,35
Lima Puluh Kota	3.354,30	7,93	372.568	7,08	111,07
Pasaman	3.947,63	9,33	272.804	5,19	69,11
Solok Selatan	3.346,20	7,91	162.724	3,09	48,63
Dharmasraya	2.961,13	7,00	229.313	4,36	77,44
Pasaman Barat	3.887,77	9,19	418.785	7,96	107,72
Kota					
Padang	694,96	1,64	914.968	17,40	1.316,58
Solok	57,64	0,14	67.307	1,28	1.167,71
Sawahlunto	273,45	0,65	60.778	1,16	222,26
Padang Panjang	23,00	0,05	51.712	0,98	2.248,35
Bukittinggi	25,24	0,06	124.715	2,37	4.941,16
Payakumbuh	80,43	0,19	129.807	2,47	1.613,91
Pariaman	73,36	0,17	85.691	1,63	1.168,09
Sumbar	42.297,30	100,00	5.259.528	100,00	124,35

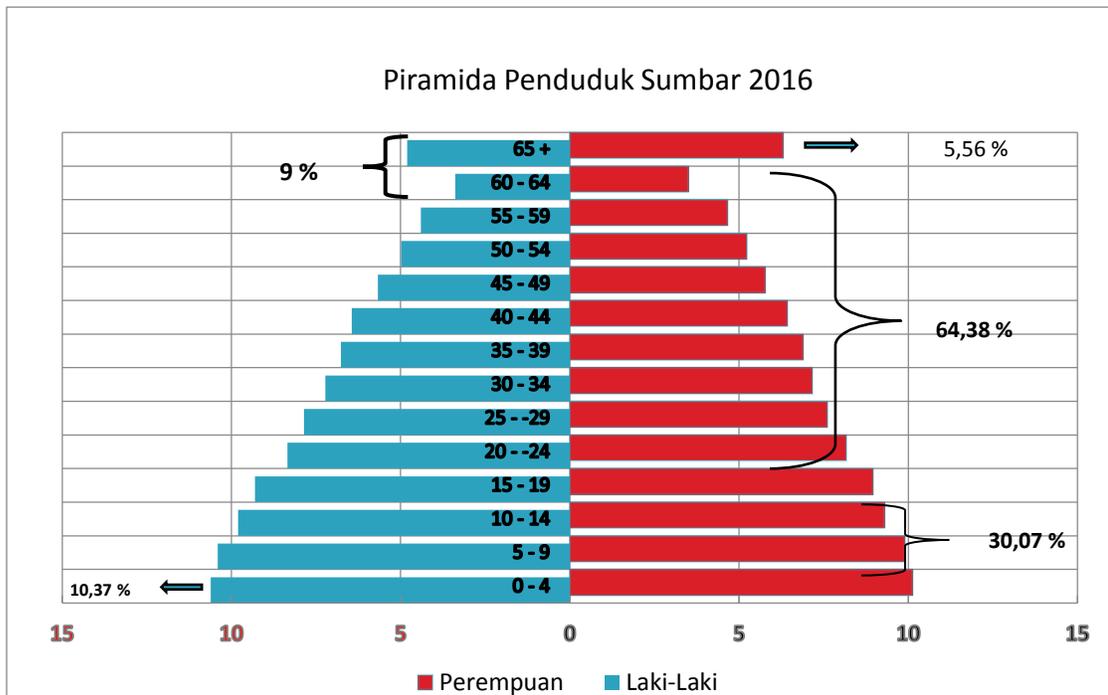
Sumber Data : BPS, Sumatera Barat

Komposisi penduduk Sumatera Barat menurut umur dan jenis kelamin dapat digambarkan dengan piramida penduduk dibawah ini. Sebahagian besar penduduk berada pada kelompok umur muda, dan didominasi oleh penduduk berusia 15-64 tahun sebesar 64,38 %. Sedangkan penduduk usia 65 tahun ke atas adalah sebesar 5,56 % dan usia 0-14 tahun sebesar 30,07%. Dengan demikian *dependency ratio* (rasio ketergantungan) Sumatera Barat sebesar 55,33, yang berarti setiap 100 orang usia produktif (15-64 tahun) menanggung beban atau membiayai sebanyak 55 orang penduduk usia non produktif (kurang dari 15 tahun dan 65 tahun keatas). Angka depedency rasio ini menunjukkan bahwa Sumatera Barat belum memasuki era Bonus Demografi, diproyeksikan bonus demografi akan dicapai Sumatera Barat setelah tahun 2035. Namun di beberapa kota yaitu Padang dan Kota Bukittinggi sudah berada pada era bonus demografi dengan angka dependency rasio dibawah 50 yaitu masing-masing 42,77 dan 49,58.

Selanjutnya piramida penduduk Sumatera Barat menunjukkan proporsi balita usia 0-4 tahun pada tahun 2016 sebesar 10,37 %, mengalami peningkatan dari priode lima tahunan

sebelumnya. Hal ini menunjukkan bahwa upaya-upaya pengendalian penduduk belum berdampak terhadap penurunan kelahiran, dan penduduk lansia usia enam puluh tahun keatas meningkat menjadi 9 %. Secara rinci dapat dilihat pada piramida penduduk Sumatera Barat pada Gambar 4.7 dibawah ini.

Gambar 4.7. Piramida Penduduk Provinsi Sumatera Barat Tahun 2016



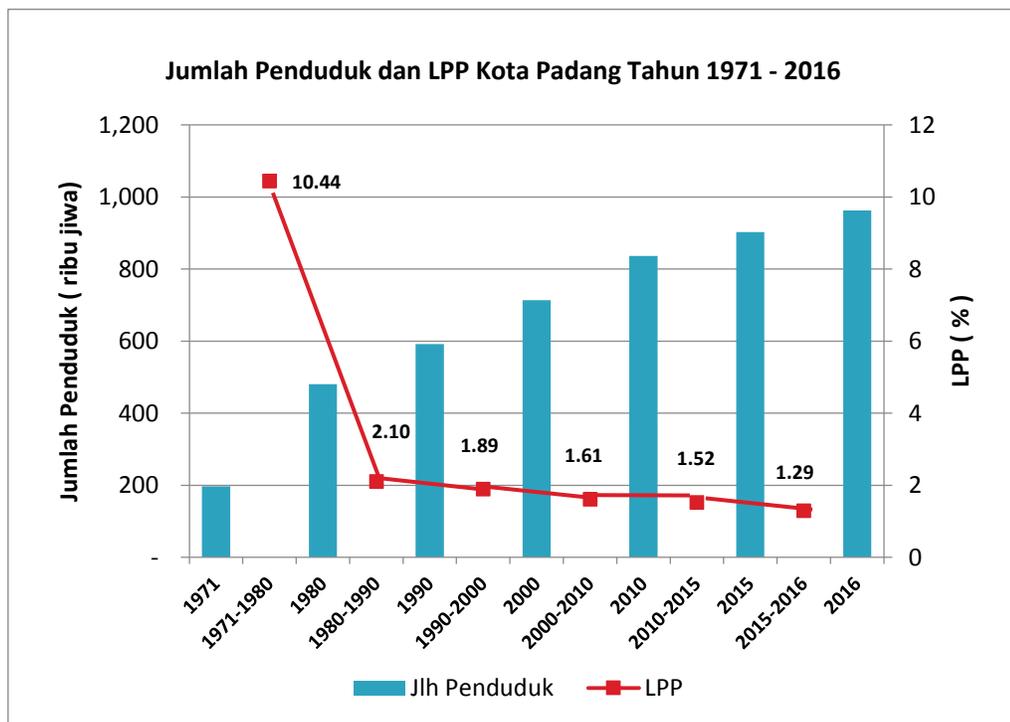
2. Kota Padang

Berdasarkan Supas 2015 jumlah penduduk Kota Padang tercatat sebanyak 902.413 jiwa, terdiri dari 450.578 jiwa laki-laki dan 451.835 jiwa perempuan. Jumlah penduduk tersebut terus meningkat dari Sensus dan survey sebelumnya dan pada tahun 2016 telah berjumlah 914.968 jiwa yang terdiri dari laki-laki sebanyak 457.090 jiwa dan perempuan sebanyak 457.878 jiwa, dengan sex rasio 99,8. Kota Padang termasuk Kab/kota yang terbanyak jumlah penduduknya dibandingkan dengan Kabupaten/Kota lainnya di Sumatera Barat. Peningkatan jumlah penduduk Kota Padang selama enam tahun terakhir priode 2010 – 2016 sebanyak 81.406 jiwa atau rata-rata bertambah 13.568 jiwa per tahun. Dilihat per kecamatan, terjadi perpindahan penduduk daerah bahagian barat (pinggir pantai) ke daerah dataran tinggi, dimungkinkan karena gempa besar tahun 2009 yang lalu dan adanya potensi besar gempa dan

tsunami yang akan melanda Kota Padang. Hal ini terlihat dari tingginya peningkatan jumlah penduduk kecamatan Koto Tangah yaitu sebanyak 61.692 jiwa dan kecamatan Kuranji bertambah sebanyak 44.911 jiwa. Sebaliknya terjadi penurunan jumlah penduduk di Padang Barat sebanyak 14.006 jiwa dan di kecamatan Padang Timur sebanyak 1.481 jiwa.

Laju pertumbuhan penduduk (LPP) Kota Padang sejak Sensus 1971, tertinggi pada priode 1971-1980 sebesar 10,44% (pemekaran kota Padang dari kabupaten Padang Pariaman) dan pada priode selanjutnya terjadi penurunan LPP sebagaimana terlihat pada Gambar 4.8 dibawah ini.

Gambar 4.8. Perkembangan Jumlah Penduduk dan Laju Pertumbuhan Penduduk Kota Padang 1971-2016



Ketidaktersebaran persebaran penduduk suatu daerah biasanya dilihat dengan tingkat kepadatan penduduk dengan membandingkan jumlah penduduk dengan luas wilayah. Kepadatan penduduk ini sangat berguna untuk mengetahui tingkat pemerataan hasil-hasil pembangunan, kepadatan dan daya dukung lingkungan terhadap penduduk yang berdiam

ditempat tersebut. Data BPS menunjukkan fenomena ketimpangan penduduk juga terjadi di kota Padang sebagaimana ciri demografis Indonesia dan provinsi Sumatera Barat.

Persebaran penduduk Kota Padang terbanyak berada di Kecamatan Koto Tangah sebanyak 177.908 jiwa atau 19,44% dari penduduk Kota Padang tahun 2016, dan yang paling rendah adalah kecamatan Bungus Teluk Kabung sebanyak 25.132 jiwa atau 2,75 % dari jumlah penduduk Kota Padang. Sementara kepadatan penduduk tertinggi berada di kecamatan Padang Timur yaitu 10.487 jiwa/km², diikuti kecamatan Padang Utara dengan kepadatan 9.390 jiwa/km² dan kecamatan Nanggalo 7.790 jiwa/km². Kepadatan terendah di kecamatan Bungus Teluk Kabung sebesar 249 jiwa perkm². Kota Padang ini mempunyai kepadatan diatas rata rata kepadatan penduduk provinsi Sumatera Barat tahun 2016 sebesar 124 jiwa/km². Data ini memperlihatkan bahwa penyebaran penduduk Kota Padang tidak merata dan terkonsentrasi di pusat kota, secara rinci dapat diamati pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2. Luas Wilayah, Distribusi dan Kepadatan Penduduk Kota Padang Menurut Kecamatan, Tahun 2016

Kecamatan	Luas Wilayah (km ²)	Persentase Wilayah	Jumlah Penduduk	Persentase Penduduk	Kepadatan Penduduk per km ²
Bungus T.Kabung	100,78	14,50	25.132	2,75	249
Lubuk Kilangan	85,99	12,37	53.671	5,86	624
Lubuk Begalung	30,91	4,45	116.826	12,77	3.780
Padang Selatan	10,03	1,44	63.355	6,92	6.317
Padang Timur	8,15	1,17	85.473	9,34	10.487
Padang Barat	7,00	1,01	49.812	5,44	7.116
Padang Utara	8,08	1,16	75.869	8,29	9.390
Nanggalo	8,07	1,16	62.686	6,87	7.790
Kuranji	57,41	8,26	139.105	15,2	2.423
Pauh	146,26	21,05	64.999	7,1	444
Koto Tangah	232,25	33,42	177.908	19,44	766
Kota Padang	694,93	100,00	914.968	100,00	1.317
Sumbar	42.297,30	1,64	5.259.528	17,40	124,35

Sumber: BPS, Padang Dalam Angka 2017

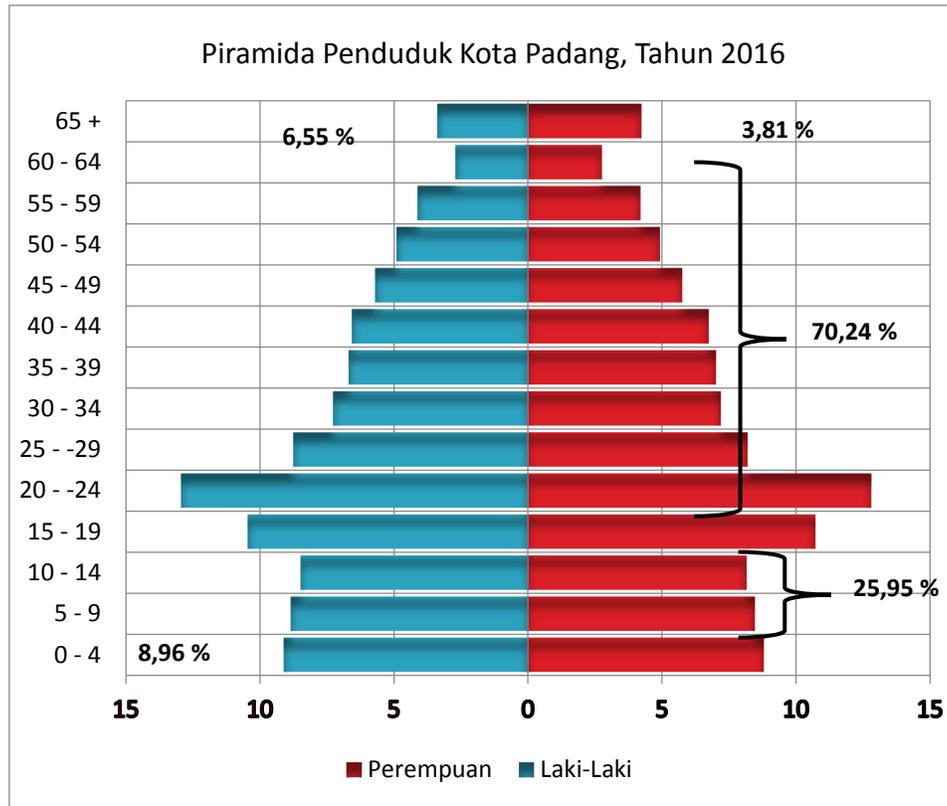
Selanjutnya komposisi penduduk menurut kelompok umur, memperlihatkan pola piramida tidak normal, dimana penduduk berusia muda relatif besar, yaitu 49,41 % dari jumlah penduduk (15 tahun kebawah dan 15-24 tahun) sedangkan secara piramida normal bergerak sesudah tingkat umur 24 tahun.

Gambaran data kependudukan Kota Padang tahun 2016 ini menunjukkan bahwa, penduduk produktif (15-64 tahun) tercatat 642.693 jiwa atau 70,24%, penduduk non produktif (0-14 tahun) sebanyak 235.482 orang dan usia 65 tahun keatas sebanyak 272.295 jiwa atau sekitar 29,76 %. Sebagian besar komposisi penduduk produktif tahun 2016 tersebar pada kelompok umur usia muda, 15-34 tahun. Dengan demikian *dependency ratio* (rasio ketergantungan) Kota Padang sebesar 42,77 %, yang berarti setiap 100 orang usia produktif (15-64 tahun) menanggung beban atau membiayai sebanyak 43 orang penduduk usia non produktif (kurang dari 15 tahun dan 65 tahun keatas).

Angka *dependency ratio* ini menunjukkan bahwa kota Padang sudah memasuki era Bonus Demografi dimana angka *dependency ratio* sudah dibawah 50. Dari data BPS Kota Padang diketahui sudah sepuluh kecamatan berada pada era bonus demografi dengan *dependency ratio* terendah di kecamatan Padang Utara 29,69. Sementara dan kecamatan Bungus Teluk kabung *dependency ratio* nya masih 53,63, namun sudah dibawah rata-rata *dependency ratio* provinsi Sumatera Barat. Kondisi ini disebabkan kenaikan jumlah penduduk secara alamiah dan non alamiah selama 10 tahun terakhir. Faktor alamiah ditunjukkan oleh tingginya angka kelahiran yang terlihat dengan masih besarnya porsi jumlah penduduk 0-4 tahun, sedangkan faktor non-alamiah adalah faktor eksternal, yaitu tingginya angka migrasi dan urbanisasi ke kota Padang. Penduduk yang bermigrasi dan urbanisasi pada umumnya pada kelompok umur 15-19 dan 20-24 tahun, sedangkan titik *threshold* terjadi pada usia kerja 25-29 tahun dan kemudian pada usia 29 tahun secara perlahan mulai turun, seperti Gambar 4.9.

Terjadinya urbanisasi ke kota Padang tidak dapat dihindari karena Kota Padang merupakan ibu kota Sumatera Barat dimana banyak fasilitas pelayanan publik tersedia secara lengkap dibanding kota-kota lainnya. Selain itu kota Padang juga merupakan kota pendidikan dimana terletak beberapa universitas negeri terkemuka yaitu Universitas Andalas, Universitas Negeri Padang, Universitas Islam Imam Bonjol, dan universitas-universitas swasta lainnya. Semua fasilitas pelayanan ini menarik minat masyarakat baik dari dalam maupun dari luar Sumatera Barat untuk berurbanisasi ke kota Padang.

Gambar 4.9. Piramida Penduduk Kota Padang Tahun 2016

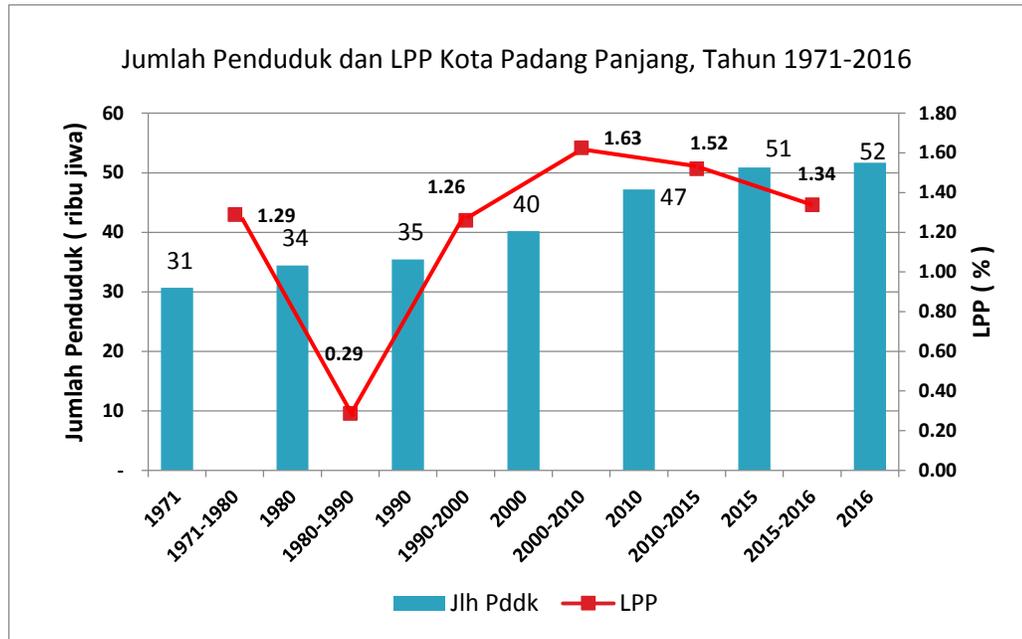


3. Kota Padang Panjang.

Jumlah penduduk Kota Padang Panjang tahun 2015 (SUPAS 2015) berjumlah 50.883 jiwa, meningkat menjadi 51.712 jiwa pada tahun 2016 terdiri dari 25.812 jiwa penduduk laki-laki dan 25.566 jiwa penduduk perempuan, dengan sex ratio sebesar 99,66. Jumlah penduduk ini selalu mengalami peningkatan, walaupun pada priode yng sama terjadi penurunan laju pertumbuhan penduduk sebagaimana tergambar pada Gambar 4.10 dibawah ini. Tambahan jumlah penduduk Kota Padang Panjang selama enam tahun terakhir sebanyak 4.704 jiwa atau rata-rata bertambah sebanyak 784 jiwa per tahun.

Laju pertumbuhan penduduk Kota Padang Panjang sejak Sensus 1971 sampai tahun 2016 berfluktuasi dan cenderung meningkat, dimana laju pertumbuhan penduduk priode 1971-1980 sebesar 1,29 % dan priode 2015-2016 sebesar 1,34 %. LPP terendah terjadi pada priode 1980-1990 yaitu sebesar 0,29 % dan tertinggi pada priode 2000-2010 sebesar 1,63 %, secara rinci dapat dilihat pada Gambar 4.10.

Gambar 4.10. Perkembangan Jumlah Penduduk dan Laju Pertumbuhan Penduduk Kota Padang Panjang 1971-2016



Kepadatan penduduk Kota Padang Panjang pada tahun 2016 mencapai 2.248 jiwa per km². termasuk daerah terpadat kedua setelah Kota Bukittinggi. Dilihat kepadatan antar Kecamatan, kepadatan tertinggi di Kecamatan Padang Panjang Barat sebanyak 2.962 jiwa/km² dengan luas wilayah 42,40 %. Sementara Kecamatan Padang Panjang Timur lebih rendah yaitu sebesar 1.723 jiwa/km² dengan luas wilayah sebesar 57,60 % dari luas Kota Padang Panjang, sebagaimana terlihat pada Tabel 4.3 berikut.

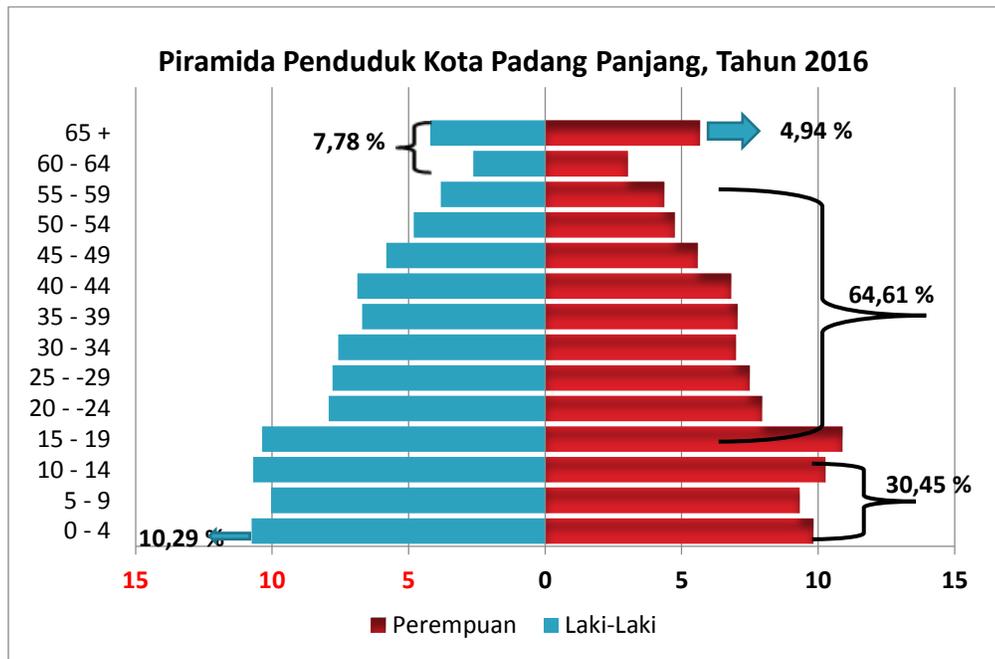
Tabel 4.3. Luas Wilayah, Distribusi dan Kepadatan Penduduk Kota Padang Panjang Menurut Kecamatan, Tahun 2016

Kecamatan	Luas Wilayah (km ²)	Persentase Wilayah	Jumlah Penduduk	Persentase Penduduk	Kepadatan Penduduk per km ²
Padang Panjang Barat	975	42,40	28.877	55,84	2,962
Padang Panjang Timur	1.325	57,60	22.195	44,16	1.723
Kota Padang Panjang	2.300	100,00	51.712	100,00	2.248
Sumbar	42.297,30	0,05	5.259.528	0,98	124

Gambaran struktur umur penduduk Kota Padang Panjang pada tahun 2016 sebagaimana terlihat pada piramida penduduk dibawah ini, dimana pada kelompok umur balita

0-4 tahun semakin membesar selama lima tahun terakhir, walaupun pada priode 5-10 tahun yang lalu sudah terjadi penurunan. Hal ini yang menyebabkan besarnya jumlah penduduk non produktif muda usia 15 tahun kebawah yaitu sebesar 30,45%, dan proporsi penduduk usia 65 tahun keatas masih kecil yaitu sebesar 4,94 %, sementara penduduk usia produktif (15-64 tahun) baru 64,61 %). Dengan demikian dependency rasio sebesar 53,54, berarti setiap 100 orang penduduk usia produktif menanggung 54 orang usia non produktif. Angka *dependensi ratio* Kota Padang Panjang ini masih diatas 50, berarti Kota Padang Panjang belum memasuki era bonus demografi. Besarnya proporsi penduduk usia muda ini diduga karena upaya-upaya pengendalian jumlah penduduk selama 15 tahun terakhir belum menunjukkan hasil untuk menurunkan kelahiran. Disamping itu berkembangnya mutu pendidikan terutama pesantren di Kota Padang Panjang mendorong terjadinya immigrasi. Sementara untuk struktur umur penduduk lainnya secara umum masih tetap sama, sebagaimana tergambar pada Gambar 4.11.

Gambar 4.11. Piramida Penduduk Kota Padang Panjang Tahun 2016

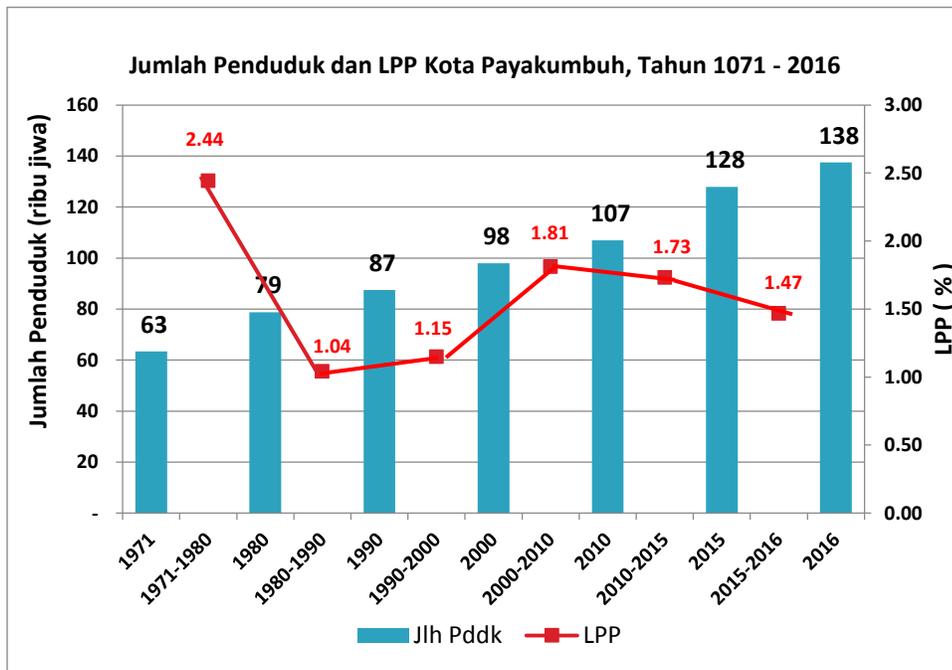


4. Kota Payakumbuh

Jumlah penduduk Kota Payakumbuh tahun 2015 (SUPAS 2015) berjumlah 127.826 jiwa, yang terdiri dari 63.502 jiwa penduduk laki – laki dan 64.324 jiwa penduduk perempuan, dengan sex ratio sebesar 98,72 meningkat menjadi 137.500 jiwa tahun 2016. Jumlah penduduk Kota Payakumbuh selalu mengalami peningkatan, dibandingkan dengan hasil Sensus 2010 sebanyak 106.991 jiwa, terjadi penambahan jumlah penduduk selama enam tahun terakhir sebanyak 22.896 jiwa, bearti penduduk Kota Payakumbuh rata-rata bertambah sebanyak 3.816 jiwa per tahun.

Laju pertumbuhan penduduk Kota Payakumbuh cukup tinggi diatas provinsi Sumatera Barat, dimana pada priode tahun 2010-2015 LPP kota Payakumbuh sebesar1,73 %, LPP Provinsi Sumatera Barat pada priode yang sama sebanyak 1,33 %. Sejak Sensus 1971 dan Sensus 1980, LPP Kota Payakumbuh 2,44%, menurun tajam menjadi 1,04 % pada priode 1980-1990, dan pada priode sensus berikutnya terjadi peningkatan sampai priode 2000-2010 menjadi 1,81%, mulai menurun pada priode 2010-2015 menjadi 1,73 % dan priode 2015-2016 sebesar 1,47 %, sebagaimana terlihat pada Gambar 4.12.

Gambar 4.12. Perkembangan Jumlah Penduduk dan Laju Pertumbuhan Penduduk Kota Payakumbuh 1971-2016



Persebaran penduduk antar kecamatan di Kota Payakumbuh tidak merata, dilihat per kecamatan ternyata jumlah penduduk terkonsentrasi di kecamatan Payakumbuh Barat dengan proporsi sebanyak 38,69 % dari penduduk Kota Payakumbuh, diikuti oleh kecamatan Payakumbuh Utara dengan proporsi sebanyak 23,94% dan kecamatan Payakumbuh Timur dengan proporsi 21,62% sementara proporsi penduduk terendah di kecamatan Limposi Tigo Nagori dengan proporsi 7,53 %,

Seiring dengan persebaran penduduk diatas, rata-rata kepadatan penduduk Kota Payakumbuh tahun 2016 mencapai 1.614 jiwa/km², kepadatan penduduk tertinggi di kecamatan Payakumbuh Barat 2.562 jiwa/km² dan Kecamatan Payakumbuh Utara dengan kepadatan 2.139 jiwa/km², dan kecamatan Payakumbuh Timur dengan kepadatan 1.230 jiwa/km² sedangkan kepadatan terendah di kecamatan Payakumbuh Selatan dengan kepadatan sebesar 755 jiwa/km², sebagaimana tertera pada Tabel 4.4 berikut.

Tabel 4.4. Luas Wilayah, Distribusi dan Kepadatan Penduduk Kota Payakumbuh Menurut Kecamatan, Tahun 2016

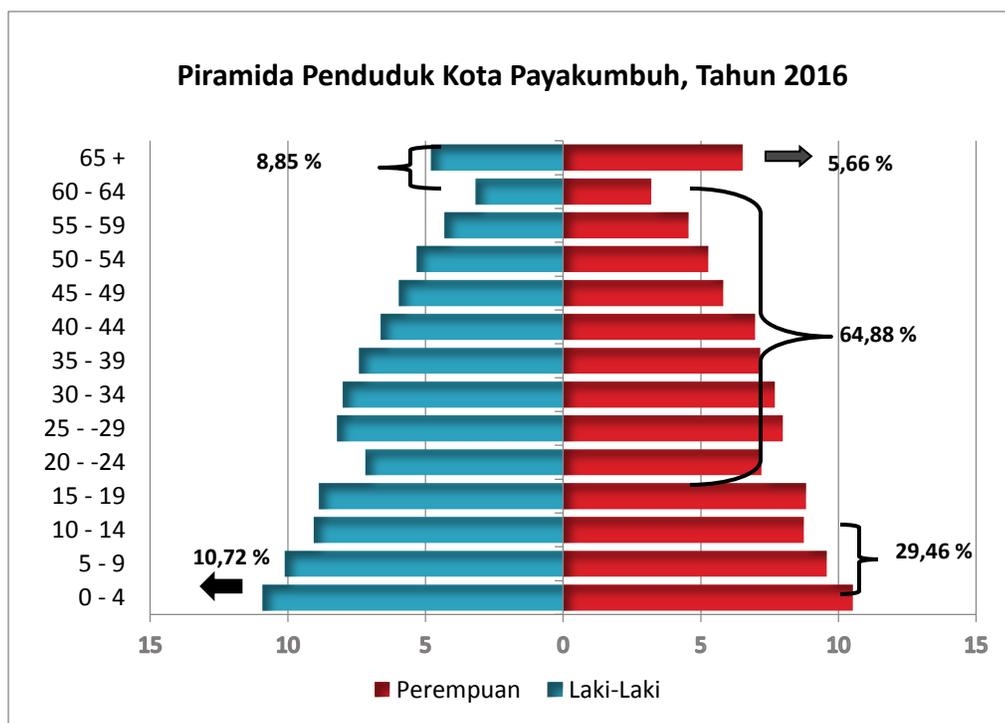
Kecamatan	Luas Wilayah (km ²)	Persentase Wilayah	Jumlah Penduduk	Persentase Penduduk	Kepadatan Penduduk per km ²
PayakumbuhBarat	19,06	23,70	50.367	38,80	2.562
Payakumbuh Timur	22,73	28,26	27.954	21,54	1.230
Payakumbuh Utara	14,53	18,07	31.082	23,94	2.139
Payakumbuh Selatan	14,68	18,25	10.635	8,19	755
Limposi Tigo Nagori	9,42	11,71	9.769	7,53	1.037
Kota Payakumbuh	80,43	100,00	129.807	100,00	1.614
Sumbar	42.297,30	0,19	5.259.528	2,47	124,35

Struktur umur penduduk yang digambarkan pada piramida penduduk Kota Payakumbuh tahun 2016 berikut ini, termasuk jenis piramida ekspansif, dimana jumlah penduduk usia 0-19 tahun sangat besar dan semakin kdasar piramida semakin melebar. Hal ini mengindikasikan jumlah kelahiran jauh lebih tinggi dibandingkan jumlah kematian dan

pada kelompok umur tua masih kecil sehingga angka pertumbuhannya cukup tinggi sebagaimana terlihat pada Gambar 4.12 diatas.

Proporsi usia non produktif, usia muda (0-14 tahun) sebesar 29,46 % dan usia tua (65 tahun keatas) sebesar 5,66 %, sementara proporsi penduduk produktif usia 15-64 tahun sebesar 64,88 %, dengan dependency rasio sebesar 53,97, berarti setiap 100 orang penduduk usia produktif menanggung 54 orang usia non produktif. Angka *dependency ratio* Kota Payakumbuh masih diatas 50, berarti Kota Payakumbuh belum memasuki era bonus demografi. Besarnya proporsi penduduk usia muda ini diduga upaya-upaya pengendalian jumlah penduduk selama 20 tahun terakhir belum menunjukkan hasil untuk menurunkan kelahiran, disamping itu juga terjadinya immigrasi dan urbanisasi ke Kota, sebagaimana tergambar pada piramida penduduk Kota Payakumbuh Tahun 2016 (Gambar 4.13).

Gambar 4.13. Piramida Penduduk Kota Payakumbuh Tahun 2016

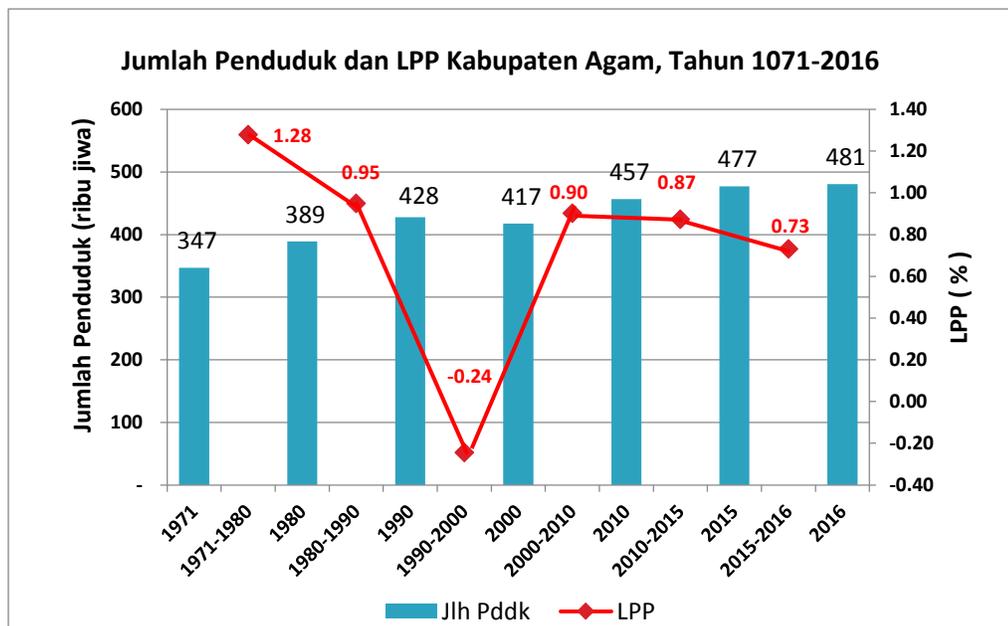


5. Kabupaten Agam.

Jumlah penduduk Kabupaten Agam tahun 2016 sebanyak 480.722 jiwa, yang terdiri dari laki-laki sebanyak 236.418 jiwa dan perempuan 244.304 jiwa dengan sex ratio sebesar 96,77. Jumlah penduduk ini selalu meningkat setiap tahun, dari 476.900 jiwa hasil SUPAS 2015 dan hasil sensus 2010 sebanyak 455.484 jiwa. Dengan demikian selama enam tahun terakhir periode 2010 sampai 2016, telah terjadi penambahan penduduk kabupaten Agam sebanyak 25.238 jiwa atau rata-rata 4.206 jiwa per tahun, walaupun laju pertumbuhan penduduk kabupaten Agam cenderung menurun.

Laju pertumbuhan penduduk Kabupaten Agam periode 1971-1980 ditunjukkan dengan LPP 1,28 %, yang menurun menjadi 0,95 % pada periode 1980-1990 dan menurun tajam menjadi -0,24 % pada periode 1990-2000. Selanjutnya pada periode 2000-2010 terjadi peningkatan laju pertumbuhan penduduk menjadi 0,90.%, dan sedikit menurun pada periode 2010–2015 yaitu 0,87 sebagaimana terlihat pada Gambar 4.14. Disamping itu, perbandingan jumlah penduduk Kabupaten Agam tahun 2016 dengan kabupaten/kota lainnya di Sumatera Barat, bahwa jumlah penduduk Kabupaten Agam berada pada urutan ke dua setelah Kota Padang.

Gambar 4.14. Perkembangan Jumlah Penduduk dan Laju Pertumbuhan Penduduk Kabupaten Agam 1971-2016



Persebaran penduduk kabupaten Agam per kecamatan dapat dilihat pada Tabel 4.5. Jumlah penduduk kecamatan Lubuk Basung merupakan yang terbesar dibandingkan dengan kecamatan lainnya dengan populasi mencapai 72.874 jiwa, atau mencapai 15,28 % dari total penduduk kabupaten Agam. Hal ini antara lain dipengaruhi oleh karena ibu kota kabupaten Agam adalah di Lubuk Basung. Kecamatan dengan populasi terkecil ditemui di kecamatan Malalak dengan jumlah penduduk 8.726 jiwa atau 1, 85 % dari jumlah penduduk kabupaten Agam.

Sementara itu, tingkat kepadatan penduduk Kabupaten Agam pada tahun 2016 adalah 214 jiwa per km². Tingkat kepadatan penduduk antar kecamatan cukup bervariasi, tertinggi dan sangat menonjol adalah kecamatan Ampek Angkek dengan kepadatan 1.589 jiwa per km² dan kecamatan Banuhampu 1.400 jiwa per km². Hal ini disebabkan kedua kecamatan ini berbatasan dengan Kota Bukittinggi. Sedangkan kecamatan dengan kepadatan penduduk terendah adalah kecamatan Palupuh dengan kepadatan 56 jiwa per km² (Tabel 4.5).

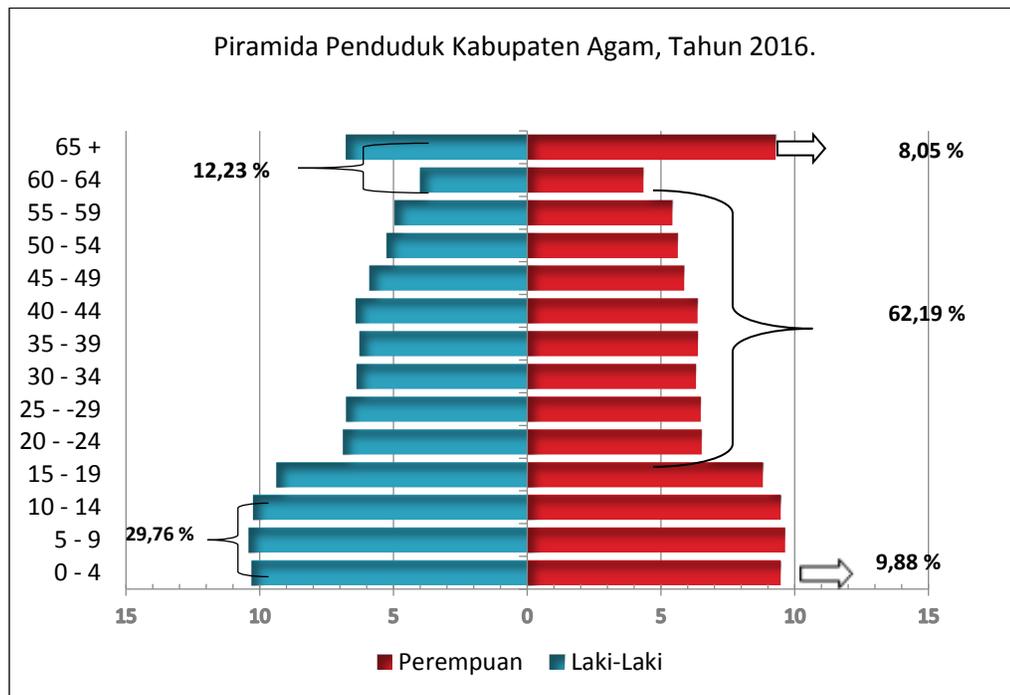
Tabel 4.5. Luas Wilayah, Distribusi dan Kepadatan Penduduk Kabupaten Agam Menurut Kecamatan, Tahun 2016

Kecamatan	Luas Wilayah (km ²)	Persentase Wilayah	Jumlah Penduduk	Persentase Penduduk	Kepadatan Penduduk per km ²
Tanjung Mutiara	205,73	9,22	30.464	6,34	148,08
Lubuk Basung	278,40	12,47	73.569	15,30	264,26
Ampek Nagari	268,69	12,04	25.298	5,26	94,15
Tanjung Raya	244,03	10,93	34.791	7,24	142,57
M a t u r	93,69	4,20	16.441	3,42	175,48
IV Koto	68,72	3,14	23.226	4,83	331,80
Malalak	104,49	4,62	8.912	1,85	86,35
Banuhampu	28,45	1,27	40.271	8,38	1.415,50
Sunrgai Pua	44,29	1,98	24.392	5,07	550,73
Ampek Angkek	30,66	1,37	48.705	10,13	1.588,55
Candung	52,29	2,34	22.443	4,67	429,20
B a s o	70,30	3,15	33.594	6,99	477,87
Tilatang Kamang	56,07	2,51	36.313	7,55	647,64
Kamang Magek	99,60	4,46	19.985	4,16	200,65
Palembayan	349,81	15,67	29.005	6,03	82,92
Palupuh	237,08	10,62	13.313	2,77	56,15
Kabupaten Agam	2.232,30	100,00	480.722	100,00	215,35
Sumbar	42.297,30	5,28	5.259.528	9,14	124,35

Struktur umur penduduk Kabupaten Agam digambarkan pada piramida penduduk pada Gambar 4.15 terlihat bahwa jumlah penduduk muda jauh lebih besar dari penduduk dewasa, dimana kelompok umur non produktif muda (0-14 tahun) sebesar 29,76 % dan kelompok umur tua (65 tahun keatas) mulai membesar yaitu 8,05 %. Sebaliknya kelompok usia produktif terutama kelompok umur 15 – 64 tahun sebesar 62,19 %, yang menarik pada kelompok umur ini terutama kelompok umur 20-24 tahun sampai dengan kelompok umur 45-49 tahun mempunyai proporsi yang hampir sama (stasioner) dan kelompok umur tua sudah mulai membesar. Dependency rasio Kabupaten Agam relatif masih tinggi yaitu sebesar 59,32, berarti kabupaten Agam belum memasuki bonus demografi.

Tingginya jumlah penduduk muda diduga akibat tingginya kelahiran sejak 20 tahun yang lalu dibandingkan dengan angka kematian, disamping meningkatnya penduduk yang berkerja di Bukittinggi berdomisili di kecamatan IV Angkat dan kecamatan Banuhampu. Dengan demikian perlu jadi perhatian yang serius pemerintah daerah terhadap program pengendalian penduduk karena tingginya jumlah penduduk usia muda yang mengindikasikan akan terjadi pertumbuhan penduduk yang relatif tinggi dimasa yang akan datang.

Gambar 4.15. Piramida Penduduk Kabupaten Agam Tahun 2016



C. Ketersediaan Lahan Pertanian

1. Sumatera Barat

Ketersediaan lahan pertanian dapat diartikan sebagai total luas lahan pertanian yang tersedia setelah dikurangi dengan luas lahan yang dialih fungsikan menjadi lahan non pertanian pada tahun yang bersangkutan. Alih fungsi atau konversi lahan adalah perubahan fungsi sebagian atau seluruh kawasan lahan dari fungsinya semula menjadi fungsi lain yang dapat menimbulkan dampak terhadap lingkungan dan potensi lahan itu sendiri. Alih fungsi lahan juga diartikan sebagai perubahan lahan untuk penggunaan lain disebabkan oleh faktor-faktor yang secara garis besar meliputi keperluan untuk memenuhi kebutuhan penduduk yang makin bertambah jumlahnya dan meningkatnya tuntutan akan mutu kehidupan yang lebih baik. Ketersediaan lahan sangat dipengaruhi oleh besarnya alih fungsi lahan.

Ketersediaan lahan pertanian, khususnya lahan sawah, di Sumatera Barat dapat digambarkan dengan luas lahan sawah yang tersedia dalam periode waktu tertentu. Gambaran perkembangan luas lahan sawah di Sumatera Barat dihubungkan dengan jumlah penduduk selama sepuluh tahun terakhir dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6. Perkembangan Jumlah Penduduk dan Luas Lahan Sawah di Sumatera Barat Tahun 2006-2016

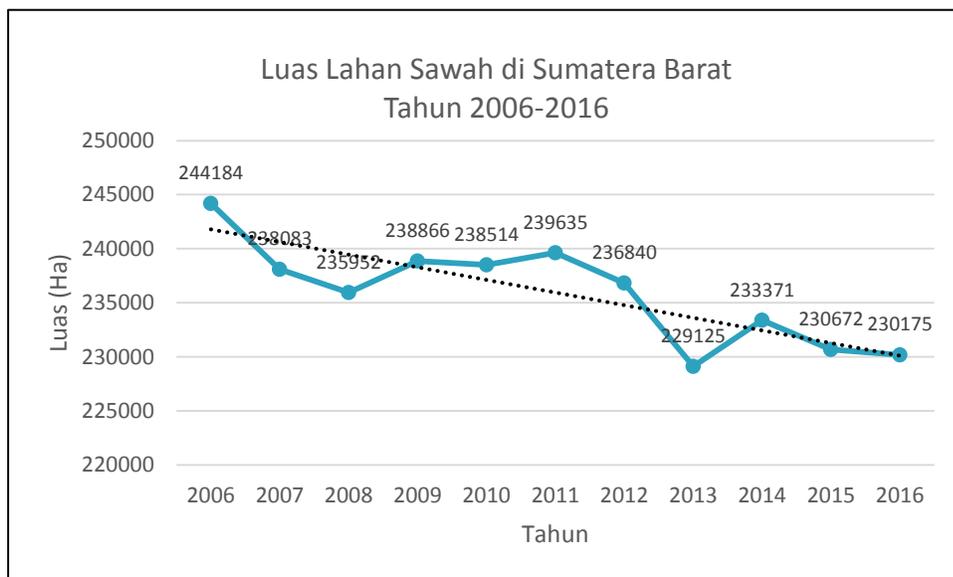
Tahun	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Luas Lahan Sawah (Ha)
2006	4.632.152	244.184
2007	4.697.764	238.083
2008	4.763.099	235.952
2009	4.827.973	238.866
2010	4.846.909	238.514
2011	4.904.460	239.635
2012	4.957.719	236.840
2013	5.066.476	229.125
2014	5.131.882	233.371
2015	5.196.289	230.672
2016	5.259.528	230.175

Sumber: Sumatera Barat Dalam Angka, 2007-2017

Dari Tabel 4.6 dapat dilihat bahwa dalam waktu 10 tahun terakhir telah terjadi penurunan luas lahan sawah sebesar 14.009 Ha yaitu dari 244.184 Ha pada tahun 2006 menjadi 230.175 Ha pada tahun 2016. Hal ini menunjukkan telah terjadi pengurangan ketersediaan lahan sawah di Sumatera Barat secara rata-rata sekitar 1.400 Ha setiap tahun. Sementara jumlah penduduk dalam sepuluh tahun terakhir telah bertambah sebanyak 627.376 jiwa atau secara rata-rata bertambah sebanyak 62.738 jiwa setiap tahun. Hal ini menunjukkan bahwa arah perkembangan penduduk tidak sejajar dengan arah perkembangan ketersediaan lahan. Penduduk bertambah setiap tahun, sedangkan lahan sawah berkurang setiap tahun.

Perkembangan ketersediaan lahan sawah dapat dilihat pada Gambar 4.16, dimana terlihat bahwa luas lahan sawah cenderung menurun dalam jangka waktu sepuluh tahun tersebut. Ada kalanya meningkat pada tahun-tahun tertentu akibat adanya upaya-upaya dari pemerintrah daerah untuk melakukan pengadaaan sawah baru dalam rangka menunjang program swasembada pangan yang telah dicanangkan oleh pemerintah. Namun pencetakan sawah tersebut tidak berpengaruh signifikan terhadap tendensi penurunan lahan sawah yang tetap berlanjut setiap tahun.

Gambar 4.16. Perkembangan Luas Lahan Padi Sawah di Sumatera Barat Tahun 2006-2016



Sumber: BPS Sumatera Barat (data diolah)

Hasil analisis regresi antara luas lahan sawah dengan tahun menunjukkan bahwa penurunan luas lahan bersifat signifikan setiap tahun dengan koefisien regresi sebesar -1.169 Ha/tahun (Tabel 4.7). Dapat dikatakan bahwa dengan pendekatan regresi dalam sepuluh tahun terakhir secara rata-rata terjadi penurunan luas lahan sawah di Sumatera Barat sebesar 1.169 Ha setiap tahun. Regresi ini didukung oleh koefisien determinasi sebesar 69,5%, dan hasil pengujian yang signifikan pada taraf nyata 5%. Sebagai catatan bahwa dalam regresi yang menggunakan data deret berkala ini, tidak terjadi masalah autokorelasi yang nyata untuk galat dalam model regresi.

Tabel 4.7. Hasil Analisis Regresi Perkembangan Luas Lahan Sawah di Sumatera Barat Tahun 2006-2016

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	241791.909	1526.594		158.387	.000
	Tahun	-1168.982	258.042	-.834	-4.530	.001

a. Dependent Variable: Lahan Sawah (Ha)

Secara umum alih fungsi lahan pertanian tercermin dari penurunan luas lahan pertanian yang tersedia untuk produksi pertanian dari tahun ke tahun. Semakin tinggi alih fungsi lahan, semakin berkurang ketersediaan lahan untuk produksi pertanian. Dari tahun 2006 sampai 2008 terjadi alih fungsi lahan yang cukup besar. Dalam periode ini terjadi penurunan lahan sawah seluas 8.252 Ha. Sejak tahun 2008 alih fungsi ini dapat diimbangi dengan adanya pencetakan sawah baru sampai tahun 2011. Namun sejak tahun 2011, penurunan ini tidak terimbangi oleh pembukaan lahan baru (Gambar 4.16).

Jumlah produksi pangan ditentukan oleh luas lahan, tingkat produktivitas lahan dan ketrampilan tenaga kerja. Dalam penelitian ini, produksi pangan diamati dari produksi padi. Sebagaimana terlihat dalam Tabel 4.8. bahwa produksi padi Sumatera Barat mengalami peningkatan setiap tahunnya selama tahun 2010-2015. Pada tahun 2010 produksi padi Sumatera Barat adalah 2,21 juta ton meningkat menjadi 2,55 juta ton pada tahun 2015.

Tabel 4.8. Perkembangan Pertanian Padi Sawah dan Padi Ladang Sumatera Barat 2010-2015

No	Pertanian Padi	Satuan	2010	2011	2012	2013	2014	2015
I	Padi Sawah							
1	Luas lahan	Ha	238,514.00	239,635.00	236,874.00	229,125.00	229,125.00	229,125.00
2	Hasil perhektar	Kwt/Ha	48.02	49.37	49.71	49.82	50.06	50.25
3	Produksi	Ton	2,211,248	2,279,602	2,368,390	2,430,384	2,519,020	2,550,609
II	Padi Ladang							
1	Luas lahan	Ha	10,129	9,325	8,893	8,610	11,694	8,388
2	Hasil perhektar	Kwt/Ha	22.25	26.87	32.28	30.69	28.19	28.19
3	Produksi	Ton	22,539	25,055	28708	26,426	32,971	25,834
III	T total							
1	Luas lahan	Ha	248,643	248,960	245,767	237,735	240,819	237,513
2	Rata-Rata Hasil perhektar	Kwt/Ha	35.14	38.12	41.00	40.26	39.13	39.22
3	Produksi	Ton	2,233,787	2,304,657	2,397,098	2,456,810	2,551,991	2,576,443

Sumber: Bappeda Sumatera Barat, 2016

Sementara luas lahan sawah mengalami penurunan dari 238,5 ribu Ha pada tahun 2010 menjadi 229,1 ribu Ha tahun 2015. Dari perkembangan tersebut dapat dipastikan bahwa peningkatan produksi padi Sumatera Barat selama tahun 2010-2015 disebabkan oleh dua hal, yakni peningkatan produktivitas lahan dan peningkatan keterampilan petani melalui peningkatan produksi karena pertambahan luas lahan tidak dapat diharapkan akibat luas lahan sawah yang telah mengalami penurunan yang signifikan setiap tahun.

Tabel 4.9. Hasil Analisis Regresi Luas Lahan Sawah dengan Jumlah Penduduk di Sumatera Barat Tahun 2006-2016

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	331549.934	18777.907		17.656	.000
	Jumlah Penduduk	-.019	.004	-.862	-5.095	.001

a. Dependent Variable: Lahan Sawah (Ha)

Hasil analisis regresi hubungan antara jumlah penduduk dengan luas lahan sawah (Tabel 4.9) menunjukkan bahwa peningkatan jumlah penduduk berpengaruh signifikan terhadap luas lahan tersedia dengan koefisien regresi sebesar -0.019 Ha/jiwa, koefisien determinasi 74,3%, dan koefisien korelasi sebesar 0,862, yang berarti bahwa penambahan satu jiwa berakibat penurunan luas lahan sawah sebesar 0.019 Ha atau 190 m²/jiwa.

2. Kota Padang

Total luas lahan sawah di kota Padang tahun 2016 adalah 6.418 Ha, terdiri dari lahan beririgasi seluas 6.173 Ha dan lahan non irigasi seluas 245 Ha. Lahan-lahan sawah tersebar di 10 kecamatan dengan lahan terluas berada di kecamatan Kuranji yaitu seluas 1.923 Ha, kecamatan Koto Tangah seluas 1.290 Ha, dan kecamatan Pauh seluas 1.061 Ha. Sebagian besar lahan sawah di kota Padang adalah lahan sawah beririgasi, sedangkan sawah nonirigasi terdapat di kecamatan Bungus Teluk Kabung 123 Ha dan kecamatan Kota Tangah 122 Ha.

Besarnya penurunan luas lahan sawah dari tahun 2006 sampai tahun 2016 dapat dilihat pada Tabel 4.10. Dari tabel tersebut dapat diketahui penyebaran penurunan lahan sawah menurut kecamatan di kota Padang. Dalam 10 tahun terakhir telah terjadi penurunan luas lahan sawah sebesar 319 Ha, dari 6.737 Ha pada tahun 2006 menjadi 6.418 tahun 2016, atau rata-rata berkurang seluas 31,9 Ha setiap tahun. Penurunan luas lahan terjadi secara intensif pada beberapa kecamatan.

Tabel 4.10. Penurunan Lahan Sawah Menurut Kecamatan di Kota Padang Tahun 2006 dan 2016

No	Kecamatan	Lahan Sawah Tahun 2006 (Ha)	Lahan Sawah Tahun 2016 (Ha)	Perubahan luas Lahan Sawah (Ha)	
				Ha	%
1	Bungus Teluk Kabung	790	783	-7	-0,89
2	Lubuk Kilangan	584	578	-6	-1,03
3	Lubuk Begalung	485	453	-33	-6,80
4	Padang Selatan	10	10	0	0
5	Padang Timur	104	76	-28	-26,92
6	Padang Barat	-	-	-	-
7	Padang Utara	15	10	-5	-33,33
8	Nanggalo	254	257	-17	-6,69
9	Kuranji	2112	1923	-191	-9,04
10	Pauh	1095	1061	-34	-3,11
11	Koto Tangah	1288	1290	2	0,16
	Kota Padang	6737	6418	-319	-4,74

Penurunan luas lahan sawah meliputi hampir semua kecamatan di kota Padang, kecuali kecamatan dan Koto Tengah dan Padang Selatan. Kecamatan dengan penurunan lahan sawah terbesar adalah di kecamatan Kuranji, yaitu 191 Ha dari 2.112 Ha tahun 2006 menjadi 1.923 Ha tahun 2016, diikuti kecamatan Pauh sebesar 34 Ha, dari 1.095 Ha tahun 2006 menjadi 1.061 Ha tahun 2016, kecamatan Lubuk Begalung sebesar 33 Ha dari 485 Ha tahun 2006 menjadi 453 Ha tahun 2016, dan kecamatan Padang Timur sebesar 28 Ha dari 104 Ha tahun 2006 menjadi 76 Ha tahun 2016.

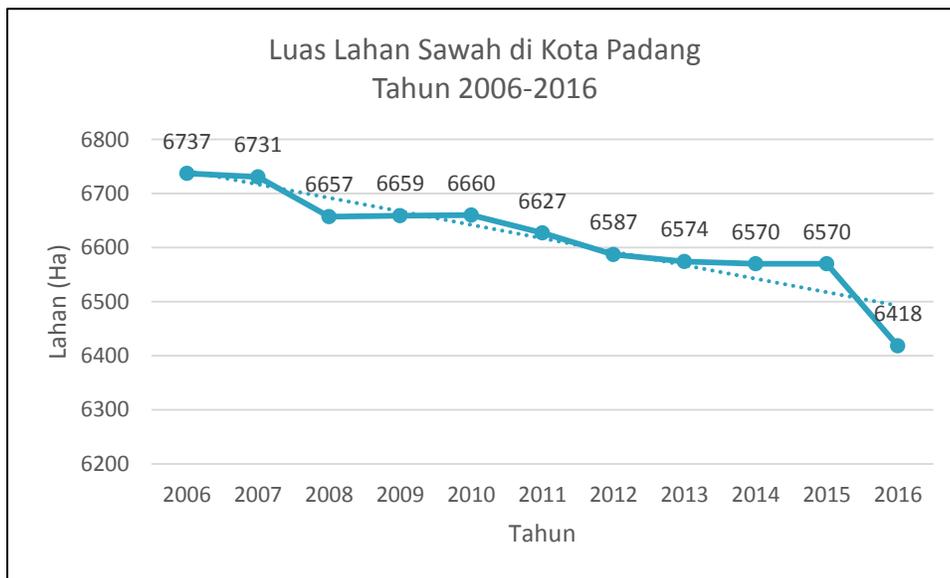
Perkembangan luas lahan sawah dan penduduk di kota Padang dapat dilihat pada Tabel 4.11. Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa dalam waktu 10 tahun terakhir telah terjadi penurunan luas lahan sawah di kota Padang dari tahun 2006 sampai tahun 2016. Hal ini menunjukkan telah terjadi pengurangan ketersediaan lahan sawah di kota Padang secara rata-rata sekitar 31,9 Ha setiap tahun. Sementara jumlah penduduk dalam sepuluh tahun terakhir telah bertambah sebanyak 95.203 jiwa atau secara rata-rata bertambah sebanyak 9.520 jiwa setiap tahun. Arah perkembangan penduduk tidak sejajar (berkorelasi negatif) dengan arah perkembangan ketersediaan lahan. Penduduk bertambah sedangkan lahan sawah semakin berkurang setiap tahun.

Tabel 4.11. Perkembangan Jumlah Penduduk dan Luas Lahan Kota Padang Tahun 2006-2016

Tahun	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Luas Lahan Sawah (Ha)
2006	819.765	6.737
2007	838.190	6.731
2008	856.815	6.657
2009	875.548	6.659
2010	833.562	6.660
2011	844.316	6.627
2012	854.336	6.587
2013	876.670	6.574
2014	889.561	6.570
2015	902.413	6.570
2016	914.968	6.418

Kecenderungan penurunan luas lahan sawah dalam 10 tahun terakhir di kota Padang dapat dilihat pada Gambar 4.17. Penurunan luas lahan ini terjadi secara variatif dengan keragaman yang relatif kecil setiap tahun. Pada tahun 2008 sampai 2010 penurunan luas lahan dapat ditahan dengan adanya penambahan luas lahan sawah. Namun mulai tahun 2011 terjadi lagi penurunan luas lahan sampai tahun 2015, dan tahun 2016 terjadi penurunan yang sangat tajam, yaitu mencapai 152 Ha dalam satu tahun. Penurunan luas lahan sawah diantaranya disebabkan oleh adanya alih fungsi lahan untuk pembangunan pemukiman, pembangunan jalan dan fasilitas publik lainnya. Luas lahan pemukiman di kota Padang cenderung meningkat mulai dari 6.293 Ha pada tahun 2006 menjadi 7.007 Ha pada tahun 2016. Dalam 10 tahun terakhir terjadi peningkatan luas lahan pemukiman seluas 714 Ha atau seluas 71,4 Ha setiap tahun, dan hampir separuhnya (45%) menggunakan lahan sawah.

Gambar 4.17. Perkembangan Luas Lahan Sawah di Kota Padang Tahun 2006-2016



Sumber: BPS Kota Padang (data diolah)

Dilihat dari kecenderungan perkembangan luas lahan, hasil analisis regresi linear sederhana menunjukkan bahwa secara rata-rata dalam 10 tahun terakhir telah terjadi kecenderungan penurunan luas lahan dengan koefisien regresi sebesar -24,936 Ha setiap tahunnya. Hasil pengujian (Tabel 4.12) menunjukkan bahwa koefisien ini cukup signifikan pada taraf nyata 1%, dan didukung oleh koefisien determinasi sebesar 86,1%.

Tabel 4.12. Hasil Analisis Regresi Perkembangan Luas Lahan Sawah di Kota Padang Tahun 2006-2016

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	56764.300	6726.379		8.439	.000
	Tahun	-24.936	3.345	-.928	-7.455	.000

a. Dependent Variable: Lahan Sawah (Ha)

3. Kota Padang Panjang

Total luas lahan sawah di kota Padang Panjang pada tahun 2016 adalah seluas 630 Ha. Sedangkan total luas tanam padi sawah adalah seluas 1.625 Ha, luas panen seluas 1.625 Ha dan produksi padi sebanyak 8.074 ton. Lahan-lahan sawah tersebar pada 2 kecamatan atau 16 kelurahan di kota Padang Panjang, dengan lahan yang terluas berada di kelurahan Ganting seluas 380 Ha dan kelurahan Ekor Lubuk seluas 352 Ha.

Tabel 4.13. Penurunan Lahan Sawah Menurut Kecamatan di Kota Padang Panjang Tahun 2006 dan 2016

No	Kecamatan	Lahan Sawah Tahun 2006 (Ha)	Lahan Sawah Tahun 2016 (Ha)	Perubahan luas Lahan Sawah (Ha)	
				Ha	%
1	Padang Panjang Timur	578	567	-11	-1,90
2	Padang Panjang Barat	112	63	-49	-43,75
Kota Padang Panjang		690	630	-60	-8,69

Dalam 10 tahun terakhir telah terjadi penurunan luas lahan sawah secara perlahan di kota Padang Panjang sebesar 60 Ha, dari 690 Ha pada tahun 2006 menjadi 630 Ha tahun 2016, atau rata-rata sebesar 6 Ha setiap tahun. Dari Tabel 4.13 terlihat bahwa penurunan luas lahan terjadi secara intensif di kecamatan Padang Panjang Barat dengan penurunan luas lahan sawah sebesar 49 Ha atau 43,75% dari luas lahan tahun 2006. Penurunan lahan sawah ini diakibatkan oleh konversi lahan sawah yang cukup signifikan untuk pembangunan pemukiman dan fasilitas publik lainnya.

Perkembangan luas lahan sawah dan penduduk di kota Padang Panjang dapat dilihat pada Tabel 4.14. Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa dalam periode 2006-2010 tidak terjadi pengurangan luas lahan sawah di kota Padang Panjang, namun dalam 5 tahun terakhir sejak tahun 2011 telah terjadi penurunan luas lahan sawah di kota Padang Panjang secara signifikan. Hal ini mengakibatkan terjadinya pengurangan ketersediaan lahan sawah di kota Padang Panjang secara rata-rata sekitar 6 Ha setiap tahun. Sementara jumlah penduduk dalam sepuluh tahun terakhir telah bertambah sebanyak 1.433 jiwa atau secara rata-rata bertambah sebanyak 143 jiwa setiap tahun. Hal ini menunjukkan arah perkembangan penduduk juga tidak sejajar (berkorelasi negatif) dengan arah perkembangan ketersediaan lahan. Penduduk bertambah sementara luas lahan sawah berkurang setiap tahun.

Tabel 4.14. Perkembangan Jumlah Penduduk dan Luas Lahan Sawah di Kota Padang Panjang Tahun 2006-2016

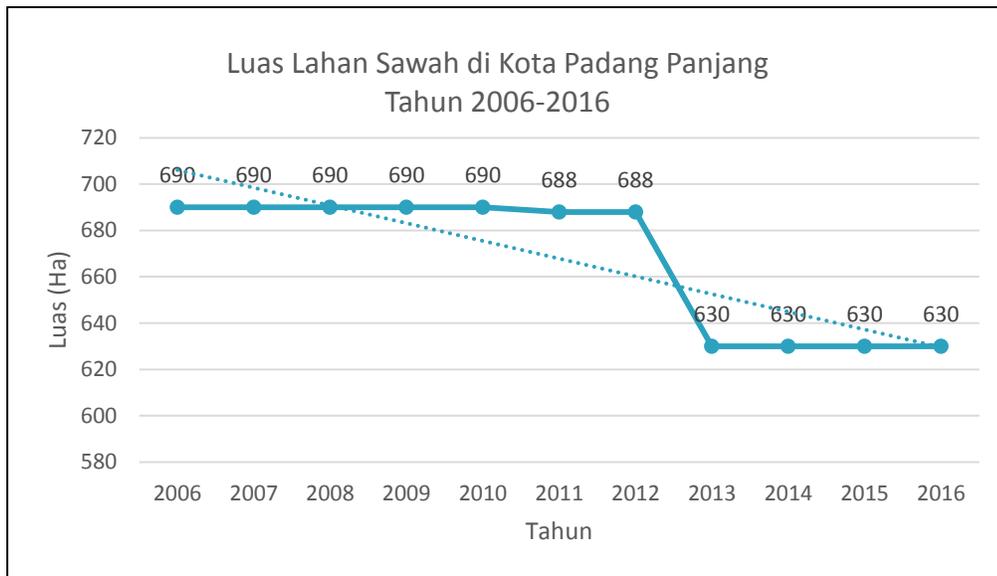
Tahun	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Luas Lahan Sawah (Ha)
2006	50.279	690
2007	52.018	690
2008	54.218	690
2009	54.880	690
2010	47.198	690
2011	47.982	688
2012	48.719	688
2013	49.536	630
2014	50.208	630
2015	50.883	630
2016	51.712	630

Sumber: BPS Kota Padang Panjang

Ketersediaan lahan pertanian di kota Padang Panjang dapat dilihat dari perkembangan luas lahan sawah dalam selang tahun 2006-2016. Dalam selang waktu tersebut telah terjadi penurunan luas lahan sawah secara perlahan di kota Padang Panjang, dari 690 Ha pada tahun 2006 menjadi 630 Ha tahun 2016. Kecenderungan penurunan luas lahan sawah di kota Padang Panjang dapat dilihat pada Gambar 4.18. Penurunan luas lahan sawah dapat disebabkan oleh adanya alih fungsi lahan dari lahan sawah kepada lahan pemukiman dan fasilitas publik lainnya

antara lain adalah untuk sarana transportasi dan perkantoran. Perkembangan luas lahan pemukiman di Kota Padang Panjang dari 334 Ha menjadi 337 Ha tidak signifikan, yang berarti bahwa penurunan lahan sawah lebih banyak untuk perkantoran dan fasilitas publik lainnya.

Gambar 4.18. Perkembangan Luas Lahan Sawah di Kota Padang Panjang Tahun 2006-2016



Sumber: BPS Kota Padang Panjang (data diolah)

Hasil analisis regresi linear sederhana menunjukkan bahwa dalam 10 tahun terakhir telah terjadi kecenderungan penurunan luas lahan dengan koefisien regresi sebesar -7,655 Ha setiap tahunnya. Hasil pengujian (Tabel 4.12) menunjukkan bahwa koefisien ini cukup signifikan pada taraf nyata 1%, dan didukung oleh koefisien determinasi sebesar 71,6%.

Tabel 4.15. Hasil Analisis Regresi Perkembangan Luas Lahan Sawah di Kota Padang Panjang Tahun 2006-2016

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	706.091	9.496		74.359	.000
	Tahun	-7.655	1.605	-.846	-4.769	.001

a. Dependent Variable: Lahan Sawah (Ha)

4. Kota Payakumbuh

Total luas lahan sawah di kota Payakumbuh pada tahun 2016 adalah seluas 2.751 Ha. Lahan-lahan sawah tersebar hampir merata pada 5 kecamatan di kota Payakumbuh yaitu berturut-turut di Payakumbuh Barat 529 Ha, Payakumbuh Timur 663 Ha, kecamatan Payakumbuh Utara 745 Ha, kecamatan Payakumbuh Selatan seluas 378 Ha, dan kecamatan Limposi Tigo Nagori seluas 436 Ha.

Tabel 4.16. Penurunan Lahan Sawah Menurut Kecamatan di Kota Payakumbuh Tahun 2010 dan 2016

No	Kecamatan	Lahan Sawah Tahun 2010 (Ha)	Lahan Sawah Tahun 2016 (Ha)	Perubahan luas Lahan Sawah (Ha)	
				Ha	%
1	Payakumbuh Barat	511	529	18	3,52
2	Payakumbuh Timur	696	663	-33	-4,74
3	Payakumbuh Utara	491	745	254	51,73
4	Payakumbuh Selatan	487	378	-106	-21,76
5	Limposi Tigo Nagori	586	436	-150	-25,59
Kota Payakumbuh		2771	2751	-20	-0,72

Ketersediaan lahan pertanian di kota Payakumbuh dapat dilihat dari perkembangan luas lahan sawah dalam selang waktu 2010-2016, sesuai dengan data yang tersedia. Luas lahan sawah dan jumlah penduduk di kota Payakumbuh dapat dilihat pada Tabel 4.16.

Dalam 10 tahun terakhir telah terjadi penurunan luas lahan sawah di kota Payakumbuh. Pada tahun 2006 luas lahan sawah seluas 2.775 Ha, terjadi penurunan secara perlahan menjadi 2.770 Ha pada tahun 2012, menurun secara agak tajam pada tahun 2013 menjadi 2.751 Ha, dan kemudian stabil sampai tahun 2016. Secara keseluruhan penurunan luas lahan sawah di kota Payakumbuh tidak begitu besar. Namun jumlah penurunan tersebut tidak merata pada seluruh kecamatan. Penurunan lahan sawah tertinggi pada kecamatan Limposi Tigo Nagori dari 586 Ha tahun 2010 menjadi 436 Ha tahun 2016, diikuti oleh kecamatan Payakumbuh Selatan seluas 106 Ha dari 487 Ha tahun 2010 menjadi 378 Ha tahun 2016. Diantaranya terdapat kecamatan yang bertambah luas lahannya, yaitu kecamatan Payakumbuh Utara seluas 254 Ha dari 491 Ha tahun 2010 menjadi 745 Ha tahun 2016. Kecenderungan penurunan luas lahan sawah dapat dilihat pada Gambar 4.19.

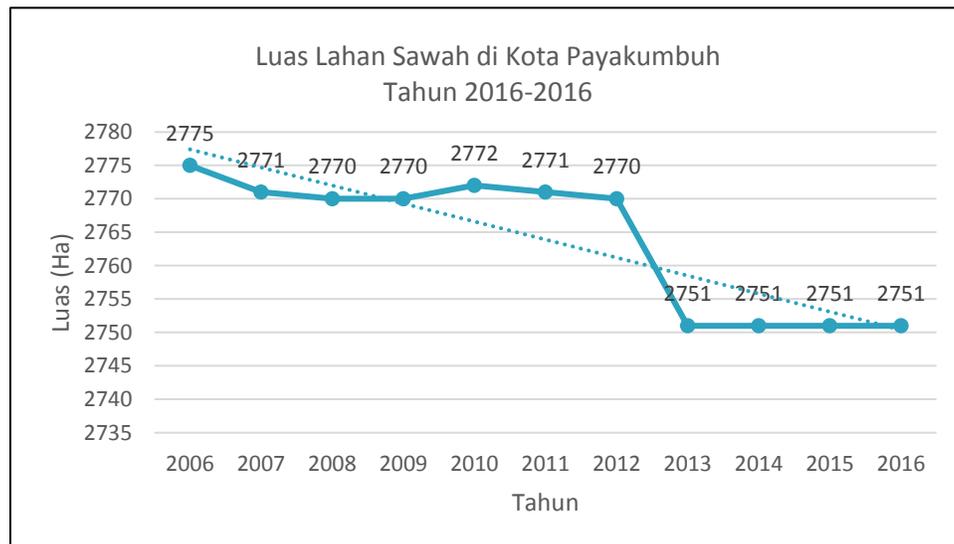
Tabel 4.17. Perkembangan Jumlah Penduduk dan Luas Lahan Sawah di Kota Payakumbuh Tahun 2006-2016

Tahun	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Luas Lahan Sawah (Ha)
2006	104.146	2.775
2007	104.969	2.771
2008	105.994	2.770
2009	106.991	2.770
2010	117.320	2.772
2011	120.051	2.771
2012	122.450	2.770
2013	123.654	2.751
2014	125.690	2.751
2015	127.826	2.751
2016	129.807	2.751

Sumber: BPS Kota Payakumbuh.

Penurunan luas lahan sawah di kota Payakumbuh dalam 10 tahun terakhir tidak begitu besar. Hanya berkurang seluas 20 Ha dalam 10 tahun yaitu dari 2775 Ha tahun 2006 menjadi 2751 Ha tahun 2016.

Gambar 4.19. Perkembangan Luas Lahan Sawah di Kota Payakumbuh Tahun 2006-2016



Sumber: BPS Kota Payakumbuh (data diolah)

Hasil analisis regresi linear sederhana menunjukkan bahwa dalam 10 tahun terakhir telah terjadi kecenderungan penurunan luas lahan dengan koefisien regresi sebesar -2,7 Ha setiap tahunnya (Tabel 4.18). Hasil pengujian menunjukkan bahwa koefisien ini cukup signifikan pada taraf nyata 1%, dan didukung oleh koefisien determinasi sebesar 75,2%.

Tabel 4.18. Hasil Analisis Regresi Perkembangan Luas Lahan Sawah di Kota Payakumbuh Tahun 2006-2016

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2777.409	3.061		907.388	.000
	Tahun	-2.700	.517	-.867	-5.219	.001

a. Dependent Variable: Lahan Sawah (Ha)

5. Kabupaten Agam

Total luas lahan sawah di kabupaten Agam pada tahun 2016 adalah seluas 27.206 Ha, yang tersebar dalam 16 kecamatan dengan luas tertinggi pada kecamatan Lubuk Basung seluas 4.515 Ha, Palembayan 2.859 Ha, dan Tanjung Raya seluas 2.430 Ha (Tabel 4.19).

Tabel 4.19. Penurunan Lahan Sawah Menurut Kecamatan di Kabupaten Agam Tahun 2009 dan 2016

No	Kecamatan	Lahan Sawah Tahun 2009 (Ha)	Lahan Sawah Tahun 2016 (Ha)	Perubahan luas Lahan Sawah (Ha)	
				Ha	%
1	Tanjung Mutiara	1.190	1.138	-52	-4.37
2	Lubuk Basung	4.651	4.515	-136	-2.92
3	Ampek Nagari	1.790	1.743	-47	-2.63
4	Tanjung Raya	2.510	2.430	-80	-3.19
5	Matur	1.430	1.347	-83	-5.80
6	IV Koto	1.149	1.110	-39	-3.39
7	Malalak	9.68	951	-17	-1.76
8	Banuhampu	1.212	1.040	-172	-14.19
9	Sungai Pua	897	773	-124	-13.82

10	IV Angkat Candung	1.695	1.400	-295	-17.40
11	Canduang	1.483	1.391	-92	-6.20
12	Baso	1.510	1.584	74	4.90
13	Tilatang Kamang	2.036	2.019	-17	-0.83
14	Kamang Magek	1.805	1.877	72	3.99
15	Palembayan	3.280	2.859	-421	-12.84
16	Palupuh	1.046	1.020	-26	-2.49
Kabupaten Agam		28.652	27.206	-1446	-5.05

Perkembangan luas lahan dan jumlah penduduk dapat dilihat pada Tabel 4.20. Ketersediaan lahan pertanian di kabupaten Agam dilihat dari perkembangan luas lahan sawah dalam selang waktu 2009-2016. Dalam 7 tahun terakhir telah terjadi penurunan luas lahan sawah di kabupaten Agam seluas 1.446 Ha atau sekitar 206,5 Ha per tahun.

Tabel 4.20. Perkembangan Jumlah Penduduk dan Luas Lahan Sawah Kabupaten Agam Tahun 2006-2016

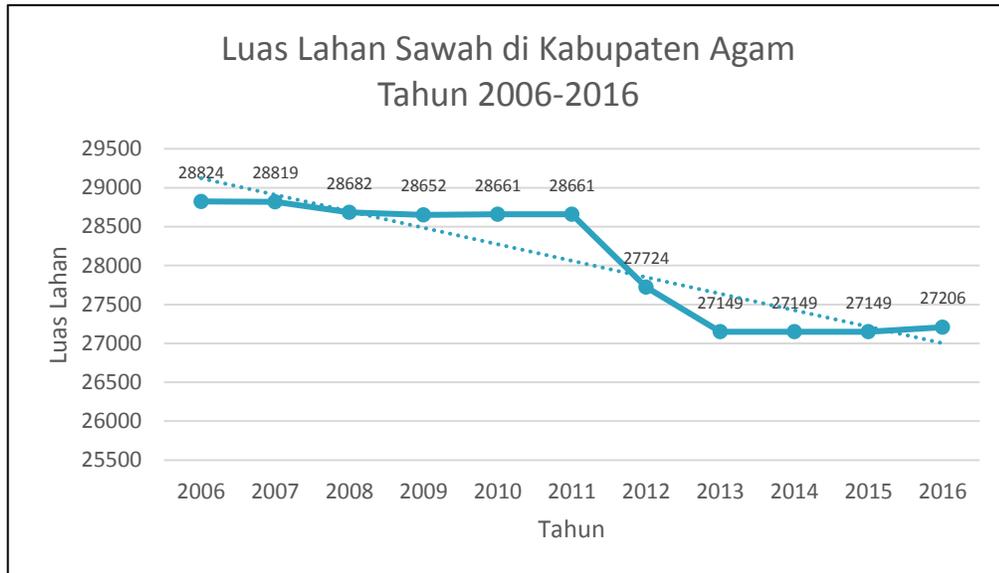
Tahun	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Luas Lahan Sawah (Ha)
2006	431.603	28824
2007	443.857	28819
2008	445.387	28682
2009	451.264	28652
2010	455.484	28661
2011	459.115	28661
2012	463.719	27724
2013	466.978	27149
2014	472.995	27149
2015	476.881	27149
2016	480.722	27206

Sumber: BPS Kabupaten Agam

Penurunan luas lahan sawah terluas terjadi pada kecamatan Palembayan 421 Ha, kecamatan IV Angkat candung 295 Ha, kecamatan Banuhampu seluas 172 Ha, dan Lubuk

Basung sebsar 136 Ha. Luas lahan pemukiman di kabupaten Agam pada tahun 2006 terdapat 4.498 Ha daerah pemukiman, sementara pada tahun 2016 tercatat seluas 4.549 Ha. Pertambahan luas lahan pemukiman hanya bertambah seluas 51 Ha dalam 10 tahun terakhir.

Gambar 4.20. Perkembangan Luas Lahan Sawah di Kabupaten Agam Tahun 2006-2016



Sumber: Statistik Pertanian dan RTRW Kabupaten Agam

Hasil analisis regresi linear sederhana menunjukkan bahwa dalam 10 tahun terakhir telah terjadi kecenderungan penurunan luas lahan dengan koefisien regresi sebesar -212,436 Ha setiap tahunnya. Hasil pengujian (Tabel 4.21) menunjukkan bahwa koefisien ini cukup signifikan pada taraf nyata 1%, yang didukung oleh koefisien determinasi sebesar 84,0%.

Tabel 4.21. Hasil Analisis Regresi Perkembangan Luas Lahan Sawah di Kabupaten Agam Tahun 2006-2016

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	29126.091	189.883		153.390	.000
	Tahun	-212.436	32.096	-.911	-6.619	.000

a. Dependent Variable: Lahan Sawah (Ha)

D. Dampak Jumlah Penduduk Terhadap Ketersediaan Lahan Sawah

Seperti telah dikemukakan sebelumnya bahwa secara teoritis banyak faktor yang mempengaruhi ketersediaan lahan sawah, antara lain adalah penambahan jumlah penduduk, kebutuhan lahan untuk pemukiman, kebutuhan lahan untuk pembangunan prasarana transportasi dan fasilitas publik lainnya, kebutuhan lahan untuk industri, dan pertumbuhan ekonomi. Dalam analisis ini digunakan faktor-faktor jumlah penduduk, pendapatan per kapita, luas lahan pemukiman, dan panjang jalan.

Berdasarkan data selama sepuluh tahun terakhir diperoleh gambaran bahwa terdapat pengaruh jumlah penduduk terhadap luas lahan sawah di Sumatera Barat. Hasil analisis regresi sederhana antara jumlah penduduk dengan luas lahan sawah menunjukkan terjadinya penurunan luas lahan sawah seiring bertambahnya jumlah penduduk. Untuk melihat pengaruh jumlah penduduk bersama-sama dengan pendapatan penduduk terhadap ketersediaan lahan sawah dilakukan analisis lintas pada masing-masing pada kota lokasi penelitian.

1. Kota Padang

Berdasarkan data selama sepuluh tahun terakhir diperoleh gambaran bahwa terdapat pengaruh jumlah penduduk terhadap luas lahan sawah di Kota Padang. Hasil analisis regresi sederhana antara jumlah penduduk dengan luas lahan sawah menunjukkan terjadinya penurunan luas lahan sawah seiring bertambahnya jumlah penduduk dengan koefisien regresi sebesar -0.003. Hal ini berarti bahwa peningkatan jumlah penduduk sebanyak 1 orang akan berdampak terhadap penurunan luas lahan sawah sebesar 0.003 Ha atau 30 m² dengan koefisien determinasi sebesar 72,9%, dan koefisien korelasi sebesar 0,854. Hasil pengujian menunjukkan bahwa koefisien regresi tersebut signifikan pada taraf nyata 0.001 dengan nilai statistik uji t sebesar -4,920 (Tabel 4.22). Hasil uji diagnostik terhadap masalah autokorelasi menghasilkan nilai statistik Durbin-Watson sebesar 1,591 yang menunjukkan bahwa tidak terdapat masalah autokorelasi yang berarti dalam analisis tersebut.

Tabel 4.22. Analisis Regresi Sederhana antara Jumlah Penduduk dan Luas Lahan Sawah di Kota Padang

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	8797.562	443.403		19.841	.000
	Jumlah Penduduk	-.003	.001	-.854	-4.920	.001

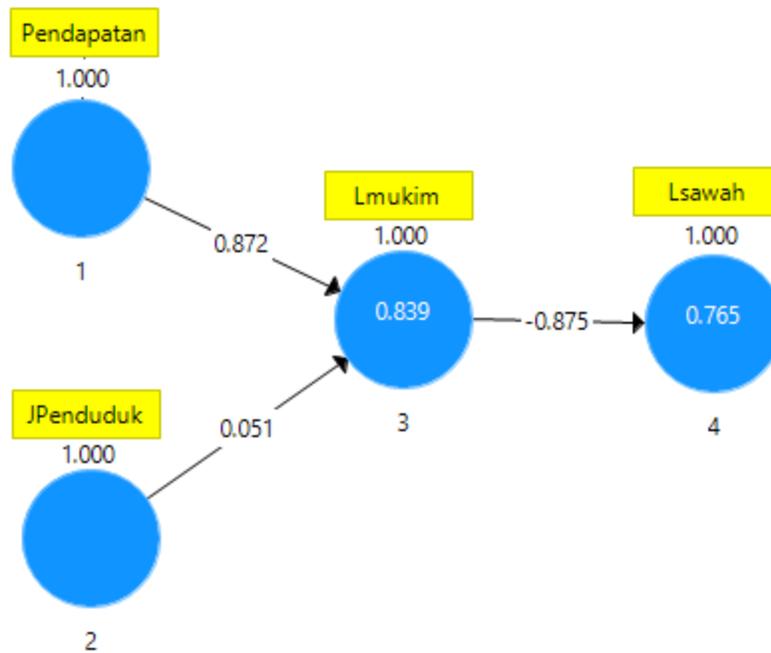
a. Dependent Variable: Lahan Sawah (Ha)

Hasil analisis lintas faktor-faktor yang mempengaruhi ketersediaan lahan sawah di kota Padang dapat dilihat pada Tabel 4.23. Dalam hal ini ada 6 variabel yang digunakan dalam analisis yaitu jumlah penduduk, pendapatan per kapita, luas lahan pemukiman, panjang jalan, harga beras, dan luas lahan sawah. Hasil analisis menunjukkan bahwa perkembangan lahan pemukiman dipengaruhi secara signifikan oleh pendapatan, sedangkan jumlah penduduk tidak berpengaruh signifikan. Kedua variabel tersebut memberikan koefisien determinasi sebesar 83,9%.

Tabel 4.23. Analisis Lintas Pengaruh Jumlah Penduduk terhadap Ketersediaan Lahan Sawah di Kota Padang

Variabel Terikat	Variabel Bebas	Koefisien Regresi	Koefisien Lintas	Signifikansi	Koefisien Determinasi
Lahan Pemukiman	Pendapatan	19.253	0.872	0.015	0.839
	Jumlah Penduduk	0.441	0.051	0.860	
Lahan Sawah	Lahan Pemukiman	-0.300	-0.875	0.000	0.765

Dibandingkan dengan jumlah penduduk, variabel pendapatan berpengaruh signifikan terhadap peningkatan lahan pemukiman yang ditunjukkan oleh koefisien lintas pendapatan 0.872 dan jumlah penduduk 0.051. Selanjutnya luas lahan pemukiman berpengaruh signifikan terhadap penurunan luas lahan sawah dengan koefisien sebesar -0.300, dan koefisien determinasi sebesar 76,5%. Selengkapnya analisis lintas dapat dilihat pada diagram lintas pada Gambar 4.21.



Gambar 4.21. Diagram Lintas Pengaruh Jumlah Penduduk Terhadap Lahan Sawah di Kota Padang

2. Kota Padang Panjang

Berdasarkan data selama sepuluh tahun terakhir diperoleh gambaran bahwa terdapat pengaruh jumlah penduduk terhadap luas lahan sawah di Kota Padang Panjang. Hasil analisis regresi sederhana antara jumlah penduduk dengan luas lahan sawah menunjukkan terjadinya penurunan luas lahan sawah seiring bertambahnya jumlah penduduk dengan koefisien regresi sebesar -0.017. Hal ini berarti, peningkatan jumlah penduduk sebanyak 1 orang akan berdampak terhadap penurunan luas lahan sawah sebesar 0.017 Ha atau 170 m² dengan koefisien determinasi sebesar 76,6%, dan koefisien korelasi sebesar 0,875. Hasil pengujian menunjukkan bahwa koefisien regresi tersebut signifikan pada taraf nyata 0.01 dengan nilai statistik uji t sebesar -4,08 (Tabel 4.24). Hasil uji diagnostik terhadap adanya masalah autokorelasi menghasilkan nilai statistik Durbin-Watson sebesar 1,952 yang menunjukkan bahwa tidak terdapat masalah autokorelasi dalam analisis tersebut.

Tabel 4.24. Analisis Regresi Sederhana antara Jumlah Penduduk dan Luas Lahan Sawah di Kota Padang Panjang

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	1499.746	208.733		7.185	.001
Jumlah Penduduk	-.017	.004	-.875	-4.048	.010

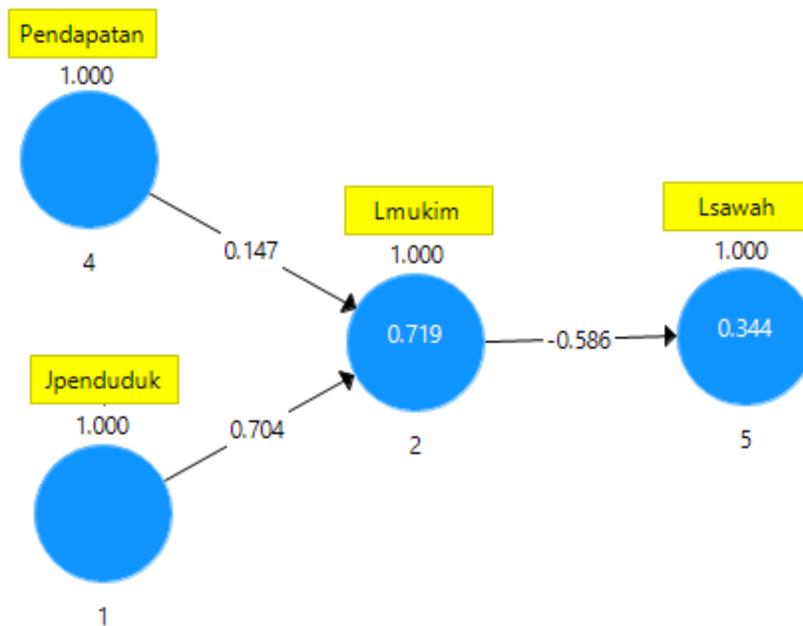
a. Dependent Variable: Lahan Sawah (Ha)

Hal yang sama juga dapat dilihat pada hasil analisis regresi faktor-faktor yang mempengaruhi ketersediaan lahan sawah di kota Padang Panjang pada Tabel 4.25. Dalam hal ini terdapat 3 variabel yang berkontribusi terhadap ketersediaan lahan sawah di kota Padang Panjang, yaitu jumlah penduduk, pendapatan per kapita, dan luas lahan pemukiman. Variabel pendapatan dan jumlah penduduk tidak berpengaruh signifikan terhadap peningkatan lahan pemukiman, namun lahan pemukiman berpengaruh signifikan terhadap penurunan lahan sawah.

Tabel 4.25. Analisis Lintas Pengaruh Jumlah Penduduk terhadap Ketersediaan Lahan Sawah di Kota Padang Panjang

Variabel Terikat	Variabel Bebas	Koefisien Regresi	Koefisien Lintas	Signi-Fikansi	Koefisien Determinasi
Lahan Pemukiman	Pendapatan	0.014	0.147	0.869	0.719
	Jumlah Penduduk	0.430	0.704	0.439	
Lahan Sawah	Lahan Pemukiman	-11.619	-0.586	0.058	0.344

Hasil pengujian menunjukkan bahwa koefisien ini tidak signifikan. Berarti di kota Padang Panjang penambahan jumlah penduduk dan pendapatan belum memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan lahan pemukiman, dan peningkatan luas lahan pemukiman juga tidak berpengaruh signifikan terhadap penurunan luas lahan sawah. Namun demikian kontribusi jumlah penduduk lebih besar dibanding pendapatan. Hal ini ditunjukkan oleh koefisien lintas sebesar 0.014 dan 0.430 masing-masing untuk pendapatan dan jumlah penduduk. Sementara koefisien determinasi pada regresi antara lahan pemukiman dan luas lahan sawah hanya sebesar 0,344 (Tabel 4.25). Selengkapnya hasil analisis lintas dapat dilihat pada diagram lintas pada Gambar 4.22.



Gambar 4.22. Diagram Lintas Pengaruh Jumlah Penduduk Terhadap Lahan Sawah di Kota Padang Panjang

3. Kota Payakumbuh

Seperti halnya kota Padang dan Padang Panjang, dalam sepuluh tahun terakhir terdapat pengaruh jumlah penduduk terhadap luas lahan sawah di Kota Payakumbuh. Hasil analisis regresi antara jumlah penduduk dengan luas lahan sawah menunjukkan terjadinya penurunan luas lahan sawah seiring bertambahnya jumlah penduduk dengan koefisien regresi sebesar -0.001 (Tabel 4.26). Hal ini berarti, peningkatan jumlah penduduk sebanyak 1 orang akan berdampak terhadap penurunan luas lahan sawah sebesar 0.001 Ha atau 10 m² dengan koefisien determinasi 62,0% atau koefisien korelasi sebesar 0,787.

Tabel 4.26. Analisis Regresi Sederhana antara Jumlah Penduduk dan Luas Lahan Sawah di Kota Payakumbuh

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2860.633	25.310		113.022	.000
	Jumlah Penduduk	-.001	.000	-.788	-3.834	.004

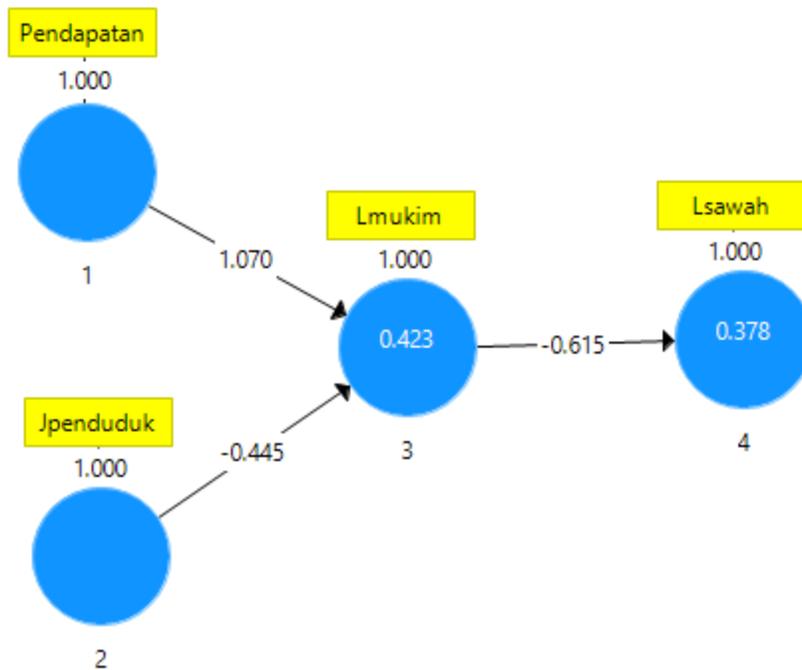
a. Dependent Variable: Lahan Sawah (Ha)

Hasil analisis lintas faktor-faktor yang mempengaruhi ketersediaan lahan sawah di kota Payakumbuh dapat dilihat pada Tabel 4.27. Dalam hal ini terdapat 3 variabel yang berkontribusi terhadap ketersediaan lahan sawah di kota Payakumbuh, yaitu jumlah penduduk, pendapatan per kapita, dan luas lahan pemukiman. Variabel pendapatan dan jumlah penduduk tidak berpengaruh signifikan terhadap peningkatan lahan pemukiman, sedangkan variabel lahan pemukiman berpengaruh signifikan terhadap penurunan luas lahan sawah, namun dengan koefisien determinasi yang relatif kecil.

Tabel 4.27. Analisis Lintas Pengaruh Jumlah Penduduk terhadap Ketersediaan Lahan Sawah di Kota Payakumbuh

Variabel Terikat	Variabel Bebas	Koefisien Regresi	Koefisien Lintas	Signifikansi	Koefisien Determinasi
Lahan Pemukiman	Pendapatan	56.536	1.070	0.340	0.423
	Jumlah Penduduk	-24.807	0.445	0.685	
Lahan Sawah	Lahan Pemukiman	-0.012	0.005	0.044	0.378

Hasil pengujian menunjukkan bahwa kedua koefisien regresi baik pendapatan maupun jumlah penduduk tidak berpengaruh signifikan terhadap peningkatan luas lahan pemukiman. Hal ini berarti bahwa di kota Payakumbuh, peningkatan luas lahan pemukiman berkemungkinan disebabkan oleh faktor lain selain jumlah penduduk dan pendapatan. Namun penurunan luas lahan sawah dipengaruhi secara signifikan oleh peningkatan lahan pemukiman. Secara grafis hasil analisis lintas dapat dilihat pada Gambar 4.23.



Gambar 4.23. Diagram Lintas Pengaruh Jumlah Penduduk Terhadap Lahan Sawah di Kota Payakumbuh

4. Kabupaten Agam

Berdasarkan data selama sepuluh tahun terakhir diperoleh gambaran bahwa terdapat pengaruh jumlah penduduk terhadap luas lahan sawah di Kabupaten Agam. Hasil analisis regresi sederhana antara jumlah penduduk dengan luas lahan sawah menunjukkan terjadinya penurunan luas lahan sawah seiring bertambahnya jumlah penduduk dalam sepuluh tahun terakhir dengan koefisien regresi sebesar -0.045. Hal ini berarti, peningkatan jumlah penduduk sebanyak 1 orang akan berdampak terhadap penurunan luas lahan sawah sebesar 0.045 ha atau 450 m² dengan koefisien determinasi sebesar 78,5%, dan koefisien korelasi sebesar 0,886. Hasil pengujian menunjukkan bahwa koefisien regresi tersebut signifikan pada taraf nyata 0.005 dengan nilai statistik uji t sebesar -5,729 (Tabel 4.28).

Tabel 4.28. Analisis Regresi Sederhana antara Jumlah Penduduk dan Luas Lahan Sawah di Kabupaten Agam

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	48752.606	3613.001		13.494	.000
Jumlah Penduduk	-.045	.008	-.886	-5.729	.000

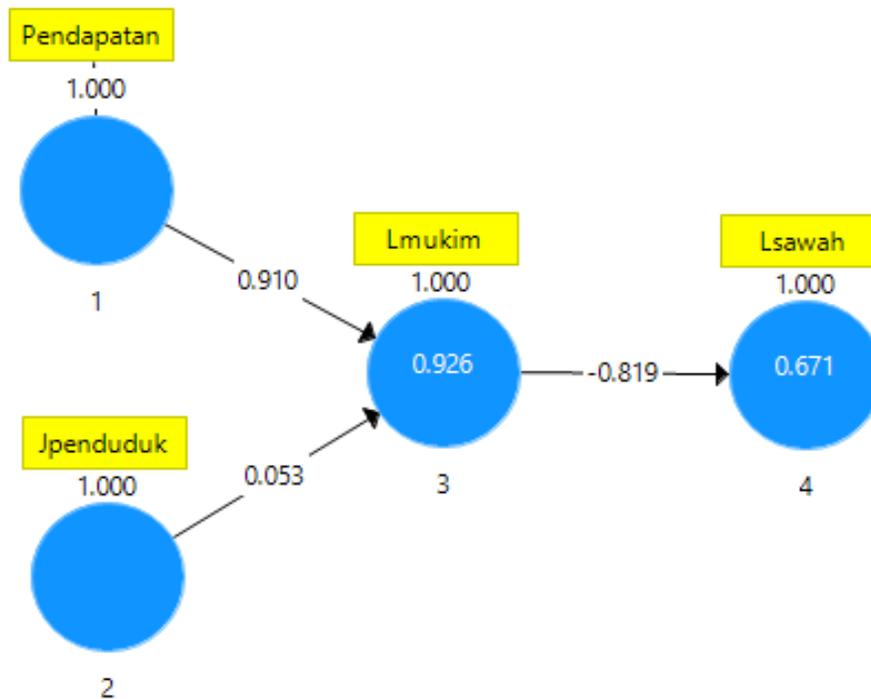
a. Dependent Variable: Lahan Sawah (Ha)

Hasil analisis lintas faktor-faktor yang mempengaruhi ketersediaan lahan sawah di kota Payakumbuh dapat dilihat pada Tabel 4.29. Dalam hal ini terdapat 3 variabel yang berkontribusi terhadap ketersediaan lahan sawah di kabupaten Agam, yaitu jumlah penduduk, pendapatan per kapita, dan luas lahan pemukiman. Variabel yang berkontribusi terhadap pertambahan lahan pemukiman adalah pendapatan per kapita dan jumlah penduduk. Namun pengaruh jumlah penduduk tidak nyata.

Tabel 4.29. Analisis Lintas Pengaruh Jumlah Penduduk terhadap Ketersediaan Lahan Sawah di Kabupaten Agam

Variabel Terikat	Variabel Bebas	Koefisien Regresi	Koefisien Lintas	Signifikansi	Koefisien Determinasi
Lahan Pemukiman	Pendapatan	1.856	0.910	0.052	0.926
	Jumlah Penduduk	0.074	0.053	0.916	
Lahan Sawah	Lahan Pemukiman	-34.977	-0.815	-.002	0.671

Hasil pengujian menunjukkan bahwa pengaruh jumlah penduduk menunjukkan bahwa koefisien ini tidak signifikan. Berarti di kabupaten Agam peningkatan jumlah penduduk belum memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pengurangan peningkatan lahan pemukiman. Namun pengaruh lahan pemukiman terhadap penurunan lahan sawah cukup signifikan dengan koefisien determinasi sebesar 67,1%. Secara grafis analisis lintas dapat dilihat pada Gambar 4.24 berikut ini.



Gambar 4.24. Diagram Lintas Pengaruh Jumlah Penduduk Terhadap Lahan Sawah di Kabupaten Agam

E. Upaya Mengatasi Alih Fungsi Lahan Pertanian

Untuk mengatasi besarnya alih fungsi lahan pertanian khususnya lahan sawah ke lahan non pertanian dibutuhkan kebijakan yang efektif menahan laju konversi lahan pertanian baik untuk kebutuhan pemukiman maupun untuk kebutuhan fasilitas publik. Menurut Isa (2008) kebijakan yang dapat ditempuh dalam mengatasi alih fungsi lahan adalah memperkecil terjadinya peluang konversi lahan dan memperkecil terjadinya kegiatan konversi lahan. Upaya memperkecil terjadinya peluang konversi dapat dilakukan dari dua sisi, yaitu dari sisi penawaran berupa insentif kepada pemilik sawah yang berpotensi dirubah, dan dari sisi permintaan pengendalian konversi melalui: 1) mengembangkan pajak lahan yang progresif; 2) meningkatkan kebutuhan lahan untuk non pertanian sehingga tidak ada lahan terlantar; 3) mengembangkan prinsip hemat lahan untuk industri, perumahan dan perdagangan, misalnya dengan pembangunan vertikal. Sedangkan upaya mengendalikan kegiatan konversi lahan dapat ditempuh melalui pembatasan konversi lahan sawah yang memiliki produktivitas tinggi,

menyerap tenaga kerja tinggi, dan mempunyai fungsi lingkungan yang tinggi, konversi lahan pada kawasan yang kurang produktif, dan menerapkan kawasan pangan abadi yang tidak boleh dikonversi, dengan memberi insentif bagi pemilik lahan dan pemda setempat.

Upaya-upaya yang telah dilakukan oleh pemerintah daerah dalam mengatasi alih fungsi lahan antara lain adalah: penetapan lahan pertanian pangan berkelanjutan, revisi rencana tata ruang daerah, penyusunan peraturan daerah tentang rencana detail tata ruang, pembukaan sawah baru, dan sosialisasi kepada masyarakat tentang pentingnya mempertahankan lahan pertanian dalam memenuhi kebutuhan pangan penduduk.

1. Penetapan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan

Penetapan lahan pertanian pangan berkelanjutan merupakan amanat Undang-Undang Nomor 41 tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan, Peraturan Pemerintah No. 1 Tahun 2011 tentang Penetapan dan Alih Fungsi Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan, dan Peraturan Pemerintah Nomor 12 Tahun 2012 tentang Insentif Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan. Lahan pertanian pangan berkelanjutan (LP2B) adalah bidang lahan pertanian yang ditetapkan untuk dilindungi dan dikembangkan secara konsisten guna menghasilkan pangan pokok bagi kemandirian, ketahanan, dan kedaulatan pangan nasional. Lahan LP2B yang telah ditetapkan tidak dapat dialihfungsikan, kecuali untuk kepentingan umum yang tidak dapat dihindari atau terjadi akibat bencana alam. Jika alih fungsi lahan terjadi karena alasan tersebut maka diperlukan penyediaan lahan pengganti, yang dapat dilakukan dengan pembukaan lahan baru.

Pada saat ini proses penetapan lahan pertanian pangan berkelanjutan di Sumatera Barat, khususnya pada keempat daerah lokasi penelitian, masih sedang berlangsung. Penetapan lahan pertanian didasarkan kepada pertumbuhan penduduk, kebutuhan konsumsi pangan, pertumbuhan produktivitas, kebutuhan pangan nasional, kebutuhan dan ketersediaan lahan pertanian pangan, pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta hasil musyawarah petani. Penetapan LP2B di Kabupaten Agam pada saat ini menurut Bappaeda Kabupaten Agam diantaranya 8 kecamatan sudah siap, 4 kecamatan sedang proses tahun 2017, dan 4 kecamatan lagi direncanakan selesai tahun 2018.

2. Revisi Rencana Tata Ruang Wilayah

Sehubungan dengan adanya perubahan dalam peruntukan lahan yang diatur dalam Undang-undang No 41 Tahun 2009 tentang perlindungan lahan pertanian berkelanjutan, dinamika pembangunan, dan peninjauan kembali dokumen Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) baik di Provinsi Sumatera Barat maupun di kabupaten/kota, maka sesuai dengan aturan yang berlaku, sudah saatnya dilakukan revisi terhadap rencana tata ruang yang sudah ada. Kebijakan yang terkait dengan penggunaan lahan untuk pertanian harus dimuat dalam rencana tata ruang yang telah direvisi. Pemerintah daerah membuat kebijakan terhadap penggunaan lahan pertanian dan penerapan sanksi yang tegas terhadap pelanggaran terhadap penggunaan ruang yang tidak sesuai dengan peruntukan lahan menurut Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Tata Ruang dan Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan.

Untuk kota Padang RTRW 2010-2030 yang ada sudah berumur lebih dari 5 tahun, sehingga diperlukan adanya revisi dari RTRW tersebut. Menurut kepala Bappeda kota Padang penetapan ini diperlukan karena adanya kegiatan pembangunan yang belum tercakup di dalam RTRW yang ada. Sejak terjadinya bencana gempa, pemerintah kota Padang mengarahkan pembangunan pemukiman dan perkantoran ke bagian timur, sehingga secara bertahap wilayah barat kota Padang tidak lagi padat penduduk untuk menghindari bahaya tsunami yang masih menghantui masyarakat. Demikian pula pada wilayah barat akan dibangun shelter perlindungan masyarakat dari bahaya tsunami. Untuk lahan pertanian berkelanjutan yang sudah dicadangkan akan dimuat dalam RTRW yang baru.

Seperti halnya kota Padang, di kota Padang Panjang juga sedang dalam proses revisi RTRW tahun 2012-2032. Pada saat ini sedang dilakukan penyusunan naskah akademis dan draf RTRW yang baru. Beberapa perubahan terjadi karena adanya kebutuhan pembangunan seperti kantor-kantoran dan perumahan masyarakat. Untuk lahan pertanian pangan berkelanjutan sudah dilakukan identifikasi lahan potensial. Kota Payakumbuh juga sedang melakukan peninjauan kembali RTRW 2010-2030. Diharapkan dalam tahun 2018 telah selesai revisi tersebut. Sedangkan kabupaten Agam melakukan revisi RTRW 2010-2030 yang diperkirakan selesai pada tahun 2018.

3. Penyusunan Rencana Detail Tata Ruang

Menurut Undang-Undang nomor 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang, Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) merupakan penjabaran dari rencana umum tata ruang wilayah ke dalam distribusi pemanfaatan ruang dan bangunan serta bukan bangunan pada kawasan tertentu. RDTR mempunyai fungsi untuk mengatur dan menata kegiatan fungsional yang direncanakan oleh perencana ruang di atasnya dalam mewujudkan ruang yang serasi, seimbang, aman, nyaman, dan produktif. Muatan yang direncanakan dalam RDTR adalah kegiatan berskala kawasan atau lokal dan lingkungan dan atau kegiatan khusus yang mendesak dalam pemenuhan kebutuhannya.

RDTR adalah rencana pemanfaatan ruang bagian wilayah tertentu secara terperinci yang disusun untuk penyiapan perwujudan ruang dalam rangka pengaturan zonasi, perizinan, dan pembangunan kawasan tertentu. Dengan adanya RDTR dalam skala yang lebih besar dari skala RTRW, memudahkan bagi pemegang kebijakan untuk mengidentifikasi terjadinya alih fungsi lahan, termasuk konversi lahan pertanian menjadi lahan nonpertanian.

Sejalan dengan peninjauan kembali RTRW pada setiap kabupaten/kota, penyusunan RDTR pada wilayah penelitian, yaitu kota Padang, kota Padang Panjang, Kota Payakumbuh, dan Kabupaten Agam pada saat ini sedang dalam proses penyusunan RDTR. Bila semua RDTR yang direncanakan sudah mempunyai kekuatan hukum, berupa peraturan daerah, maka diharapkan pencegahan terhadap terjadinya alih fungsi lahan dapat dilakukan lebih intensif. Untuk kota Padang RDTR yang disusun antara lain adalah RDTR Kawasan Aia Pacah, Khatib Sulaiman, Indarung, Sungai Bangek, dan Koto Tengah.

4. Pembukaan Sawah Baru

Sesuai dengan Undang-undang Nomor 41 Tahun 2009 tentang perlindungan lahan pertanian berkelanjutan, pengadaan lahan pertanian berupa pencetakan sawah baru merupakan salah kebijakan ekstensifikasi dalam mempertahankan lahan pertanian dalam rangka mencapai swa sembada pangan. Kebijakan ini ditempuh sebagai solusi untuk mempertahankan luasan lahan pertanian agar tidak berkurang akibat desakan kebutuhan pembangunan yang tidak dapat dihindari. Pembukaan sawah baru sebagai pengganti lahan sawah yang terpakai untuk kebutuhan pembangunan harus sesuai dengan persyaratan tertentu.

Pembukaan sawah baru di kabupaten Agam dalam 2 tahun terakhir seluas 45 ha tahun 2016 dan 71 ha tahun 2017, yang dilakukan dengan bekerjasama dengan TNI di Tiku. Pembukaan sawah baru juga dilakukan di kota Padang, yaitu kecamatan Bungus Teluk Kabung. Menurut Kepala Dinas Pertanian kota Padang sudah tersedia lahan seluas 20 hektare untuk dijadikan sawah, tidak termasuk dalam kawasan hutan lindung, yang kondisinya saat ini tidak dimanfaatkan.

5. Sosialisasi Kepada Masyarakat

Kebijakan apapun yang akan diimplementasikan oleh pemerintah dalam rangka menjaga ketersediaan lahan sawah pada prinsipnya bukanlah merupakan kebijakan sepihak yang dapat dilaksanakan pemerintah tanpa partisipasi masyarakat karena lahan yang akan dipertahankan sebagai lahan sawah bukanlah milik pemerintah melainkan milik masyarakat. Oleh sebab itu implementasi kebijakan yang akan dijalankan oleh pemerintah memerlukan pemahaman dan pengertian yang baik oleh masyarakat. Pemerintah perlu melakukan sosialisasi kepada masyarakat mengenai kebijakan yang ditempuh sehingga masyarakat memahami dan menyadari betapa pentingnya upaya mempertahankan lahan sawah sebagai sumber pangan bagi masyarakat sendiri. Di kota Padang hal ini telah dilakukan dengan memberi pengertian kepada masyarakat agar petani dapat bertahan untuk tidak menjual tanahnya bila tanah tersebut akan dialih fungsikan kepada aktivitas non pertanian. Selain itu juga disosialisasikan kepada masyarakat agar tidak membiarkan lahan-lahan menganggur. Bagi mereka yang tidak dapat menggarap lahannya sendiri disarankan oleh pemerintah kota untuk bekerjasama dengan pihak lain sesuai dengan perjanjian bagi hasil.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada bab terdahulu, sesuai dengan tujuan penelitian, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Dalam sepuluh tahun terakhir telah terjadi alih fungsi lahan sawah di Sumatera Barat seluas 4.009 Ha dari 244.184 Ha pada tahun 2006 menjadi 230.175 Ha pada tahun 2016, di kota Padang seluas 319 Ha, dari 6.737 Ha pada tahun 2006 menjadi 6.418 tahun 2016, di kota Padang Panjang seluas 60 Ha, dari 690 Ha pada tahun 2006 menjadi 630 Ha tahun 2016, di kota Payakumbuh seluas 24 Ha, dari 2.775 Ha pada tahun 2006 menjadi 2.751 tahun 2016, dan di kabupaten Agam seluas 1.618, dari 28.824 Ha pada tahun 2006 menjadi 27.206 tahun 2016.
2. Penurunan luas lahan sawah di Sumatera Barat dipengaruhi oleh penambahan jumlah penduduk dengan koefisien determinasi sebesar 0,743. Sementara di kota Padang dengan koefisien determinasi 0,729, di Padang Panjang 0,765, di Payakumbuh 0,60, dan di Agam dengan koefisien determinasi sebesar 0,785. Secara tidak langsung penambahan jumlah penduduk bersama-sama dengan pendapatan per kapita penduduk berpengaruh terhadap penurunan luas lahan sawah melalui peningkatan jumlah lahan pemukiman.
3. Upaya-upaya yang dilakukan oleh pemerintah daerah dalam menahan laju alih fungsi lahan sawah adalah: pengalokasian lahan pertanian pangan berkelanjutan (LP2B), revisi peraturan daerah tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW), penyusunan peraturan daerah tentang Rencana Detail Tata Ruang (RDTR), pembukaan lahan sawah baru, dan sosialisasi kepada masyarakat tentang pentingnya mempertahankan lahan pertanian untuk menjaga ketersediaan pangan dalam memenuhi kebutuhan pangan masyarakat.

B. Saran

Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan yang telah dikemukakan diatas, disarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Disarankan kepada pemerintah daerah untuk meningkatkan sosialisasi dan diseminasi tentang dampak pertambahan penduduk terhadap berkurangnya ketersediaan lahan pertanian akibat kebutuhan penduduk yang semakin meingkat
2. Disarankan kepada pemerintah daerah agar segera menyelesaikan revisi Peraturan Daerah tentang Rencana Tata ruang Wilayah (RTRW) dan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) yang telah dimuati dengan lahan alokasi lahan untuk pertanian berkelanjutan dan sanksi-sanksi yang tegas terhadap pelanggaran ketentuan tersebut
3. Disarankan kepada pemerintah daerah agar dapat menyusun kebijakan terkait pemberian izin penggunaan lahan untuk pembangunan perumahan, pemukiman, fasilitas publik, dan industri, agar tidak mengurangi lahan sawah.
4. Mengembangkan sentra-sentra produksi tanaman padi yang selama ini sudah menjadi lumbung beras daerah yang sekaligus komoditi unggulan sehingga dapat meningkatkan luas lahan sawah dan menahan laju alih fungsi lahan sawah.
5. Melakukan pembukaan sawah baru untuk dapat mengimbangi pengalifungsian lahan sawah yang tidak dapat dihindarkan karena kebutuhan pembangunan prioritas yang mendesak.
6. Menyarankan kepada peneliti untuk melakukan kajian lebih lanjut secara spesifik dan lebih rinci tentang alih fungsi lahan dengan mempergunakan data primer yang lebih lengkap dan lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Anneke. 2012. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Pertanian dan Dampaknya Terhadap Pendapatan Petani. Skripsi Fakultas Ekonomi Universitas Andalas.
- Badan Pertanahan Nasional. 2004. Inventarisasi dan Zonasi Tanah Sawah Beririgasi di Indonesia. Badan Pertanahan Nasional, Jakarta.
- Badan Pusat Statistik Kota Padang. 2007-2017. Kota Padang Dalam Angka 2007-2017.
- Badan Pusat Statistik Kota Padang Panjang. 2007-2017. Kota Padang Panjang Dalam Angka 2007-2017.
- Badan Pusat Statistik Kota Payakumbuh. 2007-2017. Kota Payakumbuh Dalam Angka 2007-2017.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Agam. 2007-2017. Kabupaten Agam Dalam Angka 2007-2017.
- Badan Pusat Statistik Sumatera Barat. 2007-2017. Sumatera Barat Dalam Angka 2007-2017.
- Dipertahor, 2013. Alih Fungsi Lahan Di Sumatera Barat. Dalam m.bisnis.com.
- Direktor Jenderal Pengendalian Lahan dan Air. 2005. Strategi dan Kebijakan Pengelolaan Lahan. Departemen Pertanian Republik Indonesia, Jakarta.
- Dwipradnyana, IMP. 2014. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Konversi Lahan Pertanian Serta Dampaknya Terhadap Kesejahteraan Petani. Tesis Pascasarja, Universitas Udayana.
- Ilham, N, Y. Syaukat, dan S. Friyatno. 2004. Perkembangan dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Konversi Lahan Sawah Serta Dampak Ekonominya. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian Bogor. Departemen Ilmu-Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian IPB, Bogor
- Irawan, B. 2005. Konversi Lahan Sawah: Potensi Dampak, Pola Pemanfaatannya, dan Faktor Determinan". Forum Penelitian Agro Ekonomi Vol. 23 No. 1, Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor.
- Irawan B dan S. Friyatno. 2002. Dampak Konversi Lahan Sawah di Jawa Terhadap Produksi Beras dan Kebijakan Pengendaliannya. Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis, SOCA: Vol 2 No. 2. Fakultas Pertanian Universitas Udayana, Denpasar.
- Isa. I. 2004. Strategi dan Kebijakan Alih Fungsi Lahan. Badan Pertanahan Nasional, Jakarta.
- Isa. I. 2008. Penataan Ruang dalam Perspektif Pertanahan. Buletin Penataan Ruang Edisi Maret-April 2008. <http://buletin.penataan.ruang.net>.
- Ivvacenna. 2016. Konversi Lahan Pertanian di Kota Payakumbuh. Tesis Pascasarjana Universitas Andalas, Padang.
- Khairati, R. 2014. Perbandingan Pertumbuhan Produksi Pangan dan Pertumbuhan Penduduk di Kota-Kota Sumatera Barat. Jurnal KBP Volume 2- No.1, Maret 2014.

- Kustiwan, I. 1997. Permasalahan Konversi Lahan Pertanian dan Implikasinya terhadap Penataan Ruang Wilayah (Studi Kasus, Wilayah Pantura Jawa Barat), Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota Volume 8.1
- Kurniasari, M dan P.G. Ariastita. 2014. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Pertanian Sebagai Upaya Prediksi Perkembangan Lahan Pertanian di Kabupaten Lamongan, Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota. Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Teknologi Sepuluh Nopember (ITS), Surabaya.
- Mardianto. 2014. Analisis Konversi Lahan Sawah di Kota Solok. Tesis Pascasarjana. Program Studi Ilmu Ekonomi Pertanian. Program Pascasarjana Universitas Andalas.
- Pakpahan, A dan Anwar A. 1989. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Konversi Lahan Sawah Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian, Bogor.
- Pakpahan. A. 1993. Analisis Kebijakan Konversi Lahan Sawah Ke Penggunaan Non Pertanian, Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian, Bogor
- Pasandaran. E. 2006. Alternatif Kebijakan Pengendalian Konversi Lahan Sawah Beririgasi di Indonesia. Jurnal Litbang Pertanian Vol 25. No 4
- Pradana, M. E. W dan A. Pamungkas. 2013. Pengendalian Konversi Lahan Pertanian Pangan Menjadi Lahan Nonpertanian Berdasarkan Preferensi Petani di Kecamatan Wongsorejo, Kabupaten Banyuwangi, e-jurnal ITS Vol 2 No. 2 2013.
- Purnomo, J. 2007. Kebutuhan Pangan, Ketersediaan Lahan, dan Potensi Tanaman. Pidato Pengukuhan Guru Besar Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Rusastra, I W. dan G.S. Budhi. 1997. Konversi Lahan Pertanian dan Strategi Antisipatif dalam Penanggulangannya. Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Volume XVI, Nomor 4 : 107 – 113. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian. Bogor.
- Rustiadi E dan W. Reti. 2008. Urgensi Lahan Pertanian Pangan Abadi dalam Perspektif Ketahanan Pangan, Crestpent Press, Yayasan Obor Indonesia.
- Saputra, DPA, I G.A.A Ambarawati, I.M.N Tenaya. 2012. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Studi Kasus di Subak Daksina, Desa Tibubeneng, Kecamatan Kuta Utara, Kabupaten Badung, E-Journal Agribisnis dan Agrowisata, Vol. 1, No. 1, Juni 2012. Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Udayana.
- Sihaloho, M. 2004. Konversi Lahan Pertanian dan Perubahan Struktur Agraria, Sekolah Pasca Sarjana Bogor, IPB.
- Sugiyono. 2015. Statistika Untuk Penelitian. Penerbit Alfabita, Bandung.
- Sumaryanto dan R.N. Suhaeti. 1999. Assesment of Losses Related to Irrigated Low Land Conversion, Pusat Penelitian Sosial dan Ekonomi Pertanian, Balitbang Pertanian, Jakarta.
- www.foodsecurityatlas.org
- Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Pangan.
- Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang.

Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan.

Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah.

Wibowo, R. 2000. Penyediaan Pangan dan Permasalahannya dalam Pertanian dan Pangan. Pustaka Sinar Harapan, Jakarta.