

Pemantauan Alih Fungsi Lahan Pertanian di Kota Padang Tahun 2012–2022

MUHAMMAD FAJRI ARIF, DEWI KANIA SARI

Program Studi Teknik Geodesi, Institut Teknologi Nasional (ITENAS) - Bandung
Email: muhammad.fajri@mhs.itenas.ac.id

ABSTRAK

Kota Padang merupakan salah satu kota yang terletak di Provinsi Sumatera Barat yang mempunyai luas wilayah sebesar ± 69.496 ha, atau 1,65% dari luas Provinsi Sumatera Barat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui luas lahan pertanian Kota Padang yang telah beralih fungsi menjadi lahan non pertanian dari tahun 2012 sampai dengan tahun 2022. Analisis data tahun 2012 – 2022 menggunakan data spasial (peta). Data yang digunakan terdiri dari data penggunaan lahan Kota Padang tahun 2012 yang diperoleh dari Bappeda Kota Padang, data penggunaan lahan Kota Padang tahun 2022 yang diperoleh dari PUPR Kota Padang, dan peta batas administrasi Kota Padang yang diperoleh dari Bappeda Kota Padang. Apabila sudah diketahui luas lahan pertanian Kota Padang yang telah terkonversi menjadi lahan non-pertanian dari tahun 2012–2022, tahapan selanjutnya dilakukan pembuatan visualisasi sebaran alih fungsi lahan pertanian Kota Padang tahun 2012–2022. Total luas lahan pertanian kota Padang yang telah terkonversi menjadi lahan non pertanian dari tahun 2012-2022 adalah 1712,22 ha. Total luas lahan pertanian kota Padang yang telah terkonversi menjadi lahan terbangun (pemukiman) dari tahun 2012-2022 adalah 1363,93 ha.

Kata kunci: analisis spasial, alih fungsi lahan, lahan pertanian.

1. PENDAHULUAN

Kota Padang merupakan salah satu kota yang terletak di Provinsi Sumatera Barat yang mempunyai luas wilayah sebesar ± 69.496 ha, atau 1,65% dari luas Provinsi Sumatera Barat. Kota Padang terletak di pesisir barat Pulau Sumatera dan merupakan ibu kota Provinsi Sumatera Barat. Faisal dkk. (2023) mengemukakan bahwa pertumbuhan jumlah penduduk akan memengaruhi kebutuhan lahan, terutama untuk perumahan. Keterbatasan lahan di daerah perkotaan yang semakin menipis dan harga yang terus meningkat mendorong masyarakat untuk memindahkan diri ke wilayah pedesaan, mengakibatkan pergeseran ke arah pencarian lahan di pinggiran kota. Alih fungsi lahan ini sebagian besar melibatkan konversi dari lahan pertanian menjadi pemukiman. Luas lahan pertanian di Kota Padang menurun sebanyak 433 ha dari 7.060 ha pada tahun 2010 menjadi 6.627 ha pada tahun 2011. Pernyataan ini didukung oleh data dari Badan Pusat Statistik Kota Padang tahun 2017 tentang statistik lahan pertanian, yaitu luas lahan pertanian 6.587 ha pada tahun 2012. Luas lahan pertanian kemudian turun menjadi 6.574 ha pada tahun 2013, kemudian turun menjadi 6.570 ha, 6.474 ha, dan 6.418 ha pada tahun 2014, 2015, dan 2016 (Syahyeni dkk., 2023). Kepala Dinas Pertanian Kota Padang menyebutkan bahwa selama kurun waktu lima tahun di tahun 2015-2020 terjadi pengurangan lahan pertanian hingga 1.000 ha (Rais, 2021).

Analisis perubahan penggunaan lahan dapat dilakukan dengan menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) sebagai cara untuk mengetahui bagaimana perubahan penggunaan lahan di suatu wilayah. Model spasial dan temporal dapat dimanfaatkan untuk memodelkan pola perubahan penggunaan lahan di suatu daerah. Beberapa peneliti sebelumnya telah melakukan penelitian tentang model spasial temporal, seperti Kamran dkk. (2023) yang meneliti mengenai perubahan penggunaan lahan dan tutupan lahan dengan pertumbuhan penduduk di kota yang direncanakan Islamabad dan kota yang tidak direncanakan Rawalpindi, Pakistan dari tahun 1990 sampai 2021, Mhawish dan Saba (2016) yang meneliti mengenai dampak pertumbuhan penduduk terhadap perubahan penggunaan tanah di Wadi Ziqlab, Yordania antara tahun 1952 dan 2008. Kedua peneliti sebelumnya menggunakan metode SIG dan teknologi penginderaan jauh untuk menganalisis perubahan penggunaan lahan secara spasial dan temporal, dengan mengambil semua jenis penggunaan lahan sebagai objek penelitian.

Pada saat ini, perkembangan teknologi SIG dan keunggulan-keunggulan yang dimilikinya telah mendorong penggunaan teknik ini dalam berbagai studi, termasuk diantaranya untuk memantau perubahan fungsi lahan. Analisis spasial menggunakan data sekunder dari instansi pemerintah dapat diterapkan untuk mengawasi perubahan fungsi lahan pertanian yang terjadi. Berdasarkan fenomena perubahan penggunaan lahan dari pertanian ke non-pertanian, peneliti tertarik untuk mengkaji mengenai pemantauan alih fungsi lahan pertanian di Kota Padang selama periode 2012–2022.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Data Penelitian

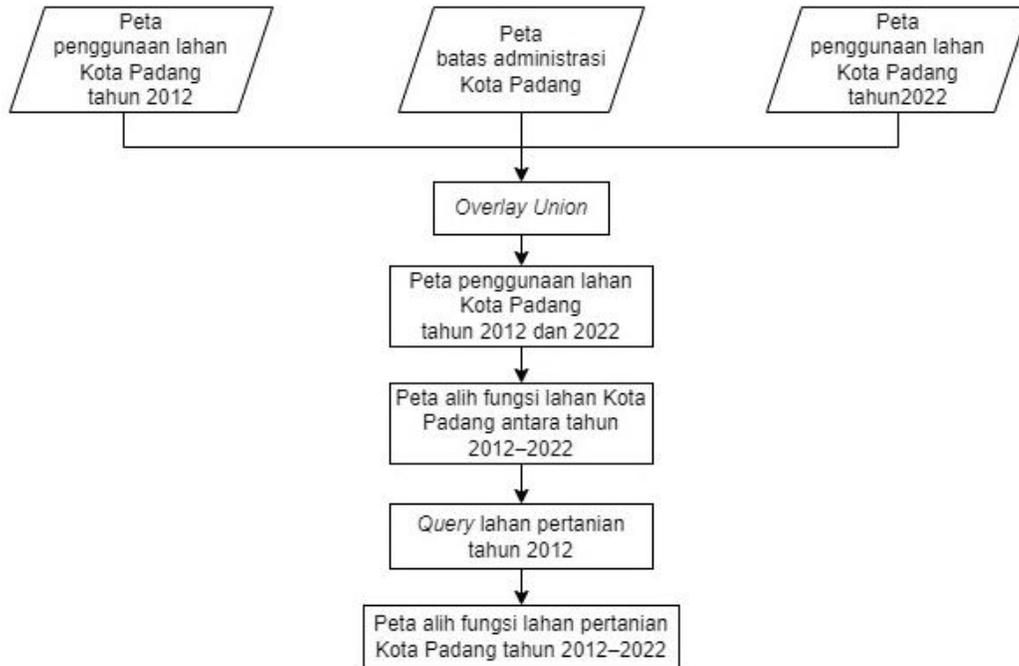
Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data Sekunder yang didapatkan dari instansi pemerintah Kota Padang. Adapun data yang digunakan dijelaskan pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Penelitian

No	Nama data	Jenis data	Sumber	Tahun
1	Batas administrasi Kota Padang	<i>Shapefile</i>	BAPPEDA Kota Padang	2022
2	Data penggunaan lahan Kota Padang	<i>Shapefile</i>	BAPPEDA Kota Padang	2012
3	Data penggunaan lahan Kota Padang	<i>Shapefile</i>	Dinas PUPR Kota Padang	2022

2.2 Diagram Alir Penelitian

Tahapan pelaksanaan yang akan dilakukan pada penelitian pemantauan alih fungsi lahan pertanian di Kota Padang tahun 2012–2022 dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Alir Penelitian

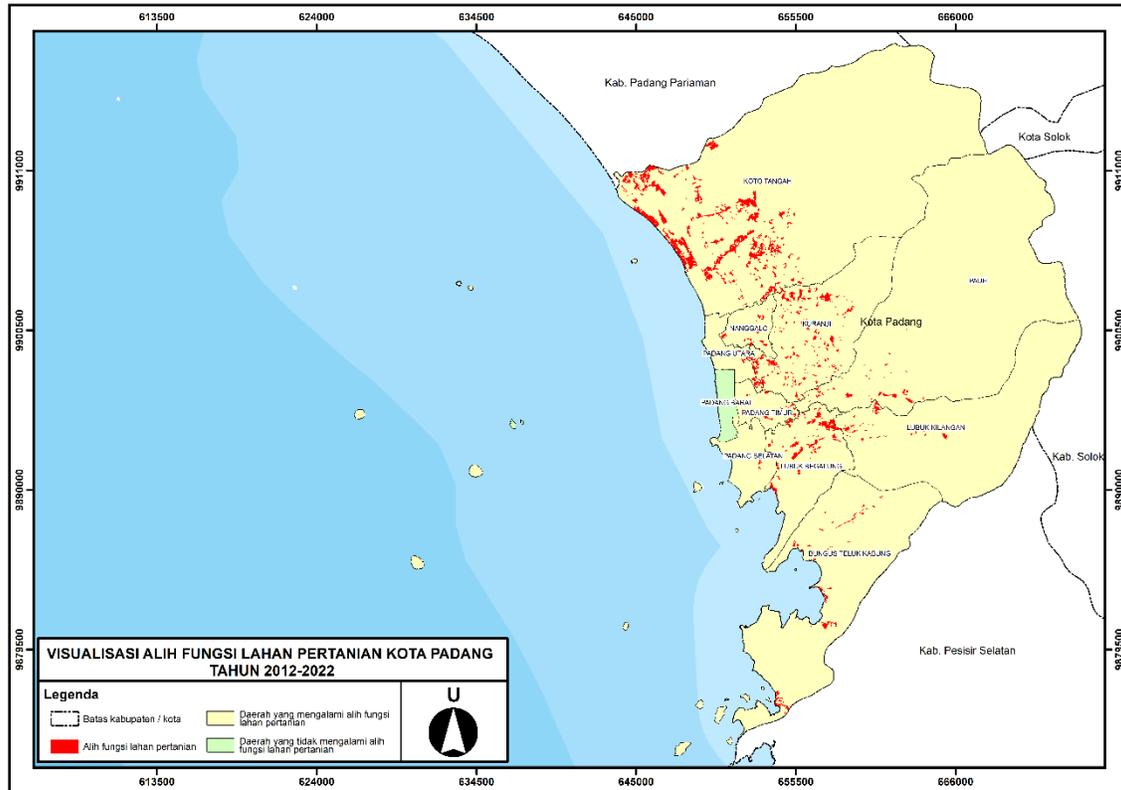
2.3 Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan di Microsoft Excel dan ArcMap dimulai dari *overlay union* peta penggunaan lahan Kota Padang tahun 2012 dengan peta penggunaan lahan tahun 2022. Tahapan selanjutnya menganalisis perubahan penggunaan lahan di Kota Padang tahun 2012–2022.

1. Tahapan pertama yang dilakukan yaitu *overlay* peta penggunaan lahan Kota Padang tahun 2012 dengan peta penggunaan lahan tahun 2022. Pada tahap *overlay*, peta penggunaan lahan tahun 2012 dan 2022 digabungkan untuk memberikan gambaran visual tentang perubahan pola penggunaan lahan.
2. Tahapan selanjutnya yaitu *query* lahan pertanian tahun 2012. Proses *query* lahan pertanian antara tahun 2012 dan 2022 melibatkan pencarian dan perbandingan data untuk memahami perubahan yang terjadi selama periode waktu tersebut. Hasil analisis perbandingan yang dihasilkan dengan menggunakan Microsoft Excel ditampilkan dalam bentuk tabel yang bertujuan untuk menunjukkan dengan jelas perubahan dalam luas lahan pertanian dan pola penggunaan lahan di seluruh wilayah tersebut.
3. Setelah diketahui luas lahan pertanian Kota Padang yang telah terkonversi menjadi lahan non-pertanian dari tahun 2012–2022, tahapan selanjutnya dilakukan pembuatan visualisasi sebaran alih fungsi lahan pertanian Kota Padang tahun 2012–2022.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil *overlay* penggunaan lahan tahun 2012 dan tahun 2022 Kota Padang, dapat diketahui bahwa terdapat beberapa penggunaan lahan yang mengalami alih fungsi seperti alih fungsi lahan pertanian menjadi bukan pertanian. Alih fungsi lahan ini terjadi di 10 kecamatan yang ada di Kota Padang. Informasi persebaran alih fungsi lahan pertanian tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 2. Visualisasi persebaran alih fungsi lahan pertanian

Dapat dilihat bahwa alih fungsi lahan pertanian ke bukan pertanian yang tertinggi terjadi di Kecamatan Koto Tengah. Selama kurun waktu 10 tahun mulai dari 2012 hingga 2022, di Kecamatan Koto Tengah terjadi alih fungsi lahan pertanian menjadi bukan pertanian sebesar 933,66 ha atau berkurang 4% dari lahan pertanian sebelumnya. Alih fungsi lahan pertanian ke bukan pertanian terendah terjadi di Kecamatan Padang Barat yang dimana tidak terjadi alih fungsi lahan pertanian dari tahun 2012 hingga tahun 2022. Kecamatan Koto Tengah merupakan pusat pemerintahan baru Kota Padang, yang dimana sebelumnya pusat pemerintahan Kota Padang berada di Kecamatan Padang Barat. Sesuai Peraturan Pemerintah Republik Indonesia nomor 26 tahun 2011 tentang pemindahan pusat pemerintahan Kota Padang dari wilayah Kecamatan Padang Barat ke wilayah Kecamatan Koto Tengah, Kota Padang, Provinsi Sumatera Barat. Pemindahan pusat pemerintahan di Kecamatan Koto Tengah akan menyebabkan peningkatan kebutuhan lahan pemukiman karena pertumbuhan jumlah penduduk yang meningkat. Terbukti dari 11 kecamatan yang ada di Kota Padang, Kecamatan Koto Tengah menjadi kecamatan tertinggi jumlah penduduknya dan tertinggi pula alih fungsi lahannya di 10 tahun terakhir. Informasi alih fungsi lahan pertanian ke bukan pertanian dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 2. Luas alih fungsi lahan pertanian Kota Padang tahun 2012-2022

No	Kecamatan	Luas lahan pertanian tahun 2012 (ha)	Luas lahan pertanian tahun 2022 (ha)	Luas alih fungsi lahan (ha)
1	Kuranji	2084.27	1799.72	284.54
2	Lubung Kilangan	939.42	883.17	56.25
3	Nanggalo	315.55	285.33	30.21
4	Padang Barat	2.02	2.02	0.00
5	Padang Selatan	25.42	19.68	5.74
6	Padang Timur	270.69	209.96	60.73
7	Pauh	1684.48	1619.35	65.13
8	Padang Utara	53.80	27.69	26.11
9	Lubuk Begalung	411.40	261.02	150.38
10	Bungus Teluk Kabung	1356.96	1257.49	99.46
11	Koto Tangah	3832.34	2898.68	933.66
Jumlah		10976.34	9264.12	1712.22

4. KESIMPULAN

Bedasarkan hasil penelitian dan analisis data tentang pemantauan alih fungsi lahan pertanian di Kota Padang tahun 2012-2022 dapat disimpulkan bahwa selama kurun waktu 10 tahun mulai dari 2012 hingga 2022, di Kecamatan Koto Tangah terjadi alih fungsi lahan pertanian menjadi bukan pertanian sebesar 933,66 ha atau berkurang 4% dari lahan pertanian sebelumnya. Alih fungsi lahan pertanian ke bukan pertanian terendah terjadi di Kecamatan Padang Barat yang dimana tidak terjadi alih fungsi lahan pertanian dari tahun 2012 hingga tahun 2022. Alih fungsi lahan pertanian ke bukan pertanian terjadi hampir di seluruh kecamatan yang ada di Kota Padang dengan total luasan 1712,22 ha. lahan pertanian Kota Padang yang telah terkonversi dari tahun 2012–2022 yaitu 1363,93 ha terkonversi menjadi lahan terbangun (pemukiman), dengan kata lain 348,29 ha lahan pertanian dikonversi ke sektor lain.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada seluruh pihak yang membantu dalam proses penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Edwin, dan Adrinal. (2020). Perubahan Penggunaan Lahan Pertanian Pasca Gempa Kota Padang Tahun 2009. *Menara Ilmu*, 14(1), 44–57.

- Faisal, A. A., Priyana, Y., Danardono, D., Taryono, T., dan Rudiyanto, R. (2023). Analisis Spasial Temporal Alih Fungsi Lahan Pertanian (Sawah) ke Non Pertanian Tahun 2012-2021 di Kecamatan Widodaren, Kabupaten Ngawi. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 10(1), 37–47.
- Fardilla, A., Septiavi, R., Juwita T, R., Arba, R. M., Sefmaliza, R., Fanbudy, A. R., Afdhal, T., Aadrean, A., dan Novarino, W. (2023). Analisis Perubahan Tutupan Lahan Pada Kota Padang Menggunakan Citra Satelit. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 10(2), 353–367.
- Kamran, Khan, J. A., Khayyam, U., Waheed, A., and Khokhar, M. F. (2023). Exploring the nexus between land use land cover (LULC) changes and population growth in a planned city of islamabad and unplanned city of Rawalpindi, Pakistan. *Heliyon*, 9(2), 1–17.
- Kustiawan. (1997). *Konversi Lahan Pertanian di Pantai Utara dalam Prisma*. Pustaka LP3ES.
- Mhawish, Y. M., and Saba, M. (2016). Impact of Population Growth on Land Use Changes in Wadi Ziqlab of Jordan between 1952 and 2008. *International Journal of Applied Sociology*, 6(1), 7–14.
- Rais, W. (2021). *Lahan Sawah di Padang Terus Berkurang*. <https://padang.go.id/lahan-sawah-di-padang-terus-berkurang>, diakses: 11 Januari 2024.
- Syahyeni, R., Zuriyani, E., dan Despica, R. (2023). Dampak Alih Fungsi Lahan Sawah Bagi Perkembangan Infrastruktur Wilayah di Kota Padang Tahun 2010-2020. *Journal on Education*, 05(04), 17614–17622.
- Yanti, D., dan Arlius, F. (2013). Analisis Spasial Konversi Lahan Pertanian Kota Padang Tahun 2003-2012. *Jurnal teknologi pertanian Andalas*, 18(1), 25–33.