

## ANALISIS PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN DENGAN MEMANFAATKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DI KECAMATAN SUKUN

Petrus Nong Lewar, Yuli Ifana Sari, Dwi Kurniawati

Prodi Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Kanjuruhan Malang,  
Indonesia

[ledanlewar95@gmail.com](mailto:ledanlewar95@gmail.com), [ifana@unikama.ac.id](mailto:ifana@unikama.ac.id), [dwikur@unikama.ac.id](mailto:dwikur@unikama.ac.id)

### ABSTRACT

Land use in the Sukun sub-district varies depending the needs of the population. However, population growth every year and regional development directly affect land use changes. The purpose of this study is to determine changes in land use that occurred in the Sukun sub-district from 2009-2019. The research method used is descriptive quantitative with sampling using purposive sampling as many as 88 samples. Research materials Landsat 7 in 2009 and Landsat 8 in 2019. Data collection by interview, observation, documentation, and interpretation of Landsat imagery. Data analysis using the Geographic Information System (GIS) on Landsat Imagery in 2009 and 2019, from these results the area of land change during 2009-2019 is calculated. The results showed that there has been a significant change in land use in the Sukun sub-district for 10 years with the area of change that has increased, namely 268 ha of built-up land and 97 ha of grass/shrubs. The area of reduced land use change is 212 ha of ricefield, 82 ha of gardens, 27 ha of moor, 29 ha of river border forest, and 15 ha of vegetation area. Thus the change in land use in the Sukun sub-district is quite high. It is hoped that the population and the government will be wiser in managing the remaining land so that land changes can be reduced.

**Keywords:** Land Use Change; Geographic Information System

### ABSTRAK

Pemanfaatan lahan di kecamatan Sukun beragam tergantung kebutuhan penduduk. Namun pertambahan penduduk setiap tahun dan perkembangan wilayah secara langsung berpengaruh terhadap perubahan penggunaan lahan. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui perubahan penggunaan lahan yang terjadi di kecamatan Sukun dari tahun 2009-2019. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan pengambilan sampel menggunakan purposive sampling sebanyak 88 sampel. Bahan penelitian Citra Landsat 7 tahun 2009 dan Landsat 8 tahun 2019. Pengumpulan data dengan wawancara, observasi, dokumentasi, dan interpretasi Citra Landsat. Analisis data menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) terhadap Citra Landsat tahun 2009 dan 2019, dari hasil tersebut dihitung luas perubahan lahan selama tahun 2009-2019. Hasil penelitian menunjukkan bahwa telah terjadi perubahan penggunaan lahan yang signifikan di kecamatan Sukun selama 10 tahun dengan luas perubahan yang mengalami penambahan yaitu lahan terbangun sebesar 268 ha dan rumput/semak sebesar 97 ha. Luas perubahan penggunaan lahan yang berkurang yaitu sawah sebesar 212 ha, kebun 82 ha, tegal 27 ha, hutan sempadan sungai 29 ha, dan area vegetasi 15 ha. Dengan demikian perubahan penggunaan lahan di kecamatan Sukun tergolong cukup tinggi. Diharapkan

penduduk dan pemerintah lebih bijak dalam pengelolaan lahan yang masih tersisa saat ini agar perubahan lahan dapat dikurangi.

**Kata-Kata Kunci:** Perubahan Penggunaan Lahan; Sistem Informasi Geografis

## PENDAHULUAN

Pemanfaatan sumber daya lahan oleh manusia terus terjadi setiap tahun di permukaan bumi. Setiap wilayah memiliki penggunaan lahan yang beragam tergantung dari jenis kebutuhan manusia terhadap lahan tersebut untuk melangsungkan kehidupannya. Karena penggunaan lahan berkaitan dengan bentuk aktivitas manusia terhadap lahan yang disesuaikan dengan kebutuhan baik bersifat permanen atau non permanen (Maki, 2017). Keberadaan lahan menjadi suatu hal yang penting untuk dijaga agar kualitas dan kuantitas lahan tidak mengalami perubahan dan tetap sesuai dengan peruntukannya dalam pemanfaatan oleh manusia.

Pengaturan pemanfaatan dan pengelolaan lahan telah diatur dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) di setiap daerah. Menurut Azhari (dalam Suwanda dkk, 2018) RTRW memiliki manfaat yang penting yaitu menjaga kuantitas lahan, kemampuan lahan, kesesuaian penggunaan lahan dan keberadaan lahan untuk pembangunan berkelanjutan. Namun seiring pertambahan jumlah penduduk dan fasilitas umum setiap tahun, menyebabkan terjadi ketimpangan antara penggunaan lahan yang terjadi dengan RTRW yang telah dibuat. Ketimpangan ini ditandai dengan terjadinya konversi lahan dari satu fungsi ke fungsi penggunaan lainnya dan biasa terjadi di wilayah kota akibat semakin tingginya kebutuhan manusia dan semakin terbatasnya jumlah lahan sesuai peruntukannya. Hal ini karena “kegiatan manusia dan pertumbuhan penduduk yang tinggi setiap tahun sering terjadi di wilayah perkotaan sehingga turut mengakibatkan terjadinya perubahan penggunaan lahan di wilayah tersebut” (Purwanto, 2014)(Indrianawati, 2019).

Suatu wilayah dengan jumlah penduduknya padat tentu menjadi dorongan yang besar terhadap perubahan dalam penggunaan lahan. Hal ini sebagai pengaruh kebutuhan manusia akan lahan yang terus bertambah dan semakin terbatasnya jumlah lahan sesuai untuk peruntukan. Karena kepadatan penduduk merupakan suatu keadaan terkait jumlah penduduk dalam suatu wilayah dibandingkan dengan luas wilayah tersebut. Bila luas wilayah selalu tetap dan jumlah penduduk yang terus meningkat setiap tahun akan menyebabkan terjadi perubahan penggunaan lahan dalam wilayah tersebut. Wilayah kota dan pinggiran kota merupakan wilayah yang memiliki tingkat pertumbuhan penduduk yang cepat dengan tingkat perubahan penggunaan lahan yang cepat di bandingkan dengan wilayah desa.

Perubahan penggunaan lahan yang terus terjadi di wilayah kota atau pun di pinggiran kota tidak hanya dipengaruhi oleh penduduk tetapi ada faktor lain yang turut mempengaruhinya. Menurut (Indrianawati, 2019) faktor yang mempengaruhi terjadinya perubahan tersebut antara lain pertumbuhan pembangunan wilayah, pelaksanaan RTRW yang tidak stabil, dan jumlah penduduk yang terus meningkat. Hal ini juga terjadi di wilayah Kota Malang sebagai wilayah pemanfaatan lahan yang besar akibat perkembangan fasilitas umum, lapangan kerja, dan perkembangan penduduk. Berdasarkan BPS Kota Malang diketahui perkembangan jumlah penduduk selama 10 tahun terakhir terus bertambah yaitu pada tahun 2009 sebanyak 820.857 jiwa dan pada tahun 2019 sebanyak 870.682 jiwa per luas wilayahnya sehingga mempengaruhi luas penggunaan lahan di tahun 2019 yaitu lahan bukan

pertanian sebesar 2271 ha, pertanian bukan sawah sebesar 1207 ha dan lahan sawah sebesar 511 ha yang secara langsung akan menimbulkan terjadinya perubahan penggunaan lahan pada wilayah kecamatan yang ada di Kota Malang.

Perubahan penggunaan lahan dapat menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan akibat tidak stabilnya pelaksanaan RTRW dalam pemanfaatan lahan di wilayah Kota Malang. Dampak negatif tersebut di antaranya banjir dan kekeringan yang terjadi pada DAS Brantas Hulu di Kota Malang/Kabupaten Malang (Hakim, 2010). Dampak lainnya berupa penurunan air tanah di daerah Matos yang menimbulkan genangan air saat hujan. Selain itu terjadi juga peningkatan suhu udara di Kota Malang selama 24 tahun terakhir yaitu tahun 1991 sebesar 23,512°C menjadi 24,455°C di tahun 2015 dengan peningkatan suhu sebesar 1°C (Hamdani, 2017).

Kecamatan Sukun merupakan salah satu kecamatan di wilayah Kota Malang dengan luas wilayah seluruhnya yaitu 20,97 km<sup>2</sup> dan terdiri dari 11 kelurahan serta termasuk dalam wilayah pinggiran kota (*urban fringe*). Selain itu wilayah kecamatan Sukun berbatasan dengan kecamatan Klojen dan kecamatan Lowokwaru di bagian utara, kecamatan Pakisaji di bagian selatan, kecamatan Kedungkandang di bagian timur dan kecamatan Dau dan kecamatan Wagir di barat. Letak kecamatan Sukun tersebut menyebabkan semakin tingginya jumlah penduduk dan semakin meningkatnya penggunaan lahan di wilayahnya akibat dari semakin menipisnya jumlah lahan di wilayah pusat kota. Hal ini akibat kondisi sosial ekonomi dan pemanfaatan lahan di wilayah pinggiran kota (*urban fringe*) dipengaruhi oleh wilayah pusat kota dan wilayah lain di sekitarnya (Septina et al., 2019).

Berdasarkan BPS Kota Malang tahun 2009 dan 2019 jumlah penduduk di kecamatan Sukun selama 10 tahun terus meningkat yaitu pada tahun 2009 sebesar 185.043 jiwa dan pada tahun 2019 sebesar 195.659 jiwa. Dilihat dari jarak ke pusat ibu kota Kota Malang, kecamatan Sukun termasuk memiliki jarak yang paling dekat yaitu 5 km dibandingkan dengan Kedungkandang 7 km, Blimbing 7 km, dan Lowokwaru 6 km. Kondisi tersebut membuat lahan di wilayah kecamatan Sukun menjadi pilihan yang baik dan terbanyak oleh penduduk setempat atau penduduk luar untuk digunakan mendirikan bangunan rumah, perumahan, kos, dan tempat usaha karena dekat dengan pusat kota dan fasilitas umum. Sehingga keadaan tersebut sangat mempengaruhi terjadinya perubahan penggunaan lahan yang cepat di kecamatan Sukun.

Wilayah kecamatan Sukun dengan perubahan lahan yang paling tinggi tahun 2020 adalah kelurahan Ciptomulyo dengan penggunaan lahan terbanyak lahan terbangun sekitar 80% dan terendah rumput/semak sekitar 20%. Selain itu perubahan penggunaan lahan sawah yang signifikan ditemukan di kelurahan Bakalankrajan, Mulyorejo, Tanjungrejo, Bandulan, Kebonsari dan Gadang, sedangkan di kelurahan Karangbesuki, Bandulan dan Mulyorejo ditemukan perubahan lahan kebun jadi lahan terbangun dan rumput. Di kelurahan Sukun dan Bandungrejosari perubahan penggunaan lahan paling banyak ditemukan adalah lahan sawah dan hutan sempadan sungai jadi rumah, perumahan, dan kos-kosan. Hal ini juga diperkuat oleh penelitian (Syura, 2019) di kelurahan Bakalankrajan kecamatan Sukun menemukan adanya penambahan luas penggunaan lahan permukiman sebesar 487,53 ha selama 2008-2018 akibat pembangunan perumahan di sisi lain terjadi pengurangan luas lahan sawah pada beberapa RW selain itu ditemukan juga alih fungsi lahan non sawah menjadi permukiman.

Data perubahan penggunaan lahan di kecamatan Sukun selama periode 10 tahun menjadi data yang kuat dan penting untuk diketahui oleh pemerintah kecamatan Sukun dalam pemantauan pelaksanaan penataan ruang dan pembangunan wilayahnya. Hal ini

disebabkan “data perubahan penggunaan lahan selama jangka waktu tertentu sangat penting untuk pedoman pembangunan dalam suatu wilayah” (Syarah, 2016). Untuk mendapatkan data perubahan penggunaan lahan tersebut diperlukan adanya pemetaan dan penganalisisan peta secara cepat menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) dan Citra Landsat. Karena dengan mengkombinasikan penggunaan teknik penginderaan jauh dan SIG dalam penelitian sangat diperlukan agar dapat menganalisis dan mendeteksi perubahan yang terjadi menjadi lebih akurat (Sitorus, 2018).

## METODE

Metode dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Metode penelitian deskriptif kuantitatif merupakan suatu metode dalam penelitian dengan tujuan untuk mendeskripsikan tentang suatu peristiwa atau kejadian yang terjadi pada saat sekarang dalam bentuk angka-angka. Penggunaan metode dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh dan mendeskripsikan informasi perubahan penggunaan lahan yang terjadi di kecamatan Sukun.

Lokasi penelitian dilakukan di kecamatan Sukun Kota Malang yang berada pada  $7^{\circ}56'57''$ - $8^{\circ}01'53''$  LS dan  $112^{\circ}35'34''$ - $112^{\circ}37'37''$  BT dengan luas wilayah seluruhnya yaitu 20,97 km<sup>2</sup>. Penelitian ini dilakukan di bulan Desember 2020-Maret 2021. Sumber data penelitian meliputi data primer dan data sekunder. Data primer yaitu hasil observasi, wawancara dan hasil *groundcheck*. Data sekunder yaitu BPS kecamatan Sukun 2009-2019, peta administrasi kecamatan Sukun, dan data jenis penggunaan lahan.

Alat penelitian yang digunakan yaitu laptop leonovo dengan *software* ArcGIS 10.2, dan ENVI 5.3 untuk analisis citra, *GPS Essential* dan *Google Earth* untuk proses *groundcheck*, *Microsoft Office*, buku dan pulpen, HP, pedoman observasi dan wawancara. Bahan penelitian yang digunakan meliputi peta administrasi kecamatan Sukun, BPS kecamatan Sukun 2009 dan 2019, Citra Landsat 7 ETM+ tahun 2009 dan Landsat 8 tahun 2019.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan wawancara tidak terstruktur, observasi, dokumentasi, dan interpretasi Citra Landsat. Pengumpulan data ini bertujuan untuk mendapatkan informasi terkait jenis penggunaan lahan, perubahan penggunaan lahan, dan kegiatan pembangunan yang sedang berlangsung. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah pedoman wawancara, pedoman observasi, dan dokumentasi.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. Menurut (Sugiyono, 2016) *purposive sampling* merupakan “suatu teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu”. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 88 sampel dengan pengambilan sampel 8 titik per setiap kelurahan di kecamatan Sukun. Pengambilan sampel untuk *groundcheck* bertujuan untuk mengecek ketepatan hasil interpretasi citra dengan penggunaan lahan di lapangan. Sedangkan pengambilan sampel untuk wawancara dan observasi bertujuan untuk mengetahui perubahan penggunaan lahan di kecamatan Sukun.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) terhadap Citra Landsat 7 tahun 2009 dan Citra Landsat 8 tahun 2019 dengan bantuan perangkat lunak (*software*) ArcGIS 10.2 dan *software* ENVI 5.3. Tujuan dari analisis ini adalah mengetahui informasi perubahan penggunaan lahan yang terjadi di kecamatan Sukun dari tahun 2009-2019. Ada pun tahap-tahap dalam proses analisis ini adalah pertama pengunduhan Citra Landsat 7 tahun 2009 dan Landsat 8 2019, kedua proses penggabungan band citra dengan bantuan *software* ArcGIS 10.2, ketiga koreksi geometrik pada Citra Landsat

menggunakan proyeksi *UTM WGS 1984 Zona 49 S*, keempat koreksi radiometrik untuk memulihkan citra agar mudah diinterpretasi dengan *ENVI 5.3*, kelima penajaman citra dan klasifikasi *unsupervised*, keenam *groundcheck* terhadap hasil klasifikasi citra menggunakan *GPS Essensial*. Tahap terakhir adalah uji akurasi citra menggunakan uji *overall accuracy* dengan batas nilai akurasi citra 85%.

$$\text{Overall accuracy} = \frac{\text{Jumlah titik groundcheck benar}}{\text{Jumlah keseluruhan titik sampel}} \times 100\%$$

Setelah melakukan tahap proses analisis, maka diperoleh informasi hasil analisis SIG berupa peta penggunaan lahan kecamatan Sukun tahun 2009 dan tahun 2019 berserta luasannya. Dari kedua peta penggunaan lahan tersebut kemudian dianalisis lanjut untuk mengetahui informasi luas perubahan penggunaan lahan kecamatan Sukun selama tahun 2009-2019 dengan menghitung selisi luas antara peta penggunaan lahan tahun 2009 dan 2019.

## HASIL

### Karakteristik Lokasi Penelitian

Secara astronomis kecamatan Sukun berada pada 7°56'57"-8°01'53" LS dan 112°35'34"-112°37'37" BT dengan luas wilayah yaitu 20,97 km<sup>2</sup> serta berbatasan dengan kecamatan Kedungkandang sebelah timur, kecamatan Wagir dan Dau sebelah barat, kecamatan Klojen dan Lowokwaru sebelah utara, kecamatan Pakisaji sebelah selatan. Jumlah penduduk kecamatan Sukun pada tahun 2019 sebanyak 195.659 jiwa yang tersebar di 11 kelurahan (BPS Kecamatan Sukun, 2020).

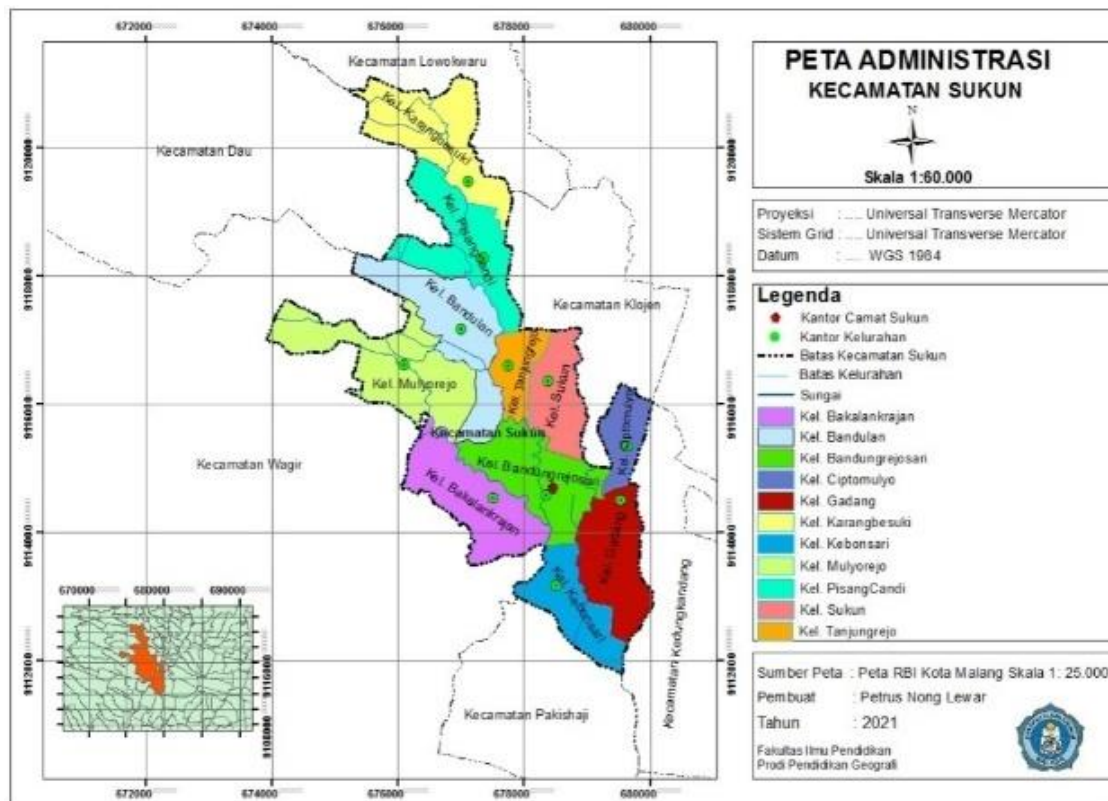
Topografi wilayah kecamatan Sukun umumnya adalah dataran tinggi pada ketinggian 440-460 mdpl dengan kemiringan lereng antara 0-15% sedangkan kondisi iklim kecamatan Sukun umumnya sama dengan Kota Malang yaitu iklim tropis dengan suhu udara minimal 20° C dan maksimal 30° C. Wilayah kecamatan Sukun juga memiliki kondisi tanah berupa tanah alluvial kelabu hitam, tanah andosol, dan grey humus yang difungsikan untuk permukiman dan pertanian, selain itu dialiri juga oleh sungai Metro, sungai Kutuk, dan sungai Kali Watu (Monografi Kecamatan Sukun, 2019). Adapun peta administrasi kecamatan Sukun seperti pada gambar 1.

### Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Sukun Tahun 2009-2019

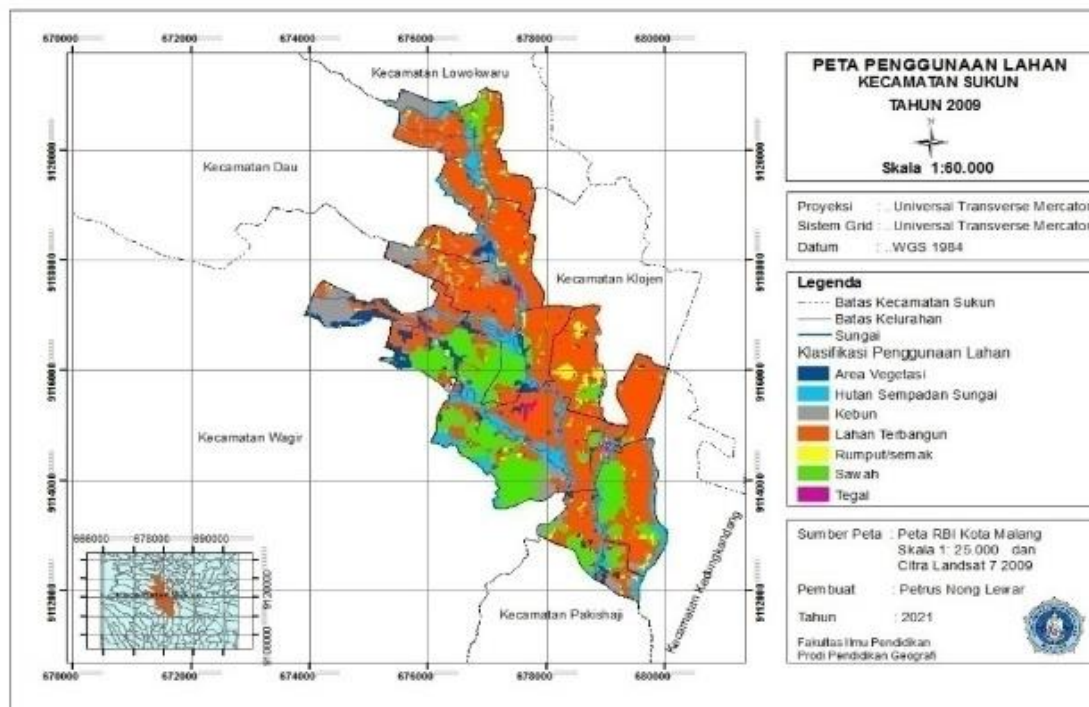
Hasil analisis data menunjukkan bahwa penggunaan lahan di kecamatan Sukun terdiri atas 7 jenis meliputi lahan terbangun, sawah, kebun, tegal, hutan sempadan sungai, area vegetasi, dan rumput/semak. Penentuan jenis penggunaan lahan di kecamatan Sukun menggunakan modifikasi teori Kostrowick yang telah disesuaikan dengan hasil observasi lahan yang terdapat di kecamatan Sukun. Selain itu hasil analisis diperoleh lahan di kecamatan Sukun umumnya berada pada kemiringan lereng 0-15% dengan jenis tanah alluvial dan andosol serta memiliki kondisi suhu 20°C-30°C, karakteristik ini menunjukkan bahwa penggunaan lahan di kecamatan Sukun tergolong kelas lahan I yang cocok untuk kegiatan pertanian dan sangat baik untuk permukiman.

#### 1. Penggunaan Lahan Kecamatan Sukun Tahun 2009

Adapun penggunaan lahan di kecamatan Sukun tahun 2009 dan luasannya seperti pada tabel 1 dan peta penggunaan lahan seperti pada gambar 2.



**Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian**  
*Sumber: Hasil Olahan Penelitian 2021*



**Gambar 2. Peta Penggunaan Lahan Tahun 2009**  
*Sumber: Hasil Olahan Penelitian 2021*

**Tabel 1. Penggunaan Lahan di Kecamatan Sukun Tahun 2009**

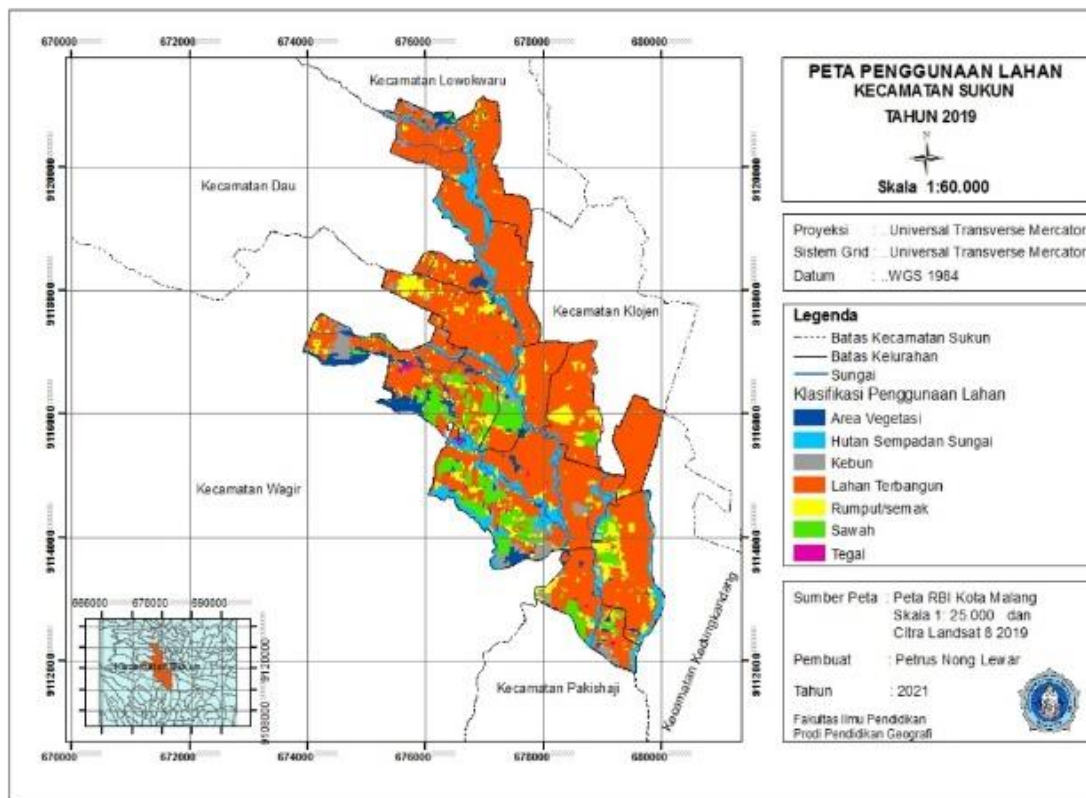
| No.                    | Penggunaan Lahan      | Luas<br>(Ha) | Presentase<br>(%) |
|------------------------|-----------------------|--------------|-------------------|
| 1.                     | Lahan Terbangun       | 1107         | 52,79             |
| 2.                     | Sawah                 | 373          | 17,79             |
| 3.                     | Kebun                 | 175          | 8,35              |
| 4.                     | Tegal                 | 40           | 1,9               |
| 5.                     | Hutan Sempadan Sungai | 225          | 10,73             |
| 6.                     | Area Vegetasi         | 98           | 4,67              |
| 7.                     | Rumput/semak          | 79           | 3,77              |
| <b>Luas Total (Ha)</b> |                       | <b>2097</b>  |                   |

Sumber: Hasil Olahan Penelitian 2021

Tabel penggunaan lahan di atas menunjukkan bahwa penggunaan lahan yang dominan di kecamatan Sukun adalah lahan terbangun seluas 1107 ha, kemudian diikuti dengan lahan sawah seluas 373 ha, kebun seluas 175, dan hutan sungai seluas 225 ha. Penggunaan lahan paling kecil adalah lahan tegal seluas 40 ha.

## 2. Penggunaan lahan kecamatan Sukun tahun 2019

Adapun penggunaan lahan di kecamatan Sukun tahun 2019 dan luasannya seperti pada tabel 2 dan peta penggunaan lahan seperti pada gambar 3.



**Gambar 3. Peta Penggunaan Lahan Tahun 2019**

Sumber: Hasil Olahan Penelitian 2021



**Tabel 2. Penggunaan Lahan Kecamatan Sukun Tahun 2019**

| No                     | Penggunaan Lahan      | Luas        | Presentase |
|------------------------|-----------------------|-------------|------------|
|                        |                       | (Ha)        | (%)        |
| 1                      | Lahan Terbangun       | 1375        | 65,57      |
| 2                      | Sawah                 | 161         | 7,67       |
| 3                      | Kebun                 | 93          | 4,43       |
| 4                      | Tegal                 | 13          | 0,61       |
| 5                      | Hutan Sempadan Sungai | 196         | 9,35       |
| 6                      | Area Vegetasi         | 83          | 3,95       |
| 7                      | Rumput/semak          | 176         | 8,39       |
| <b>Luas Total (Ha)</b> |                       | <b>2097</b> |            |

Sumber: Hasil Olahan Penelitian 2021

Tabel penggunaan lahan di atas menunjukkan bahwa penggunaan lahan yang dominan di kecamatan Sukun 2019 adalah lahan terbangun seluas 1375 ha, hutan sungai seluas 196 ha, rumput/semak seluas 176 ha, dan sawah 161 ha. Penggunaan lahan paling kecil adalah lahan tegal seluas 13 ha. Analisis peta diperoleh persebaran lahan terbangun paling banyak terdapat di kelurahan Ciptomulyo, Karangbesuki, Pisang Candi, Bandungrejosari, Tanjungrejo, Sukun, dan Bandulan bagian utara. Lahan terbangun yang masih sedikit berada di bagian selatan yaitu kelurahan Mulyorejo, Bakalankrajan, Kebonsari, dan Gadang.

Hal ini disebabkan oleh jarak lahan di wilayah kelurahan sebelah utara lebih dekat pusat kota dan fasilitas umum sedangkan lahan di kelurahan sebelah selatan lebih jauh dari pusat kota dan fasilitas umum serta lebih dekat dengan pinggiran desa.

### 3. Perubahan Penggunaan Lahan Kecamatan Sukun Tahun 2009-2019

Hasil analisis peta penggunaan lahan tahun 2009 dan tahun 2019 diketahui terdapat perubahan luas lahan yang signifikan yaitu ada 5 jenis penggunaan lahan yang luasannya mengalami pengurangan dan 2 jenis lainnya mengalami peningkatan. Adapun luas perubahan setiap penggunaan lahan dari tahun 2009-2019 seperti pada tabel 3 dan peta perubahan lahan pada gambar 4.

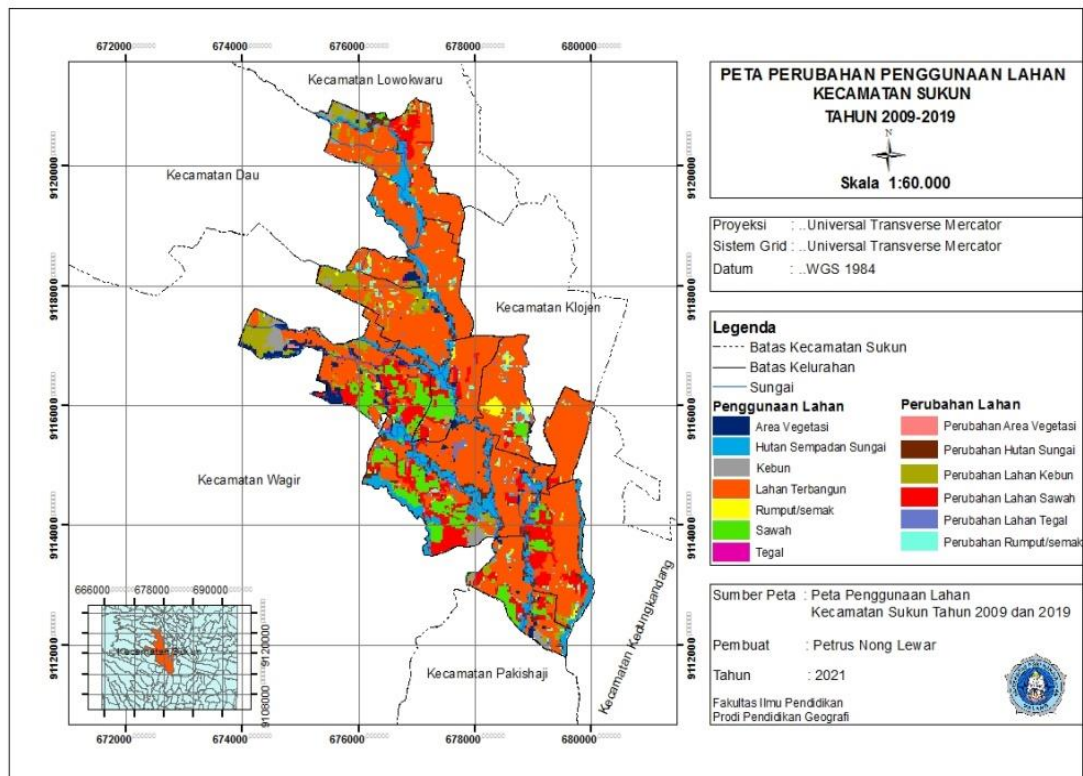
**Tabel 3. Luas Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Sukun**

| No                | Penggunaan Lahan      | Luas (ha)   | Luas (ha)   | Luas (ha)  | %          | Keterangan |
|-------------------|-----------------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|
|                   |                       | 2009        | 2019        | 2009-2019  |            |            |
| 1.                | Lahan Terbangun       | 1107        | 1375        | 268        | 36,71      | Bertambah  |
| 2.                | Sawah                 | 373         | 161         | 212        | 29,04      | Berkurang  |
| 3.                | Kebun                 | 175         | 93          | 82         | 11,23      | Berkurang  |
| 4.                | Tegal                 | 40          | 13          | 27         | 3,7        | Berkurang  |
| 5.                | Hutan Sempadan Sungai | 225         | 196         | 29         | 4          | Berkurang  |
| 6.                | Area Vegetasi         | 98          | 83          | 15         | 2,05       | Berkurang  |
| 7.                | Rumput/semak          | 79          | 176         | 97         | 13,29      | Bertambah  |
| <b>Total (Ha)</b> |                       | <b>2097</b> | <b>2097</b> | <b>730</b> | <b>100</b> |            |

Sumber: Hasil Olahan Penelitian 2021



Tabel luas perubahan penggunaan lahan di atas menunjukkan bahwa luas lahan terbangun mengalami penambahan seluas 268 ha, lahan sawah berkurang seluas 212 ha, kebun seluas 82 ha, dan tegal seluas 27 ha. Untuk hutan sempadan sungai mengalami pengurangan seluas 29 ha dan area vegetasi seluas 15 ha sedangkan rumput/semak mengalami peningkatan seluas 97 ha.



**Gambar 4. Peta Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Sukun Tahun 2009-2019**

*Sumber: Hasil Olahan Penelitian 2021*

## PEMBAHASAN

Perubahan penggunaan lahan yang terjadi di suatu wilayah sebagai bentuk adanya perkembangan kebutuhan penduduk terhadap keterbatasan peruntukan penggunaan suatu lahan di wilayah tersebut. Menurut (Andini, 2018) perubahan penggunaan lahan merupakan konversi pada suatu penggunaan lahan menjadi peruntukan yang lain baik bersifat tetap ataupun sementara akibat pertumbuhan dan transisi perubahan pada struktur sosial ekonomi penduduk dengan tujuan untuk industri atau komersial.

Perubahan penggunaan lahan yang paling signifikan kebanyakan terjadi pada wilayah kota dan wilayah pinggiran kota. Karena pada wilayah tersebut terjadi perkembangan pembangunan seiring dengan pertumbuhan penduduk dan kebutuhan ekonomi yang menyebabkan permintaan akan lahan semakin meningkat sehingga berdampak pada meningkatnya perubahan penggunaan lahan (Surni, 2015).

Berdasarkan hasil penelitian di wilayah kecamatan Sukun telah terjadi perubahan penggunaan lahan yang signifikan selama tahun 2009-2019. Perubahan penggunaan lahan di kecamatan Sukun tahun 2009 sampai 2019 dengan total luas perubahan sebesar 730 ha terhadap luas lahan seluruhnya yaitu 2097 ha yang berarti luas lahan yang tidak berubah

seluas 1367 ha. Perubahan penggunaan lahan terbangun dan rumput/semak cenderung bertambah, lahan terbangun di tahun 2009 hanya seluas 1107 ha kemudian menjadi 1375 ha pada tahun 2019 dengan penambahan luas sebesar 268 ha (36,71%). Rumput/semak di tahun 2009 hanya seluas 79 ha kemudian menjadi 176 ha di tahun 2019 dengan penambahan luas sebesar 97 ha (13,29%).

Perubahan penggunaan lahan dengan luas lahan yang cenderung berkurang yaitu lahan sawah di tahun 2009 seluas 373 ha kemudian menjadi 161 ha di tahun 2019 dengan pengurangan luas sebesar 212 ha (29,04%) dan diikuti dengan kebun di tahun 2009 seluas 175 ha menjadi 93 ha di tahun 2019 dengan pengurangan luas sebesar 82 ha (11,23%). Sedangkan untuk lahan tegal di tahun 2009 seluas 40 ha mejadi 13 ha di tahun 2019 dengan pengurangan luas sebesar 27 ha (3,7%). Hutan sungai di tahun 2009 seluas 225 ha menjadi 196 ha di tahun 2019 dengan pengurangan luas sebesar 29 ha (4,0%), dan area vegetasi di tahun 2009 seluas 98 ha menjadi 83 ha di tahun 2019 dengan pengurangan luas sebesar 15 ha (2,05%).

Pertambahan luas penggunaan lahan yang dominan di kecamatan Sukun selama tahun 2009-2019 adalah lahan terbangun sehingga menyebabkan adanya pengurangan terhadap luas suatu jenis penggunaan lahan lainnya. Wilayah kecamatan Sukun yang termasuk dalam wilayah *urban frigen* atau wilayah pinggiran kota sangat terkena dampak dari perkembangan Kota Malang dan secara langsung mempengaruhi permintaan terhadap lahan untuk lahan terbangun semakin meningkat sehingga berdampak pada perubahan penggunaan lahan lainnya. Hal ini diperkuat oleh (Ghifariansyah, 2019) bahwa perkembangan wilayah kota berdampak pada perubahan penggunaan lahan berupa peningkatan lahan permukiman.

Pertambahan luas penggunaan lahan terbangun di kecamatan Sukun selama 10 tahun kebanyakan berasal dari perubahan lahan sawah, kebun, tegal, hutan sungai, dan area vegetasi. Pada umumnya perubahan luas lahan terbangun difungsikan lebih banyak menjadi perumahan dan rumah yang lebih dominan berasal dari perubahan luas lahan sawah sedangkan kebun umumnya berubah menjadi pabrik, fasilitas umum dan perumahan. Disisi lain tegal, hutan sempadan sungai, dan area vegetasi juga berubah menjadi rumah, kos dan tempat usaha. Pertambahan luas rumput/semak di kecamatan Sukun pada umumnya berasal dari sawah yang dikeringkan dan kebun serta area vegetasi yang diubah dan dibiarkan selama waktu tertentu oleh penduduk sebelum dijual atau dibangun rumah.

Perubahan luas penggunaan lahan yang signifikan di kecamatan Sukun selama 10 tahun disebabkan oleh lokasi yang strategis dan kebutuhan hidup yang terus bertambah seiring pertambahan penduduk sehingga mempengaruhi tingginya kebutuhan tempat tinggal. Kondisi ini mengakibatkan semakin tinggi harga lahan dan semakin tinggi permintaan akan tempat tinggal. Sehingga secara langsung menyebabkan penduduk kecamatan Sukun untuk merubah fungsikan lahan sawah untuk dijual dan dibangun rumah begitu juga dengan kebun, tegal, hutan sempadan sungai, dan area vegetasi yang diubah fungsikan menjadi rumah, kos, dan tempat usaha yang ditemukan di wilayah kecamatan Sukun.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Sitorus, 2018) dalam penelitiannya diketahui bahwa perubahan penggunaan lahan terjadi secara signifikan di Kabupaten Karawang Jawa Barat dengan perubahan luas lahan yang mengalami peningkatan paling besar adalah lahan terbangun seluas 5,73% dan semak belukar seluas 0,97% sedangkan perubahan luas lahan yang berkurang adalah lahan sawah 5,22%, hutan 1,20% dan perkebunan 0,07%.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa perubahan penggunaan lahan di kecamatan Sukun dari tahun 2009-2019 termaksud perubahan yang sangat signifikan dengan luas perubahan yang bertambah adalah lahan terbangun sebesar 268 ha (36,71%) dan rumput/semak sebesar 97 ha (13,29%). Sedangkan luas perubahan penggunaan lahan yang berkurang adalah sawah sebesar 212 ha (29,04%), kebun sebesar 82 ha (11,23%), hutan sempadan sungai sebesar 29 ha (4,0%), tegal sebesar 27 ha (3,7%), dan area vegetasi sebesar 15 ha (2,05%).

Adapun beberapa saran yang direkomendasikan peneliti antara lain:

1) Bagi penduduk kecamatan Sukun

Melihat perubahan penggunaan lahan yang terjadi di kecamatan Sukun saat ini diharapkan penduduk harus lebih bijak dalam melakukan pengelolaan lahan yang tersisa sekarang dengan membatasi luasan lahan agar lahan tidak mengalami perubahan semua serta diharapkan tidak dialih fungsikan lagi hutan sempadan sungai.

2) Bagi pemerintah kecamatan Sukun

Pemerintah kecamatan Sukun harus memiliki otonomi terhadap RTRW di wilayahnya sendiri sehingga perubahan penggunaan lahan yang kemungkinan terjadi lagi dapat di cegah. Selain itu pemerintah kecamatan Sukun harus mengeluarkan kebijakan tentang pembatasan kawasan untuk pertanian dan kawasan peruntukan untuk tempat tinggal agar tidak semua lahan pertanian dialih fungsi dengan demikian kebutuhan pangan masyarakat masih cukup dipenuhi. Sedangkan Untuk mengatasi kebutuhan tempat tinggal yang tinggi sebaiknya pemerintah kecamatan Sukun menentukan kawasan tertentu dalam wilayahnya dan mengeluarkan kebijakan untuk pembangunan apartemen di kawasan tersebut sehingga perubahan penggunaan lahan dapat dikurangi di tahun yang akan datang pada kawasan lain di kecamatan Sukun.

## REFERENSI

- Andini, N. F. (2018). Perubahan Penggunaan Lahan Kecamatan Gunung Talang Kabupaten Solok. *Jurnal Azimut*, 1, 1.
- Ghifariansyah, M. F. S. (2019). *Pengaruh Perubahan Penggunaan Lahan terhadap Harga lahan di Kota Bogor*. <http://lib.geo.ugm.ac.id/ojs/index.Phx%0A/jbi/article/view/1047>.
- Hakim, M. L. (2010). Dampak Alih Fungsi Lahan Terhadap Keberlanjutan Suplai Air di Waduk Sutami, Malang, Jawa Timur. *Widyariset*, 3, 13. <http://www.widyariset.pusbindiklat.lipi.go.id/index.php/widyariset/article/view/200/194>.
- Hamdani, A. F. dan N. E. S. (2017). Perubahan Penggunaan Lahan dan Pengaruhnya Terhadap Perubahan Iklim Kota Malang. *Perubahan Penggunaan Lahan Dan Pengaruhnya Terhadap Perubahan Iklim Kota Malang*, 2(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.21067/jpig.v2i2.3508>.
- Indrianawati, N. D. M. (2019). Dampak Pertumbuhan Penduduk Terhadap Alih Fungsi Lahan Pertanian di Kabupaten Cirebon Tahun 2010-2016. *Reka Geomatika: Jurnal Teknik Geodesi dan Geomatika*, 2019, 21–26. <https://ejurnal.itenas.ac.id/index.php/rekageomatika/article/view/3706/2232>.
- Maki, V. Y. dan S. E. P. dan M. M. (2017). Identifikasi Penggunaan Lahan di Kecamatan Kalawat dengan Menggunakan Sistem Informasi Geografis Kabupaten Minahasa Utara. *Cocos*, 1. <https://doi.org/https://doi.org/10.35791/cocos.v1i4.15798>.

- Purwanto. (2014). Pemanfaatan Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografi untuk Pemantauan Perubahan Penggunaan Lahan di Lingkung-an Kampus 2 Stkip-PGRI Pontianak Tahun 2003 – 2011. *Edukasi: Jurnal Pendiidikan*, 12. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31571/edukasi.v12i1.186>.
- Septina, R., Hamdani, A. F., & Jamil, A. M. M. (2019). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pola Keruangan Belanja Wanita dalam Pemberdayaan Ekonomi di Urban Fringe Kecamatan Sukun Kota Malang. *JPIG (Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Geografi)*, 4(1), 60–69.
- Sitorus, Santun R.P., dan G. S. A. (2018). Perubahan penggunaan lahan dan faktor-faktor penentu keinginan petani untuk mempertahankan lahan sawahnya di Kabupaten Karawang, Provinsi Jawa Barat, Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional ASPI 2018 "Perencanaan Wilayah, Kota, dan Desa Terintegrasi yang Berkelanjutan, Berimbang dan Inklusif"*, 575–587. <https://p4w.ipb.ac.id/aspi-seminar-2018/proceeding.html>.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Surni, B. (n.d.). S., & Arsyad, U. (2015). Dinamika Perubahan Penggunaan Lahan, Penutupan lahan terhadap hilangnya Biodiversitas di DAS Tallo, Sulawesi Selatan. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*, 1(5), 1050–1055.
- Syarah, S. (2016). Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis Dalam Mengkaji Perubahan Penggunaan Lahan Di Kecamatan Sawangan Depok Tahun 2000-2015. In *Perpustakaan Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*. Perpustakaan Ilmu Tarbiyah dan Keguruan. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/34298>.
- Syura, G. L. dan A. M. J. J. dan M. A. J. (2019). Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Kelurahan Bakalankrajan Kecamatan Sukun Tahun 2008 Dan 2018. *Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Kelurahan Bakalankrajan Kecamatan Sukun Tahun 2008 Dan 2018*, 549–555. <https://conference.unikama.ac.id/artikel/index.php/fip/article/view/289/28>.