

Perubahan Penggunaan Lahan Di Kecamatan Nanggalo Kota Padang

Arie Zella Putra Ulmi^{1*}, Dasrizal¹, Elvi Zuriyani¹, Afrital Rezki¹, Erna Juita¹

¹Fakultas Ilmu Sosial dan Humaniora, Program Studi Pendidikan Geografi, Universitas PGRI Sumatera Barat, Padang, Indonesia

Email : ^{1*}ariezella@gmail.com, ²dasrizal204@gmail.com, ³pephy27@gmail.com,
⁴afrital.rezki@gmail.com, ⁵erna.pgri@gmail.com

(*: corresponding author)

Abstrak—Perubahan penggunaan lahan pada dasarnya tidak dapat dihindarkan dalam pelaksanaan pembangunan. Pertumbuhan penduduk yang pesat serta bertambahnya tuntutan kebutuhan masyarakat akan lahan, seringkali mengakibatkan benturan kepentingan atas penggunaan lahan serta terjadinya ketidaksesuaian antara penggunaan lahan dengan rencana peruntukannya. Lahan itu bersifat terbatas dan tidak bisa ditambah kecuali dengan kegiatan reklamasi, sehingga keterbatasan lahan di perkotaan menyebabkan kota berkembang secara fisik ke arah pinggiran kota. Pertambahan jumlah penduduk kota berarti juga peningkatan kebutuhan lahan. Karena lahan tidak dapat bertambah, maka yang terjadi adalah perubahan penggunaan lahan yang cenderung menurunkan proporsi lahan-lahan yang sebelumnya merupakan penggunaan lahan pertanian menjadi lahan non pertanian. Perubahan penggunaan lahan adalah segala campur tangan manusia, baik secara permanen maupun siklis terhadap suatu kumpulan sumber daya alam dan sumber daya buatan, yang secara keseluruhan disebut lahan, dengan tujuan untuk mencukupi kebutuhannya baik kebendaan maupun spiritual atau keduanya. Begitu pula pada penggunaan lahan yang terjadi di Kecamatan Nanggalo, pada tahun 2006 masih banyak ditemukan lahan pertanian.

Kata Kunci: Lahan, Perubahan Penggunaan Lahan

Abstract—Changes in land use are basically unavoidable in the implementation of development. Rapid population growth and the increasing demand for land by the community, often results in conflicts of interest over land use and discrepancies between land use and its allotment plan. The land is limited and cannot be added except by reclamation activities, so that limited land in urban areas causes cities to develop physically towards the outskirts of the city. The increase in the number of urban residents also means an increase in the need for land. Because land cannot increase, what happens is a change in land use which tends to reduce the proportion of land that was previously agricultural land use to non-agricultural land. Changes in land use are all human interventions, both permanently and cyclically, to a collection of natural resources and artificial resources, which as a whole is called land, with the aim of fulfilling their needs, both material and spiritual, or both. Likewise with the land use that occurred in the District of Nanggalo, in 2006 there were still many agricultural lands found.

Keywords: Conversion, Land Use

1. PENDAHULUAN

Perkembangan sebuah kota tidak dapat dihindari, baik itu di bidang ekonomi, sosial dan budaya. Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan pusat-pusat pertumbuhan aktivitas baru yang dapat mempengaruhi perubahan tata guna lahan. Kawasan pusat kota mengalami perubahan penggunaan lahan sangat intensif dari kawasan permukiman menjadi kawasan komersil, sedangkan daerah pinggiran kota perubahan penggunaan lahan beralih fungsi dari lahan pertanian ke kawasan permukiman dan industri. Fenomena ini menyebabkan masyarakat memilih wilayah pinggiran sebagai tempat tinggal tetapi lokasi tempat kerja tetap berada di pusat kota. Implikasi dari fenomena tersebut adalah jarak yang ditempuh semakin jauh sehingga menimbulkan kemacetan.

Perkembangan kota dapat ditunjukkan oleh pertumbuhan penduduk dan peningkatan aktivitas yang ada di dalamnya (Dwiyanto dan Syaifuddin, 2013). Perubahan penggunaan lahan pada dasarnya tidak dapat dihindarkan dalam pelaksanaan pembangunan. Pertumbuhan penduduk yang pesat serta bertambahnya tuntutan kebutuhan masyarakat akan lahan, seringkali mengakibatkan benturan kepentingan atas penggunaan lahan serta terjadinya ketidaksesuaian antara penggunaan lahan dengan rencana peruntukannya. Lahan itu bersifat terbatas dan tidak bisa ditambah kecuali dengan kegiatan reklamasi, sehingga keterbatasan lahan di perkotaan menyebabkan kota berkembang secara fisik ke arah pinggiran kota.

Daerah pinggiran merupakan wilayah yang banyak mengalami perubahan penggunaan lahan. Perubahan penggunaan lahan yang terjadi sebagian besar merupakan penggunaan lahan pertanian menjadi non pertanian yang disebabkan adanya pengaruh perkembangan kota di dekatnya. Penurunan luas lahan pertanian di wilayah ini perlu mendapat perhatian khusus, mengingat hal ini akan membawa dampak negatif terhadap kehidupan kekotaan maupun kehidupan kedesaan.

Pertambahan jumlah penduduk kota berarti juga peningkatan kebutuhan lahan. Karena lahan tidak dapat bertambah, maka yang terjadi adalah perubahan penggunaan lahan yang cenderung menurunkan proporsi lahan-lahan yang sebelumnya merupakan penggunaan lahan pertanian menjadi lahan non pertanian. Perubahan penggunaan lahan adalah segala campur tangan manusia, baik secara permanen maupun siklis terhadap suatu kumpulan sumber daya alam dan sumber daya buatan, yang secara keseluruhan disebut lahan, dengan tujuan untuk mencukupi kebutuhannya baik kebendaan maupun spiritual atau keduanya (Malingreau, 1978). Seseorang melakukan perubahan penggunaan lahan dengan maksud untuk memaksimalkan sumberdaya lahan tersebut sehingga diharapkan akan memperoleh keuntungan yang maksimal pula.

Begitu pula pada penggunaan lahan yang terjadi di Kecamatan Nanggalo, pada tahun 2006 masih banyak ditemukan lahan pertanian. Karena adanya peningkatan jumlah penduduk dan perkembangan wilayah, maka pengembangan pembangunan dilakukan sehingga lahan pertanian dirubah menjadi lahan yang produktif dan bangunan permukiman dan sebagainya. Untuk melihat bagaimana perubahan penggunaan lahan maka penulis tertarik mengangkatnya dalam sebuah penelitian dengan judul “Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Nanggalo.

2. METODE

2.1 Jenis Penelitian

Sesuai dengan masalah dan tinjauan penelitian yang dikemukakan pada bagian terdahulu, maka metode penelitian ini adalah metode deksriptif dengan melakukan pengolahan data citra satelit. Hasil penelitian difokuskan untuk memberikan gambaran keadaan sebenarnya dari objek yang diteliti (Tika, 2005). Dalam penelitian ini nantinya di lakukan analisis perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Nanggalo pada tahun 2006 sampai 2016.

2.2 Pengumpulan Data dan Analisis Data

Berdasarkan uraian data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Pengumpulan data sekunder diperoleh dari citra satelit yang diperoleh dari earth exploree. Adapun data yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:

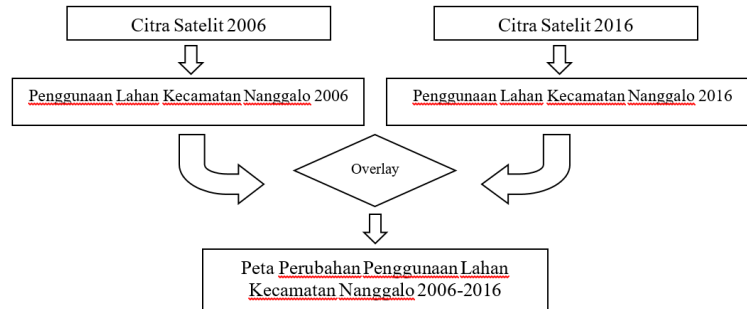
Tabel 1. Pengumpulan Data

No	Data	Alat Pengumpulan Data
1.	Citra Satelit	USGS
2.	Peta administrasi Kecamatan Nanggalo	Bappeda Kota Padang

Analisis spasial perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Nanggalo dilakukan berdasar interpretasi citra satelit untuk mendapatkan tutupan lahan yang ada di sana. Untuk melihat perubahan penggunaan lahan dilakukan dengan cara mengoverlay antara peta penggunaan lahan Kecamatan Nanggalo tahun 2006 dengan peta penggunaan lahan Kecamatan Nanggalo tahun 2016.

2.3 Alur Penelitian

Lahan merupakan peranan sangat penting bagi kebutuhan hidup manusia. Pemanfaatan lahan dicirikan dengan adanya aktivitas dari pengelolaan masyarakat tersebut. Penambahan jumlah penduduk sangat berpengaruh terhadap perubahan penggunaan lahan. Pada Kecamatan Nanggalo terjadi perubahan penggunaan lahan dari lahan pertanian ke lahan pertanian. Untuk melihat hal tersebut dilakukan analisis citra satelit.



Gambar 1. Alur Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Penggunaan Lahan di Kecamatan Nanggalo Tahun 2006

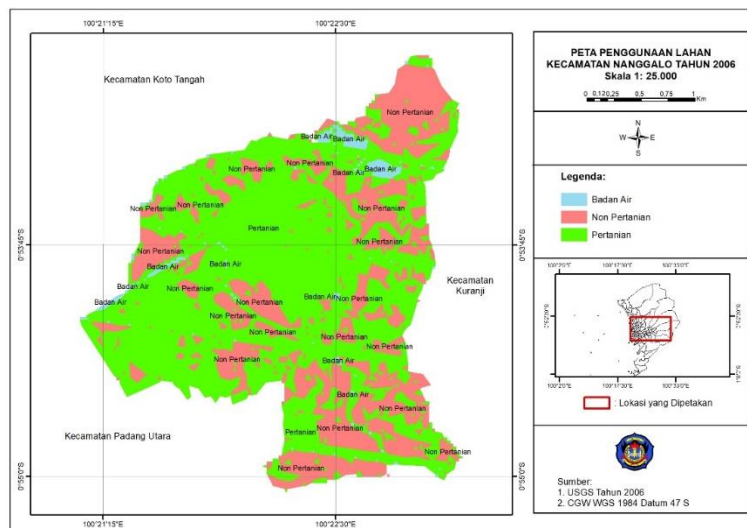
Penggunaan lahan di Kecamatan Nanggalo pada tahun 2006 yang di analisis menggunakan aplikasi arcgis yang diperoleh dari citra landsat dikelompokkan kepada 3 penggunaan lahan yaitu pertanian, non pertanian dan badan air. Berdasarkan analisis citra yang sudah dilakukan, didapatkan luas daerah Kecamatan Nanggalo seluas 927,98 Ha. Dari total luas diturunkan menjadi luas masing-masing penggunaan lahan yang dapat diuraikan pada tabel dibawah ini:

Tabel 2. Luas Penggunaan Lahan Kecamatan Nanggalo Tahun 2006

No	Penggunaan Lahan Tahun 2006	Luas (Ha)
1	Non Pertanian	314,55
2	Badan Air	19,21
3	Pertanian	594,21
Jumlah		927,98

Sumber: Analisis Citra Satelit. 2016

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa penggunaan lahan yang mendominasi di Kecamatan Nanggalo adalah pertanian dengan luas 594,21 Ha dan yang paling sedikit adalah badan air dengan luas 19,21 Ha. Hal ini menunjukkan bahwa pada kecamatan Nanggalo masih memiliki kawan pertanian yang bisa dijadikan cadangan pangan bagi Kecamatan Nanggalo. Kawasan pertanian ini hampir tersebar kesemua Kecamatan Nanggalo, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 2. Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Nanggalo Tahun 2006

Menurut Arsyad (2010) penggunaan lahan dapat dikelompokkan ke dalam penggunaan lahan pertanian dan penggunaan lahan non pertanian. Penggunaan lahan pertanian di kecamatan Nanggalo meliputi sawah, ladang, perkebunan, dan lainnya. Penggunaan lahan non pertanian seperti pemukiman, Sekolah, toko dan perkantoran.

3.2 Penggunaan Lahan di Kecamatan Nanggalo Tahun 2016

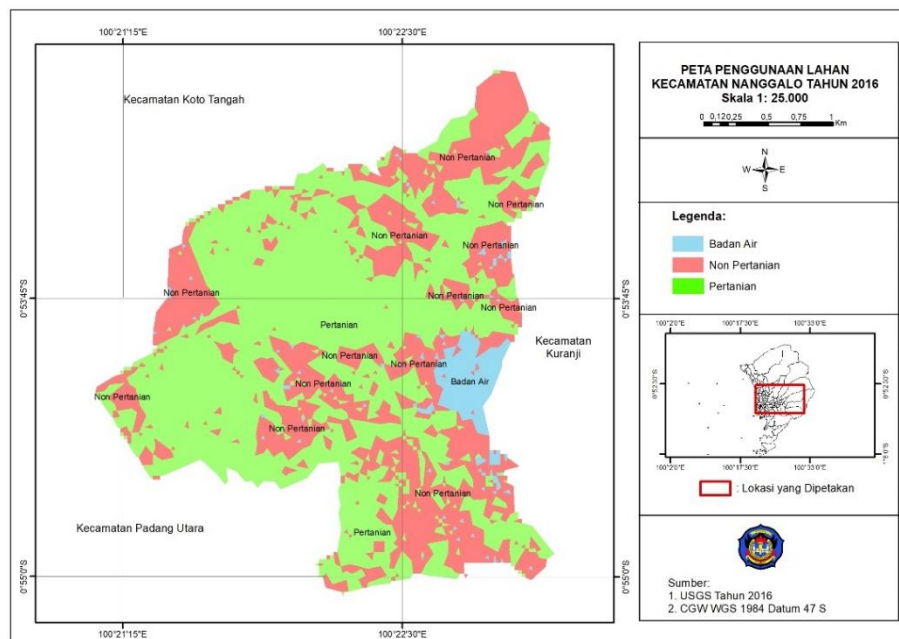
Penggunaan lahan di Kecamatan Nanggalo pada tahun 2016 yang diperoleh dari citra stelit landsat, kemudian diolah menggunakan analisis sistem informasi geografis dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu pertanian, non pertanian dan badan air. Masing-masing penggunaan lahan tersebut memiliki luas yang berbeda, untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3. Luas Penggunaan Lahan Kecamatan Nanggalo Tahun 2016

No	Penggunaan Lahan Tahun2016	Luas (Ha)
1	Pertanian	556,69
2	Non Pertanian	334,10
3	Badan Air	36,92
Jumlah		927,71

Sumber: Analisis Citra, 2016

Tebel diatas menunjukkan bahwa penggunaan lahan yang paling luas adalah pertanian dengan luas 556,69 Ha. Sedangkan luasan penggunaan lahan yang sedikit adalah badan air dengan luas 36,92 Ha. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 3. Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Nanggalo Tahun 2016

Berdasarkan peta di atas dan ground check lapangan didapatkan bahwa lahan pertanian yang ada di Kecamatan Nanggalo berupa sawah dan beberapa ladang masyarakat. Melihat begitu luasnya lahan pertanian yang ada di Kecamatan Nanggalo, ini bisa dijadikan daerah resapan air ketika hujan terjadi. Wibowo(2006) mengungkapkan kawasan resapan air adalah daerah tempat meresapnya air hujan ke dalam tanah yang selanjutnya menjadi air tanah. Melihat begitu banyaknya lahan pertanian yang ada pada Kecamatan Nanggalo, maka daerah resapan airnya juga cukup banyak, sehingga akan mempengaruhi kepada cadangan air tanah yang ada.

3.3 Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Nanggalo Tahun 2006-2016

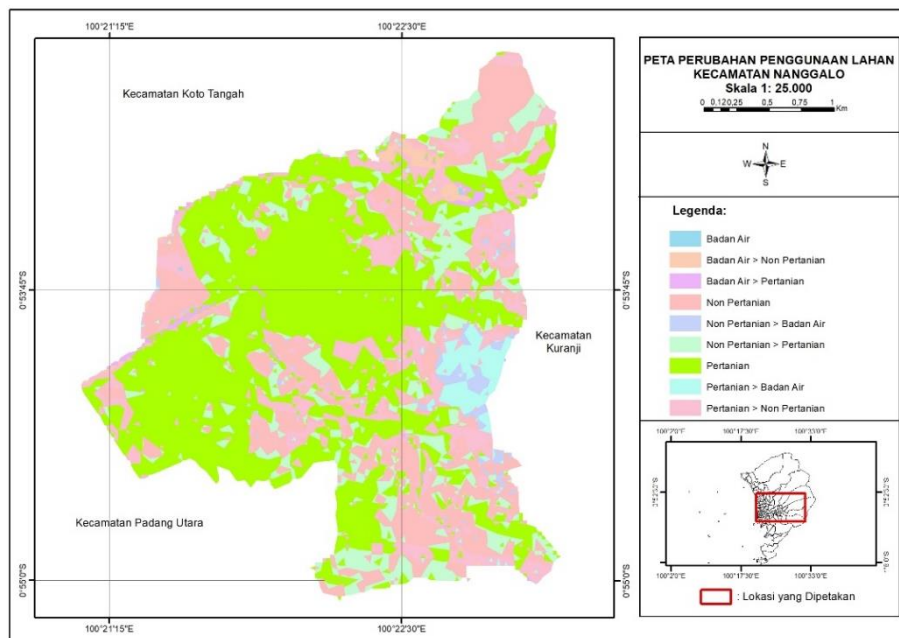
Berdasarkan analisis citra landsat tahun 2006 dan 2016 pada Kecamatan Nanggalo menggunakan aplikasi sistem informasi geografis dilahirkan peta penggunaan lahan Kecamatan Nanggalo pada tahun 2006 dan 2016. Peta penggunaan lahan ini kemudian dilakukan analisis overlay sehingga menghasilkan peta perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Nanggalo. Hasil overlay peta tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. Luas Perubahan Penggunaan Lahan Kecamatan Nanggalo Tahun 2006 sampai 2016

No	Perubahan Penggunaan Lahan	Luas (Ha)
1	Non Pertanian > Pertanian	116,14
2	Non Pertanian > Badan Air	12,86
3	Badan Air > Pertanian	7,60
4	Badan Air > Non Pertanian	10,99
5	Pertanian > Non Pertanian	137,48
6	Pertanian > Badan Air	23,42
Jumlah		308,49

Sumber: Analisis Overlay Peta Penggunaan Lahan Tahun 2006 dan 2016

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Nanggalo dari tahun 2006 sampai 2016. Perubahan penggunaan lahan yang terjadi pada Kecamatan Nanggalo seluas 308, 49 Ha. Perubahan yang paling banyak terjadi adalah penggunaan lahan pertanian menjadi non pertanian dengan luas 137,48 Ha. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4. Peta Perubahan Penggunaan Lahan Kecamatan Nanggalo Tahun 2006 sampai 2016

Pada gambar diatas dapat kita lihat bahwa telah terjadi penggunaan lahan hampir pada seluruh penggunaan lahan yang ada pada Kecamatan Nanggalo. Perubahan penggunaan lahan adalah bertambahnya suatu penggunaan lahan dari satu sisi penggunaan ke penggunaan yang lainnya diikuti dengan berkurangnya tipe penggunaan lahan yang lain dari suatu waktu ke waktu berikutnya, atau berubahnya fungsi suatu lahan pada kurun waktu yang berbeda (Wahyunto, 2001).

Perubahan penggunaan lahan yang terjadi bisa saja terjadi karena meningkatnya pertumbuhan penduduk. Kecamatan Nanggalo merupakan salah satu kecamatan yang terdapat di pusat ibukota provinsi Sumatera Barat. Hal inilah yang membuat kegiatan pemerintahan dan perekonomian berkembang pesat, sehingga banyak penduduk dari daerah berdatangan. Hal sangat berdampak kepada kebutuhan lahan sehingga tidak dapat dipungkiri lagi perubahan penggunaan lahan terjadi begitu cepat. Selang waktu 10 tahun saja di Kecamatan Nanggalo sudah terjadi perubahan penggunaan lahan seluas 308,49 Ha.

(Sudadi, 1991) menjelaskan secara umum perubahan penggunaan lahan akan mengubah karakteristik aliran sungai, total aliran permukaan, kualitas air dan sifat hidrologi yang bersangkutan. Alih fungsi lahan memberikan pengaruh terhadap perubahan debit banjir melalui kemampuan tanah menyerap air hujan berdasarkan penutupan/penggunaan lahannya (Yustina, A., 2007). Berdasarkan apa yang disampaikan oleh (Sudadi, 1991) dan (Yustina, A., 2007) dampak perubahan penggunaan lahan akan mempengaruhi dan merubah karakteristik aliran sungai, aliran permukaan dan sebagainya. Dampak ini sudah dirasakan di Kecamatan Nanggalo, perubahan penggunaan lahan dari pertanian ke non pertanian sudah menyebabkan terjadinya aliran permukaan ketika terjadi hujan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan diatas maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Penggunaan lahan kecamatan Nanggalo tahun 2006 terdiri dari pertanian dengan luas 594,21 Ha, non pertanian dengan luas 314,55 Ha dan badan air seluas 19,21 Ha.
- b. Penggunaan lahan kecamatan Nanggalo tahun 2016 terdiri dari pertanian seluas 556,69 Ha, non pertanian 334,10 Ha dan badan air 36,92 Ha.
- c. Perubahan penggunaan lahan di kecamatan Nanggalo dari tahun 2006 sampai 2016 terdiri dari non pertanian menjadi pertanian seluas 116,14 Ha, non pertanian menjadi badan air seluas 12,86 Ha, badan air menjadi pertanian seluas 7,60 Ha, badan air menjadi non pertanian 10,99 Ha, pertanian menjadi non pertanian 137,48 dan pertanian menjadi badan air seluas 23,42 Ha.

REFERENCES

- Arsyad, S. (2010). *Konservasi Tanah dan Air* (IPB Pers).
- Dwiyanto dan Syaifuddin. (2013). Karakteristik Belanja Warga Pinggiran Kota (Studi Kasus: Kecamatan Banyumanik Kota Semarang). *Jurnal Pengembangan Kota*, 1(2).
- Malingreau, J. . (1978). *Penggunaan Lahan Pedesaan Penafsiran Citra Untuk Inventarisasi dan Analisisnya*. PUSPICS-Fakultas Geografi UGM.
- Sudadi, dkk. (1991). *No Title Kajian Pengaruh Perubahan Penggunaan Lahan terhadap Aliran Sungai dan Penurunan Kualitas Lahan di sub DAS Ciliwung Hulu dengan Pendekatan Model Simulasi Hidrologi*.
- Tika, P. (2005). *Metode Penelitian Geografi*. Bumi Aksara.
- Wahyunto. (2001). *Analisis Perubahan Penggunaan Lahan*. UGM Press.
- Wibowo, M. (2006). Model Penentuan Kawasan Resapan Air Untuk Perencanaan Tata Ruang Berwawasan Lingkungan. *Hidrofer*, 1(1).
- Yustina, A. (2007). Penentuan pengaruh alih fungsi lahan terhadap debit banjir menggunakan sistem informasi geografi (SIG). *Purivikasi*, 8(2).