

POLA PERUBAHAN LUAS LAHAN SAWAH KECAMATAN KOTO TANGAH KOTA PADANG

Fernanda Alfandi¹⁾, Hamdi Nur²⁾

Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Universitas Bung Hatta

Email: ¹⁾fernandaalfandi99@gmail.com ²⁾hamdinur66@gmail.com

ABSTRAK

Pola perubahan luas lahan sawah di Kecamatan Koto Tangah, Kota Padang selama periode 2008 hingga 2022 terjadi secara menjalar dan terpecah. Dengan menggunakan pendekatan kuantitatif geografi dan alat bantu ArcGIS, penelitian ini memetakan perubahan penggunaan lahan persawahan yang terjadi di beberapa sub-wilayah. Hasil analisis menunjukkan adanya penurunan luas areal persawahan yang signifikan, terutama disebabkan oleh adanya alih fungsi lahan untuk perumahan dan kebutuhan perkotaan. Kajian ini juga menunjukkan pola perubahan yang tersebar tidak merata berdasarkan kondisi lokal. Kesimpulan yang dihasilkan memberikan gambaran tentang dampak urbanisasi terhadap keberlanjutan lahan pertanian di daerah pinggiran kota, serta pentingnya kebijakan yang lebih ketat dalam mengelola perubahan tata guna lahan.

Kata Kunci : Pola Perubahan Lahan, Sawah, ArcGis, Alih Fungsi Lahan, Koto Tangah

PENDAHULUAN

Pertambahan masyarakat yang berpindah di kota mengakibatkan terjadinya kepadatan penduduk yang berdampak pada kenaikan kebutuhan tempat tinggal. Peningkatan jumlah penduduk yang diiringi dengan aktivitas penduduk berdampak pada penggunaan lahan perkotaan yang semakin terbatas yang menyebabkan arah perkembangan ke pinggiran kota. Peralihan fungsi lahan di wilayah pinggiran kota terjadi dikarenakan adanya kebutuhan lahan untuk permukiman serta sarana dan prasarana yang menunjang aktivitas penduduk. Meningkatnya pertumbuhan penduduk di Kecamatan Koto Tangah juga meningkatkan kebutuhan akan lahan permukiman sehingga menjadikan lahan pertanian semakin berkurang dan berdampak pada hasil sumber daya alam Kecamatan Koto Tangah. Dari pernyataan tersebut, maka dibutuhkan adanya analisis perubahan luas tata guna lahan persawahan di Kecamatan Koto Tangah

METODE

a. Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Sawah

Untuk menganalisis perubahan penggunaan lahan sawah menggunakan metode overlay dalam Sistem Informasi Geografis (GIS) adalah dengan cara:

1. Overlay Peta

- Menyusun Layer: Buat layer untuk peta sawah pada periode tahun 2008 dan peta penggunaan lahan periode tahun 2022
- Menggabungkan Layer: Menggunakan alat overlay GIS untuk menggabungkan layer-layer tersebut. Teknik ini menggunakan overlay lapisan perubahan antara periode waktu yang berbeda untuk menilai perubahan area sawah.

2. Analisis Perubahan:

- Identifikasi Perubahan: Untuk menemukan lokasi di mana penggunaan lahan berubah, misalnya dari sawah ke penggunaan lain atau sebaliknya, bandingkan lapisan hasil overlay.
- Analisis Statistik: Hitung statistik perubahan, seperti luas area yang berubah, tingkat konversi, dan tren temporal. Ini bisa melibatkan pembuatan peta tematik yang menunjukkan area yang mengalami perubahan.

3. Visualisasi dan Interpretasi:

- Peta Tematik: Peta tematik digunakan

menunjukkan perubahan penggunaan lahan dari sawah dalam bentuk yang mudah dipahami menggunakan simbol atau warna yang berbeda untuk menandai area yang mengalami perubahan..

b. Analisis Pola Perubahan Lahan

- Analisis Statistik: Menghitung statistik perubahan, seperti luas area yang berubah dan persentase perubahan.
- Identifikasi Pola: Identifikasi pola perubahan lahan, seperti pola konversi yang menjalar, perubahan yang terpencar, atau pola penyebaran dalam wilayah tertentu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

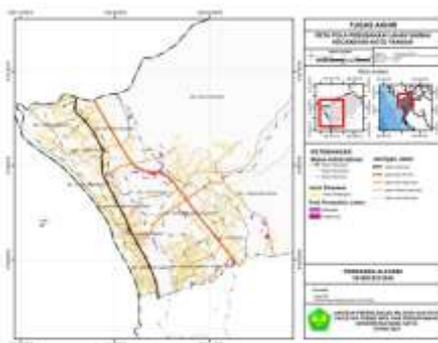
Pola perubahan lahan ditunjukkan dengan dua jenis pola: menjalar dan terpencar.

Tabel 1 Hasil Penelitian

Perubahan Lahan	Menjalar		Terpencar		Luas Total	
	Luas (ha)	%	Luas (ha)	%	Luas (ha)	%
Area Terbangun	80	2%	24	8%	104	37%
Area Non Terbangun	136	49%	34	12%	171	62%
Total	217	78%	58	21%	275	100%

Sumber: Analisis Penulis

Dari pola pertama dapat dilihat perubahan lahan sawah secara menjalar sebanyak 217 ha atau 78,93% dari total luas perubahan lahan sawah, 29,23 % untuk area terbangun dan 49,70 % untuk area non terbangun. Sedangkan perubahan lahan sawah secara terpencar yaitu sebesar 58 ha atau 21,07 % dari total luas perubahan lahan sawah, untuk area terbangun 8,63 % dan 12,44% untuk area non terbangun.



Gambar 1 Peta Pola Perubahan Lahan Sawah

KESIMPULAN

Pola menjalar terlihat di sepanjang jaringan jalan utama yang terdiri dari jalan arteri primer dan sekunder, mengindikasikan bahwa perkembangan kota banyak terjadi di sepanjang koridor transportasi ini. Hal ini menunjukkan adanya korelasi antara aksesibilitas yang tinggi dan perkembangan wilayah. Sebagian besar area di sebelah timur kecamatan masih didominasi oleh lahan sawah dan belum banyak mengalami perubahan menjadi area terbangun, sesuai dengan batas-batas administrasi yang ada. Pembangunan cenderung terkonsentrasi di wilayah yang memiliki akses langsung ke jalan-jalan utama, yang juga menghubungkan ke area yang lebih luas di luar kecamatan. Secara keseluruhan, pada peta mengilustrasikan bahwa perkembangan kota di Kecamatan Koto Tangah cenderung linear mengikuti jaringan jalan utama, dengan pusat-pusat pembangunan yang tersebar di sekitar area yang memiliki aksesibilitas tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Firman, T. (2019). Urbanization and Spatial Patterns of Land Use in Indonesia. Indonesian Journal of Geography, 51(1), 1-10.
- [2] Food and Agriculture Organization (FAO) (2015). Global Forest Resources Assessment 2015. Rome: FAO.
- [3] Foley, J. A., DeFries, R., Asner, G. P., Barford, C., Bonan, G., Carpenter, S. R., ... & Snyder, P. K. (2005). Global consequences of land use. Science, 309(5734), 570-574.
- [4] Hartrisari, N. (2012). Dampak Alih Fungsi Lahan Pertanian Terhadap Ketahanan Pangan Nasional. Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis, 6(1), 50-61.
- [5] Lambin, E. F., et al. (2001). The Causes of Land-use and Land-cover Change: Moving Beyond the Myths. Global Environmental Change, 11(4), 261-269.
- [6] Rachman, B. (2011). Perubahan Tata Guna Lahan dan Implikasinya Terhadap Pembangunan Pertanian. Jakarta: IPB Press.