



Volume 10 No. 1 Januari 2025

p-ISSN: 2477-8192 dan e-ISSN: 2502-2776

Analisis Spasial Temporal Perubahan Penggunaan Lahan Permukiman

Esti Ganda Sari¹, La Ode Amaluddin¹, Tahir Tahir², Andrias Andrias¹

¹Program Studi Pendidikan Geografi, Universitas Halu Oleo

Email: estihamina@gmail.com; laodeamaluddin@uho.ac.id; andrias.fkip@uho.ac.id

²Program Studi Geografi, Universitas Halu Oleo

Email: tahir.mtmk@uho.ac.id

(Received: 2 Oktober 2024 ; Accepted: 14 November 2024; Published: 2 Januari 2025)



©2019 – Jurnal Penelitian Pendidikan Geografi. Ini adalah artikel dengan akses terbuka dibawah licensi CC BY-NC-4.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>).

ABSTRACT

Land is widely used by humans to meet their living needs. One of them is that land is used as a place for human habitation. The research aims to determine the spatial temporal changes in residential land use in 2014-2023 and determine the causes of spatial temporal changes in residential land use in Konda District and Ranomeeto District. This research uses spatial analysis on Landsat 8 images. The results of the research are that land use in Konda District in 2014-2023 saw changes in non-built land where the forest area decreased by 862 ha. Changes in built-up land resulted in an increase in plantation area by 88.70 ha, rice fields by 200.00 ha and residential area by 1.00 ha. In Ranomeeto District, in 2014-2023, there was an increase in the use of non-built-up land, namely bushes, 1,917.49 ha. For built-up land, the increase occurred in the residential criteria of 629.06 ha. The factors causing land change in Konda District and Ranomeeto District are economic factors, demographic factors and location factors.

Keywords: *spatial; land use; South Konawe.*

ABSTRAK

Lahan banyak digunakan oleh manusia dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Salah satunya yaitu lahan digunakan sebagai tempat tinggal manusia. Penelitian bertujuan untuk mengetahui spasial temporal perubahan penggunaan lahan pemukiman tahun 2014-2023 dan mengetahui penyebab terjadinya perubahan spasial temporal penggunaan lahan pemukiman di Kecamatan Konda dan Kecamatan Ranomeeto. Penelitian ini menggunakan analisis spasial pada citra Landsat 8. Hasil penelitiannya yaitu penggunaan lahan di Kecamatan Konda pada tahun 2014-2023 mengalami perubahan lahan non-terbangun berupa penyusutan areal hutan sebesar 862 ha. Perubahan lahan terbangun menunjukkan peningkatan areal perkebunan sebesar 88,70 ha, persawahan seluas 200,00 ha dan areal pemukiman sebesar 1,00 ha. Pada Kecamatan Ranomeeto tahun 2014-2023 terjadi peningkatan terhadap penggunaan lahan non-terbangun yakni semak belukar 1.917,49 ha. Untuk lahan terbangun peningkatan terjadi pada kriteria pemukiman sebesar 629,06 ha. Adapun yang menjadi faktor penyebab perubahan lahan di Kecamatan Konda dan Kecamatan Ranomeeto yaitu faktor ekonomi, faktor demografi, dan faktor lokasi.

Kata Kunci: *spasial; penggunaan lahan; Konawe Selatan.*

PENDAHULUAN

Pembangunan permukiman merupakan sebagai salah satu kebutuhan utama bagi masyarakat, baik yang bertempat tinggal di daerah perkotaan maupun perdesaan. Pembangunan permukiman telah menjadi masalah pokok yang sangat penting baik di masa kini maupun di masa yang akan datang. Sebagaimana perumahan dan permukiman merupakan salah satu kebutuhan pokok manusia. Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk maka kebutuhan akan lahan untuk permukiman dan bertempat tinggal juga akan meningkat. Pertumbuhan penduduk mendorong peningkatan kebutuhan lahan, baik lahan untuk tempat tinggal, sarana penunjang kehidupan, industri, tempat pertanian, dan sebagainya (Firdianti, 2010).

Permukiman idealnya harus memuat dua syarat utama yaitu fisik lingkungan dan fasilitas pelayanan. Fisik lingkungan harus mencerminkan pola kehidupan, pola budaya setempat, dan lingkungan permukiman harus didukung oleh fasilitas pelayanan dan utilitas umumnya sebanding dengan ukuran/luasan lingkungan dan banyaknya penduduk. Oleh karena itu, kondisi permukiman tidak lepas dari aspek penduduk sebagai penghuni. Peranan penduduk atau penghuni di setiap permukiman sangat penting dalam mengupayakan pengembangan permukiman sebagai unsur penting dalam menunjang proses pembangunan secara berkelanjutan (Nugroho dkk., 2020).

Permukiman selalu membutuhkan lahan dan jumlah permukiman dari tahun ke tahun terus mengalami peningkatan. Sementara itu, luas lahan yang tersedia untuk permukiman memiliki jumlah yang terbatas, sehingga kebutuhan lahan untuk permukiman masih menjadi kondisi yang cukup timpang. Ketidaksesuaian antara kebutuhan yang mendesak dengan penyediaan rumah yang semakin terbatas akan berpengaruh pada semakin banyaknya rumah yang dibangun di bawah standar minimum. Pola persebaran permukiman yang dihasilkan dapat seragam (*uniform*), acak (*random*), mengelompok (*clustered*) dan lain sebagainya yang dapat diberi ukuran yang bersifat kuantitatif. Oleh karena itu, perbandingan antara pola persebaran dapat dilakukan dengan baik, bukan saja dari segi waktu tetapi juga dari segi ruang (*space*).

Penduduk merupakan salah satu faktor strategis dalam pembangunan mengingat kedudukannya bukan hanya sebagai objek tetapi juga merupakan subyek pembangunan. Oleh karena itu, pembangunan yang dilaksanakan harus menitikberatkan pada kualitas sumber daya manusia. Penduduk yang besar merupakan model pembangunan jika kualitasnya cukup baik sehingga berpengaruh pada indeks pembangunan manusia (Saraswati dkk., 2016).

Kabupaten Konawe Selatan adalah salah satu kabupaten yang berada di Provinsi Sulawesi Tenggara, Indonesia. Ibukota kabupaten ini terletak di Kecamatan Andoolo. Kabupaten ini berasal dari hasil pemekaran Kabupaten Kendari yang disahkan dengan Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2003, tanggal 25 Februari 2003 dengan jumlah penduduk 312.674 jiwa. Luas wilayah daratan Kabupaten Konawe Selatan ±451.420 km² atau 11,83% dari luas wilayah daratan Provinsi Sulawesi Tenggara. Ada dua wilayah di Kabupaten Konawe Selatan yang berbatasan langsung dengan ibukota Provinsi Sulawesi Tenggara yaitu Kota Kendari seperti wilayah Kecamatan Konda dan Kecamatan Ranomeeto. Secara langsung wilayah yang berbatasan dengan Kota Kendari dapat menimbulkan bertambahnya jumlah penduduk dengan dukungan lahan yang masih tergolong sangat luas. Bertambahnya jumlah penduduk telah menuntut bertambahnya ruang untuk permukiman dan bangunan-bangunan sejenis yang dapat mewadahi kegiatan tersebut. Topografi berbukit di kedua wilayah ini menunjukkan pola permukiman terhadap jumlah lahan yang digunakan untuk penduduk. Laju pertumbuhan penduduk di kedua wilayah ini memberikan perubahan terhadap penggunaan lahan baik pola maupun luasannya.

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi diketahui telah banyak menggunakan data penginderaan jauh untuk mendapatkan informasi terkait dengan kondisi tutupan luas lahan. Kemajuan teknologi penginderaan jauh semakin meningkatkan kualitas informasi spasial permukaan bumi. Penginderaan jauh sebagai salah satu teknologi penyadap data dan informasi spasial memberikan gambaran nyata permukaan bumi dan persebarannya secara spasial (Irsan dkk., 2024). Citra Landsat-8 merupakan salah satu jenis penginderaan jauh yang mampu mengekstraksi informasi spasial

penutup lahan pada suatu daerah. Citra digital Landsat-8 sebagai sumber data spasial dapat membantu dalam perolehan data spasial dalam melakukan pemetaan sebaran permukiman secara spasial temporal (Hartono, 2005).

Berdasarkan pemaparan latar belakang tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui spasial temporal perubahan penggunaan lahan pemukiman dan mengetahui penyebab terjadinya perubahan spasial temporal penggunaan lahan pemukiman di Kecamatan Konda dan Kecamatan Ranomeeto Kabupaten Konawe Selatan tahun 2014-2023.

METODE PENELITIAN

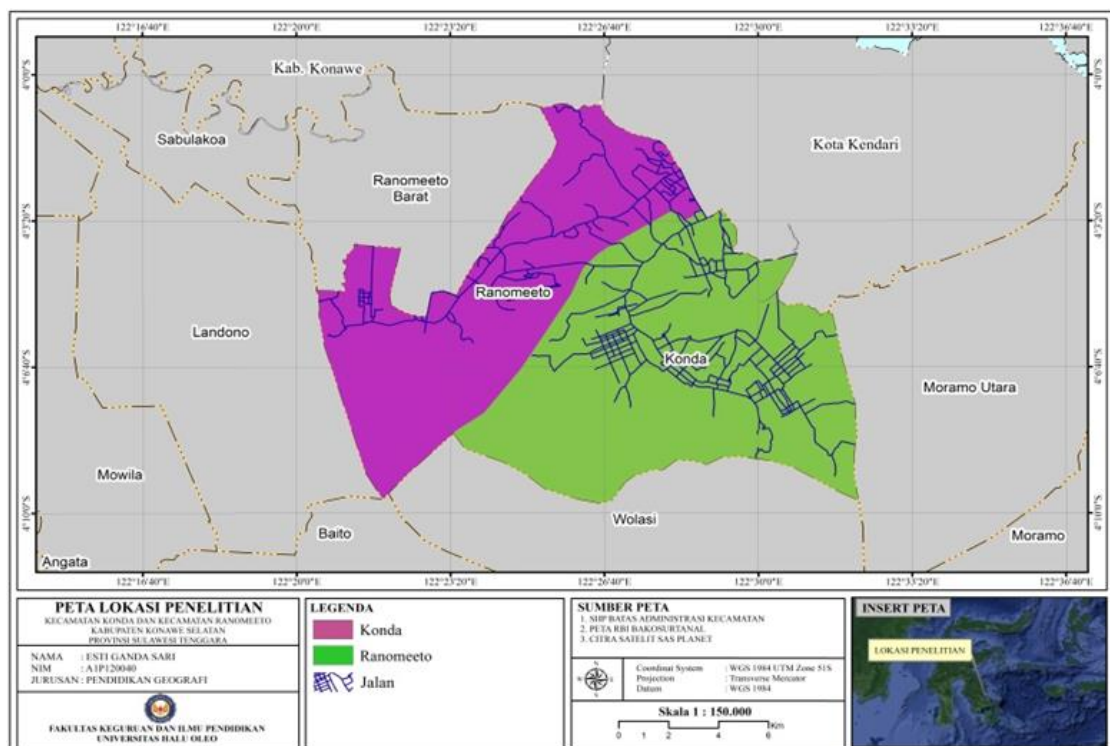
Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian survei berbasis spasial. Penelitian spasial adalah metode analisis yang menggunakan aplikasi ArcGIS yang dimana dapat berguna

dalam membuat suatu gambaran terhadap penelitian dengan hasil akhir berupa peta penggunaan lahan. Menurut Supriatna (2003) pengelolaan, pemrosesan serta analisis data spasial biasanya bergantung pada model datanya. Pengelolaan, pemrosesan dan analisis data spasial dilakukan dengan model Sistem Informasi Geografis (SIG) sesuai kebutuhan dan analisisnya. Analisis yang berlaku pada pemrosesan data spasial ini antara lain terkait ketersediaan, kebutuhan, dan persebaran baik berbentuk spasial maupun non spasial.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari sampai Maret 2024. Lokasi penelitian berada pada dua wilayah yaitu Kecamatan Konda dan Kecamatan Ranomeeto, Kabupaten Konawe Selatan. Adapun lokasi penelitiannya terdapat pada Gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian Kecamatan Konda dan Kecamatan Ranomeeto (SAS Planet, 2024)

Objek Penelitian

Objek penelitian pada penelitian ini yaitu sampel yang dikumpulkan dan dianalisis berupa penggunaan lahan hutan, perkebunan, semak belukar, lahan terbuka, permukiman dan sawah. Objek tersebut digunakan untuk melihat perubahan temporal penggunaan lahan di Kecamatan Konda dan Kecamatan Ranomeeto dari tahun 2014 dan 2023.

Data Penelitian

Data yang digunakan pada penelitian ini bersumber dari data citra Landsat-8. Data citra satelit Landsat-8 diunduh dari United States Geological Survey (USGS). Data satelit kemudian disesuaikan dengan cakupan batas wilayah penelitian. Data batas wilayah penelitian diperoleh dari Badan Informasi Geospasial (BIG). Adapun data yang digunakan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Penelitian

Data	Akuisisi Data	Sumber Data	Skala/Resolusi
Citra Landsat 8 OLI/TIRS	5 Maret 2014 5 Maret 2023	<i>United States Geological Survey</i>	30 meter
Peta RBI Kec. Konda Peta RBI Kec. Ranomeeto	10 Maret 2024	Badan Informasi Geospasial	1 : 50.000

Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data citra Landsat-8 dalam penelitian ini menggunakan beberapa tahapan. Tahapan pengolahan data meliputi koreksi citra, pemotongan citra (*cropping*), interpretasi citra, dan pembuatan peta. Koreksi citra yang dilakukan adalah koreksi radiometrik dengan menggunakan metode *Dark Object Subtraction* (DOS) melalui aplikasi ENVI 5.3. Koreksi radiometrik merupakan proses untuk mengurangi pengaruh kesalahan nilai kecerahan gambar, menghilangkan efek atmosferik serta membuat citra menjadi lebih tajam.

Pemotongan citra atau *cropping* merupakan proses penghapusan bagian dari suatu gambar yang tidak diinginkan. Tahapan ini bertujuan untuk memperoleh hasil atau daerah sesuai yang diinginkan. Interpretasi citra merupakan proses mengkaji citra satelit yang bertujuan untuk mengidentifikasi objek. Hal tersebut dilakukan agar peneliti dapat lebih mudah dalam menganalisis objek berdasarkan kenampakan yang terlihat. Ketika objek telah berhasil diidentifikasi, maka selanjutnya dapat dilakukan proses penggabungan (*overlay*) dengan menggunakan aplikasi ArcGIS untuk mendapatkan hasil akhir yaitu peta perubahan penggunaan lahan.

Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari pengumpulan data dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori,

menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalaman pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh pembaca.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan dua jenis yaitu analisis spasial dan analisis deskriptif kualitatif. Analisis spasial digunakan untuk menganalisis perubahan penggunaan lahan secara spasial dengan menggunakan SIG. Adapun area perubahannya dianalisis menggunakan Ms. Excel. Tahap ini menggunakan dua citra dengan tahun yang berbeda pada tahun 2014 dan 2023. Sedangkan analisis deskriptif kualitatif adalah analisis untuk mengetahui faktor-faktor penyebab yang mempengaruhi perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Konda dan Kecamatan Ranomeeto. Analisis ini dilakukan dengan metode wawancara mendalam kepada masyarakat terkait faktor penyebab yang mempengaruhi perubahan penggunaan lahan.

HASIL PENELITIAN

Penggunaan Lahan Kecamatan Konda 2014

Hasil analisis penggunaan lahan di Kecamatan Konda tahun 2014 menghasilkan 7 kelas penggunaan lahan yaitu lahan kosong, permukiman, badan air, semak belukar, sawah, perkebunan, dan hutan. Pada Tabel 1 menunjukkan luasan kelas penggunaan lahan di Kecamatan Konda tahun 2014.

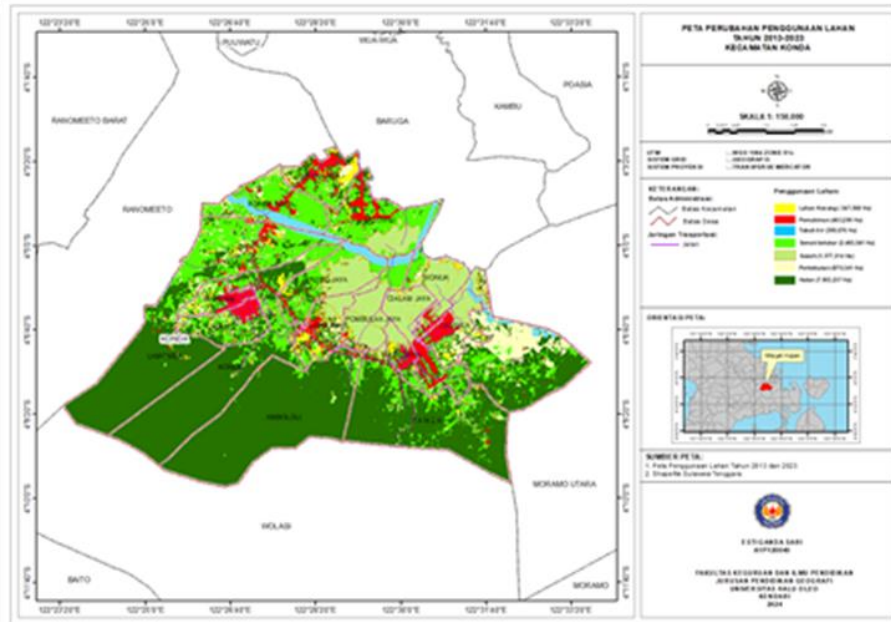
Tabel 2. Luas Penggunaan Lahan di Kecamatan Konda Tahun 2014

No.	Penggunaan Lahan	Luas (ha)	Persentase (%)
1	Lahan Kosong	308,73	2,29
2	Pemukiman	462,29	3,43
3	Tubuh Air	329,68	2,45
4	Semak Belukar	2.325,35	17,28
5	Sawah	1.326,09	9,85
6	Perkebunan	740,39	5,5
7	Hutan	7.963,29	57,03
Total		13.455,82	100

Sumber: Hasil Analisis Data Primer, 2024.

Berdasarkan Tabel 2 di atas maka dapat diketahui bahwa penggunaan lahan di Kecamatan Konda pada tahun 2014 didominasi oleh lahan non-terbangun yakni hutan seluas 7.963,29 ha, lalu diikuti semak belukar 2.325,35 ha. Sedangkan untuk lahan terbangun luas lahan yang men-

dominasi adalah untuk kegiatan persawahan seluas 1.326,09 ha, lalu diikuti perkebunan 740,39 ha, pemukiman seluas 462,29 ha. Peta penggunaan lahan di Kecamatan Konda tahun 2014 dapat dilihat pada Gambar 2 berikut ini.



Gambar 2. Peta Penggunaan Lahan di Kecamatan Konda Tahun 2014

Penggunaan Lahan Kecamatan Konda 2023

Hasil analisis penggunaan lahan tahun 2023 disajikan pada Tabel 3 menunjukkan bahwa kelas penggunaan lahan terbagi menjadi 7 kelas

penggunaan lahan. Pada Tabel 3 menunjukkan luasan kelas penggunaan lahan di Kecamatan Konda tahun 2023.

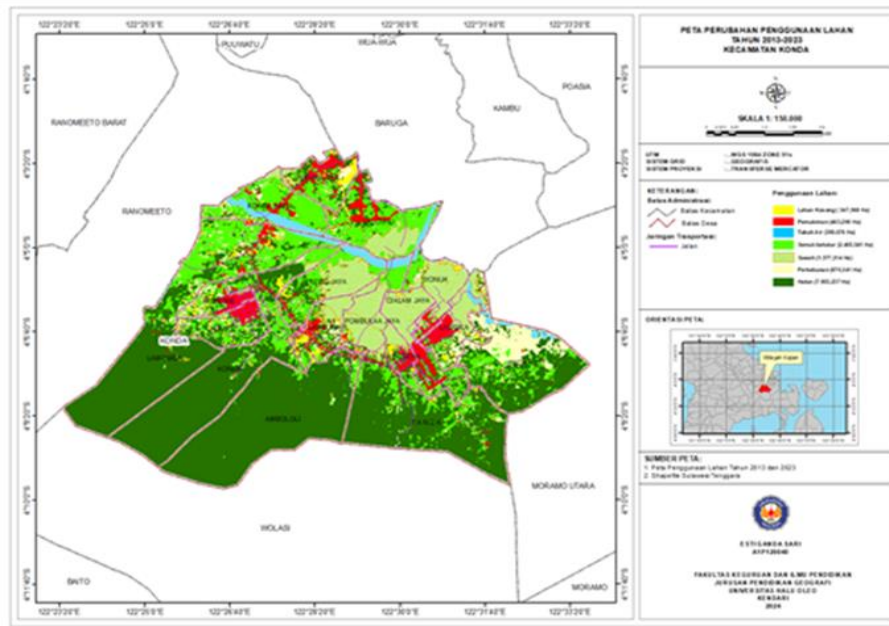
Tabel 3. Luas Penggunaan Lahan di Kecamatan Konda Tahun 2023

No.	Penggunaan Lahan	Luas (ha)	Persentase (%)
1	Lahan Kosong	408,73	3,03
2	Pemukiman	463,29	3,44
3	Tubuh Air	399,68	2,97
4	Semak Belukar	2.813,00	20,90
5	Sawah	1.526,09	11,34
6	Perkebunan	829,08	6,16
7	Hutan	7.100,61	52,76
Total		13.455,82	100

Sumber: Hasil Analisis Data Primer, 2024.

Berdasarkan Tabel 3 di atas maka dapat diketahui bahwa penggunaan lahan di Kecamatan Konda tahun 2023 didominasi oleh lahan non-terbangun yakni hutan seluas 7.100,61 ha lalu diikuti semak belukar seluas 2.813,00 ha. Sedangkan untuk lahan terbangun didominasi

kelas persawahan seluas 1.526,09 ha, lalu diikuti perkebunan seluas 829,08 ha, dan pemukiman seluas 463,29 ha. Peta penggunaan lahan tahun 2023 di Kecamatan Konda dapat dilihat pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. Peta Penggunaan Lahan di Kecamatan Konda Tahun 2023

Spasial Temporal Perubahan Penggunaan Lahan Kecamatan Konda 2014-2023

Berdasarkan uraian data pada bagian sebelumnya maka selanjutnya dapat melakukan

perbandingan penggunaan lahan di Kecamatan Konda dari tahun 2014-2023. Luasan perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Konda ditunjukkan pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Perbandingan Penggunaan Lahan di Kecamatan Konda Tahun 2014-2023

No.	Kriteria	2014	2023	Selisih (ha)
1	Lahan Kosong	308,73	408,73	100,00
2	Pemukiman	462,29	463,29	1,00
3	Tubuh Air	329,68	399,68	70,00
4	Semak Belukar	2.325,35	2.813,00	487,65
5	Sawah	1.326,09	1.526,09	200,00
6	Perkebunan	740,39	829,08	88,70
7	Hutan	7.963,29	7.100,61	-862,68

Sumber: Hasil Analisis Data Primer, 2024.

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa seluruh kelas penggunaan lahan mengalami peningkatan. Namun sangat jelas terlihat bahwa tutupan hutan mengalami penurunan yang cukup besar di Kecamatan Konda tahun 2014 hingga 2023 yaitu mencapai total kehilangan hutan hingga 862,68 ha.

Penggunaan Lahan Kecamatan Ranomeeto 2014

Hasil analisis penggunaan lahan di Kecamatan Ranomeeto tahun 2014 menghasilkan kelas penggunaan lahan yang sama seperti Kecamatan Konda. Pada Tabel 5 menunjukkan luasan kelas penggunaan lahan di Kecamatan Ranomeeto tahun 2014.

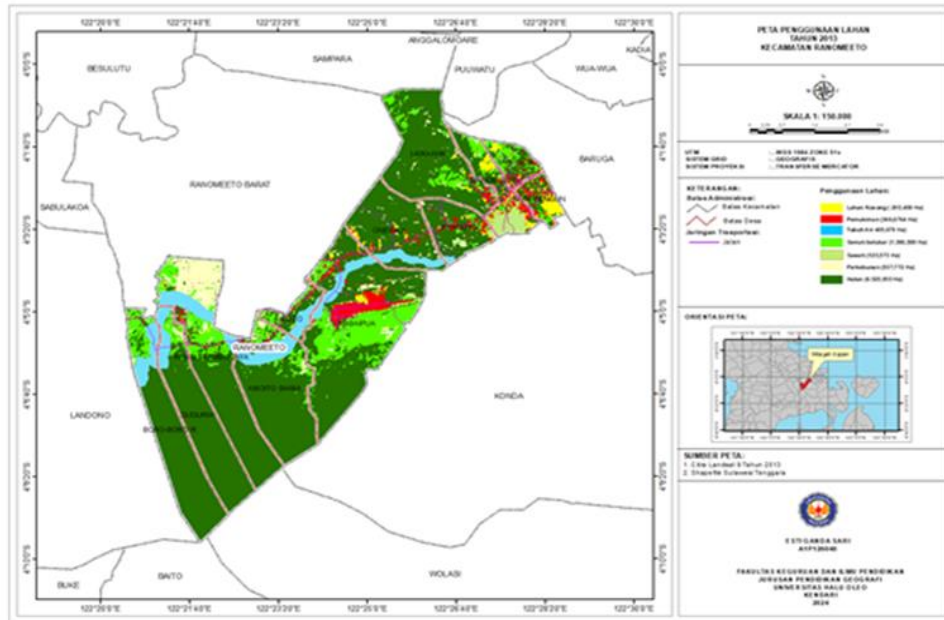
Tabel 5. Luas Penggunaan Lahan di Kecamatan Ranomeeto Tahun 2014

No.	Penggunaan Lahan	Luas (ha)	Persentase (%)
1	Lahan Kosong	205,46	2,15
2	Pemukiman	366,67	3,84
3	Tubuh Air	405,68	4,24
4	Semak Belukar	1.380,58	14,45
5	Sawah	125,57	1,31
6	Perkebunan	537,77	5,63
7	Hutan	6.525,95	68,35
Total		9.547,68	100

Sumber: Hasil Analisis Data Primer, 2024.

Berdasarkan Tabel 5 dapat diketahui bahwa penggunaan lahan di Kecamatan Ranomeeto pada tahun 2014 didominasi oleh lahan non-terbangun, yakni hutan seluas 6.525,95 ha lalu diikuti semak belukar 1.380,58 ha. Sedangkan untuk lahan terbangun

luas penggunaan lahan didominasi oleh perkebunan seluas 537,77 ha, lalu diikuti persawahan 125,57 ha, dan pemukiman 366,67 ha. Peta penggunaan lahan di Kecamatan Ranomeeto tahun 2014 dapat dilihat pada Gambar 4 berikut.



Gambar 4. Peta Penggunaan Lahan di Kecamatan Ranomeeto Tahun 2014

Penggunaan Lahan Kecamatan Ranomeeto 2023

Hasil analisis penggunaan lahan tahun 2023 disajikan pada Tabel 6 menunjukkan bahwa kelas penggunaan lahan terbagi menjadi

7 kelas penggunaan lahan. Pada Tabel 6 menunjukkan luasan kelas penggunaan lahan di Kecamatan Ranomeeto tahun 2023.

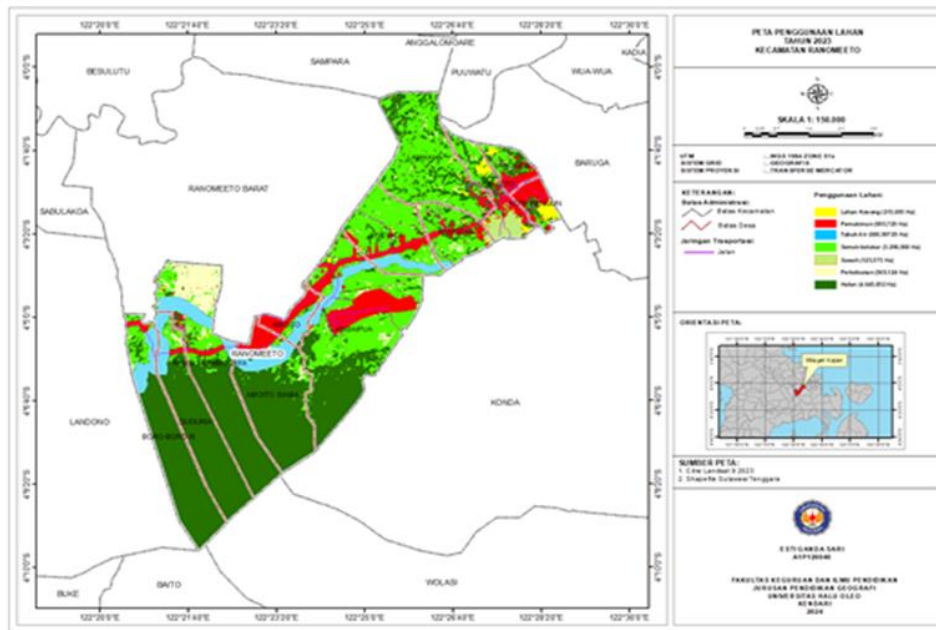
Tabel 6. Luas Penggunaan Lahan di Kecamatan Ranomeeto Tahun 2023

No.	Penggunaan Lahan	Luas (ha)	Persentase (%)
1	Lahan Kosong	215,70	2,25
2	Pemukiman	995,73	10,42
3	Tubuh Air	681,00	7,13
4	Semak Belukar	3.298,068	34,54
5	Sawah	125,57	1,31
6	Perkebunan	569,12	5,96
7	Hutan	4.645,852	48,65
Total		9.547,68	100

Sumber: Hasil Analisis Data Primer 2024.

Berdasarkan Tabel 5 dapat diketahui bahwa penggunaan lahan di Kecamatan Ranomeeto pada tahun 2023 didominasi oleh lahan non-terbangun, yakni hutan seluas 4.645,85 ha, lalu diikuti semak belukar 3.298,06 ha. Sedangkan penggunaan lahan

berupa lahan terbangun yang mendominasi adalah pemukiman 995,73 ha, lalu diikuti perkebunan seluas 569,12 ha dan persawahan 125,57 ha. Peta penggunaan lahan di Kecamatan Ranomeeto tahun 2024 dapat dilihat pada Gambar 4 berikut.



Gambar 5. Peta Penggunaan Lahan di Kecamatan Ranomeeto Tahun 2024

Spasial Temporal Perubahan Penggunaan Lahan Kecamatan Ranomeeto 2014-2023

Berdasarkan uraian data pada bagian sebelumnya, maka dapat diketahui perbandingan perubahan penggunaan lahan di

Kecamatan Ranomeeto dari tahun 2014-2023. Luasan perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Ranomeeto ditunjukkan pada Tabel 7 berikut.

Tabel 7. Perbandingan Penggunaan Lahan di Kecamatan Ranomeeto Tahun 2014-2023

No.	Kriteria	2014	2023	Selisih (ha)
1	Lahan Kosong	205,46	215,70	10,24
2	Pemukiman	366,67	995,73	629,06
3	Tubuh Air	405,68	681,00	275,32
4	Semak Belukar	1.380,58	3.298,07	1.917,49
5	Sawah	125,57	125,57	0,00
6	Perkebunan	537,77	569,12	31,35
7	Hutan	6.525,95	4.645,85	-1.880,10

Sumber: Hasil Analisis Data Primer, 2024.

Berdasarkan Tabel 7 diketahui bahwa seluruh kelas penggunaan lahan mengalami perubahan yang sama seperti Kecamatan Konda. Diantara kelas penggunaan lahan lainnya diketahui bahwa tutupan hutan mengalami penurunan yang jauh lebih besar yaitu mencapai total kehilangan hutan hingga 1.880,10 ha.

Faktor Penyebab Perubahan Penggunaan Lahan

Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa perubahan penggunaan lahan di kedua wilayah disebabkan oleh beberapa faktor yaitu faktor ekonomi, demografi, lokasi, dan morfologi wilayah. Faktor ekonomi dan peluang terhadap pasar terhadap komoditi pertanian pada kedua wilayah cukup menjanjikan mengingat ketersediaan luasan area pertanian. Faktor

demografi berkaitan dengan kedekatan kedua wilayah ini dengan Ibu Kota Provinsi sehingga mendorong masyarakat pemilik lahan untuk menjual sebagian lahan pekarangan. Selain itu, masyarakat menganggap membuka lahan pertanian dan perkebunan di sekitar hutan adalah solusi alternatif yang lebih menguntungkan ditinjau dari kemudahan mengakses lahan pertanian dan perkebunan tersebut. Faktor lokasi berkaitan dengan kedekatan lahan dengan wilayah perkotaan dan tingginya harga jual lahan di wilayah kota sehingga masyarakat memilih untuk bertempat tinggal di daerah perbatasan kota. Ketiga faktor tersebut didukung oleh morfologi yang landai dan ideal untuk lahan pertanian sekaligus menjadi dasar kegiatan perekonomian masyarakat di Kecamatan Konda dan Kecamatan Ranomeeto.

PEMBAHASAN

Perubahan Penggunaan Lahan

Perubahan penggunaan lahan pada dasarnya tidak dapat dihindarkan dalam pelaksanaan pembangunan. Pembangunan ini didasarkan pada pertumbuhan penduduk yang sangat pesat disertai dengan bertambahnya tuntutan masyarakat akan lahan. Tuntutan tersebut mengakibatkan benturan kepentingan atas penggunaan lahan dan menimbulkan ketidaksesuaian antara penggunaan lahan. Peningkatan penggunaan lahan disebabkan oleh pertumbuhan penduduk dan segala bentuk kegiatan masyarakat yang dinilai mendorong perubahan tersebut. Pertumbuhan populasi manusia dan perubahan penggunaan lahan dan penutup lahan selalu berkembang berdampingan (Aldiansyah dan Saputra, 2023). Kedua alasan tersebut telah menyebabkan lahan mendapat tekanan yang cukup besar.

Pada wilayah Kecamatan Ranomeeto menunjukkan perubahan penggunaan lahan pada beberapa kriteria tutupan lahan. Peningkatan luas tutupan lahan terjadi pada kriteria penggunaan lahan non-terbangun yakni semak belukar seluas 1.917,49 ha dan lahan kosong seluas 10 ha. Sementara itu, area hutan mengalami penyusutan hingga 1.880,10 ha. Sedangkan Kecamatan Konda juga menunjukkan perubahan penggunaan lahan pada keseluruhan kriteria tutupan lahan. Peningkatan luas tutupan lahan terjadi pada kriteria penggunaan lahan non-terbangun yakni semak belukar seluas 487,65 ha, lahan kosong 100,00 ha. Adapun kriteria hutan mengalami penyusutan hingga 862,68 ha.

Faktor Penyebab Perubahan Penggunaan Lahan

Perubahan penggunaan lahan menjadi lahan terbangun yang terjadi pada kedua wilayah yaitu Kecamatan Ranomeeto dan Kecamatan Konda kemudian dialami menjadi faktor yang mendasari perubahan tersebut. Adapun yang menjadi faktor tersebut dijabarkan sebagai berikut.

a. Faktor Ekonomi

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada masyarakat menghasilkan kesamaan pendapat bahwa dorongan kebutuhan untuk lahan didasari oleh faktor ekonomi dan peluang terhadap pasar terhadap komoditi pertanian. Pada wilayah Kecamatan Ranomeeto dan Kecamatan Konda tersedia lahan untuk pertanian yang mendorong masyarakat untuk memanfaatkannya. Masyarakat melihat peluang ketersediaan lahan tersebut karena hasil pertanian

yang meningkat dan menjanjikan. Masyarakat tidak memanfaatkan pekarangan sekitar untuk pertanian dikarenakan sudah menentukan area permukiman yang berbeda dengan area pertanian.

b. Faktor Demografi

Faktor lain yang diketahui dari perubahan tersebut adalah pertumbuhan penduduk. Peningkatan jumlah penduduk dan kebutuhan akan lahan pemukiman membuat masyarakat memilih untuk menjual lahan pertanian dan perkebunan. Keputusan tersebut didasari keuntungan yang didapatkan oleh masyarakat. Pada lokasi (pekarangan) yang dianggap strategis, masyarakat mendapatkan keuntungan yang besar dengan menjual lahan kepada pihak lain yang membutuhkan lahan untuk pembangunan kawasan permukiman baru. Kondisi ini umum terjadi terutama pada wilayah yang berbatasan langsung dengan kota dan memiliki akses sarana prasarana yang baik.

Pendapat yang berkembang di masyarakat adalah dengan menjual lahan pekarangan atau perkebunan yang berada didekat area permukiman akan mendapatkan keuntungan yang besar. Adapun kebutuhan lahan pertanian dipenuhi oleh masyarakat dengan membuka area pertanian baru yang berbatasan dengan areal hutan. Status sebagai warga setempat dianggap merupakan kemudahan untuk mengakses lahan baru untuk kegiatan pertanian.

c. Faktor Lokasi

Lokasi menjadi faktor utama dalam penentuan keputusan untuk bermukim, terutama bagi masyarakat yang beraktifitas di perkotaan. Hal ini yang terjadi pada wilayah Kecamatan Ranomeeto dan Kecamatan Konda. Keputusan masyarakat untuk bermukim di luar kota dikarenakan lokasi yang berbatasan dan dukungan aksesibilitas yang memudahkan mobilitas ke arah kota. Selain itu, pada wilayah ini juga menyediakan lahan akibat permintaan lahan yang tinggi di kota serta memiliki dukungan prasyarat lahan yang mudah dan tidak merubah penggunaan lahan eksisting seperti pertanian dan sawah.

d. Morfologi Wilayah

Wilayah penelitian memiliki morfologi yang landai dan ideal untuk kegiatan pertanian. Kondisi tersebut dinilai mendasari kegiatan ekonomi masyarakat yang didominasi oleh kegiatan pertanian. Pada wilayah Kecamatan Ranomeeto dan Kecamatan Konda, perubahan penggunaan lahan untuk kegiatan pertanian sawah

dinilai memadai mengingat sistem pengairan yang baik sepanjang tahun. Berdasarkan kenampakan satelit sangat jelas terlihat perubahan areal hutan untuk kegiatan perkebunan oleh masyarakat. Kegiatan merambah kawasan hutan untuk diolah menjadai kawasan perkebunan oleh masyarakat dianggap mampu untuk mendukung kegiatan perkebunan.

Hasil penelitian ini senada dengan peneliti yang dilakukan oleh Laka dkk. (2017) bahwa perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Sirimau Kota Ambon dalam 10 tahun terakhir mengalami perubahan yang signifikan. Perubahan tersebut diakibatkan oleh pertumbuhan penduduk sehingga terjadinya perubahan penggunaan lahan. Hal ini disebabkan karena masyarakat yang bermukim di wilayah Kecamatan Sirimau ini menggunakan lahan untuk bercocok tanam dan permukiman. Selain itu, menurut Sipayung dkk. (2020) bahwa peningkatan luas penggunaan lahan pada lahan permukiman yang cukup besar disebabkan oleh aksesibilitas yang baik dan terletak pada lokasi yang sangat strategis bagi pengembangan wilayah kota. Sebagai kota yang terletak pada lokasi yang strategis, maka pertambahan jumlah penduduk menjadi salah satu faktor meningkatnya kebutuhan lahan akan tempat tinggal (Aldiansyah dan Supriatna, 2024).

KESIMPULAN

Analisis spasial temporal perubahan penggunaan lahan permukiman di Kecamatan Ranomeeto dan Kecamatan Konda dapat disimpulkan bahwa: 1) pada wilayah Kecamatan Ranometeo terjadi perubahan lahan pada kawasan hutan menjadi areal semak belukar dan peningkatan permukiman yang mengisi areal terbuka, sedangkan di wilayah Kecamatan Konda terjadi perubahan lahan dari kawasan hutan ke wilayah perkembunan dengan areal pemukiman yang mengalami pemadatan disepanjang jaringan jalan; dan 2) penyebab terjadinya perubahan perubahan pemukiman disebabkan oleh faktor ekonomi, demografi, lokasi, dan morfologi wilayah.

SARAN

Adapun saran - saran yang dapat dikemukakan oleh peneliti adalah: 1) perlu dipertimbangkan pemilihan citra dengan tutupan awan yang minimal dan waktu perekaman citra yang sesuai. Kedua hal tersebut dapat mempengaruhi proses klasifikasi penggunaan lahan dan analisis prediksi perubahan penggunaan lahan; 2)

penelitian ini dapat menjadi referensi bagi mahasiswa yang ingin melakukan penelitian mengenai perubahan penggunaan lahan. Peneliti juga mengharapkan agar penelitian selanjutnya dapat menggunakan parameter faktor perubahan penggunaan lahan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Bapak Dr. La Ode Amaluddin, S.Pd., M.Pd., selaku Pembimbing I dan Bapak Dr. Tahir S.Pd., M.Si., selaku Pembimbing II serta *reviewer* dan editor Jurnal penelitian Pendidikan Geografi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aldiansyah, S., dan Saputra, R. A. (2023). Comparison of Machine Learning Algorithms for Land Use and Land Cover Analysis Using Google Earth engine (Case Study: Wanggu Watershed). *International Journal of Remote Sensing and Earth Sciences (IJReSES)*, 19(2), 197-210.
- Aldiansyah, S., dan Supriatna, S. (2024). Kajian dan Prediksi Perubahan Tutupan Lahan Menggunakan Cellular Automata-Markov Chain di Kota Unaaha. *Geomedia: Majalah Ilmiah dan Informasi Kegeografian*, 22(1), 1-13.
- Firdianti, S. (2010). Perkembangan Permukiman Penduduk di Kecamatan Ngemplak Kabupaten Boyolali Tahun 1997-2007. *Skripsi*. Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Hartono, J. (2005). *Analisis dan Design Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi.
- Irsan, L. M., Hasanah, N., Musyawarah, R., Garusu, E. H., dan Aldiansyah, S. (2024). Analisis Transformasi Lahan Menggunakan Citra Satelit Landsat Multi Temporal. *Jurnal Penelitian Pendidikan Geografi*, 9(1), 34-43.
- Laka, B. M., Sideng, U., dan Amal, A. (2017). Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Sirimau Kota Ambon. *Jurnal Geocelebes*, 1(2), 43-52.
- Nugroho, A. R., Riadi, S., Normelani, E., dan Sari, Y. P. (2020). Kajian Karakter Budaya Masyarakat Kawasan Permukiman Gosong Sungai (Bars) (Studi Kasus Kampung Apung Pulau

- Bromo Kota Banjarmasin). *Jurnal Geografika (Geografi Lingkungan Lahan Basah)*, 1(1), 30-42.
- Saraswati, D. A., Subiyanto, S., dan Wijaya, A. P. (2016). Analisis Perubahan Luas dan Pola Persebaran Permukiman (Studi Kasus: Kecamatan Tembalang, Kecamatan Banyumanik, Kecamatan Gunungpati, Kecamatan Mijen Kota Semarang Jawa Tengah). *Jurnal Geodesi Undip*, 5(1), 155-163.
- Sipayung, M. C., Sudarsono, B., dan Awwaluddin, M. (2019). Analisis Perubahan Lahan untuk Melihat Arah Perkembangan Wilayah Menggunakan Sistem Informasi Geografis (Studi Kasus: Kota Medan). *Jurnal Geodesi Undip*, 9(1), 373-382.
- Supriatna. (2003). *Analisis dan Aplikasi SIG*. Depok: FMIPA UI.