

## **Analisis Alih Fungsi Lahan Di Kecamatan Tamansari Kabupaten Boyolali Tahun 2010 Dan 2021**

Melania Romadhona Widiyaningrum, Agus Anggoro Sigit, S.Si., M.Sc  
Fakultas Geografi, Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Jl. A. Yani Tromol Pos 1 Pabelan Surakarta  
E-mail: melaniarw2@gmail.com

### **Abstrak**

Perubahan penggunaan lahan yang terjadi didaerah satu dengan daerah lainnya berbeda. Salah satu nya terjadi di Kecamatan Tamansari. Kecamatan Tamasari ini merupakan Kecamatan hasil pemekaran Kecamatan Musuk pada tahun 2019, yang mendasari pemekaran wilayah yaitu pertumbuhan penduduk di wilayah Kecamatan Musuk yang tinggi dan juga aspirasi yang berkembang dimasyarakat. Tujuan penelitian ini ialah : (1) Menganalisis agihan perubahan penggunaan lahan yang terjadi di Kecamatan Tamansari dalam kurun waktu 2010 dan 2021. (2) Menganalisis faktor pendorong utama perubahan lahan dalam kurun waktu 2010 dan 2021. Metode penelitian ini menggunakan metode survei untuk memastikan perubahan penggunaan lahan hasil dari interpretasi citra dengan keadaan yang ada dilapang. Metode yang digunakan pada tujuan pertama yakni kualitatif dengan menggunakan Citra SPOT dengan melakukan Digitasi dan Overlay untuk mengetahui perubahan penggunaan lahan. Metode analisis tujuan kedua menggunakan wawancara untuk mengetahui faktor utama adanya perubahan penggunaan lahan. Hasil penelitian yakni : Perubahan penggunaan lahan yang terjadi di Kecamatan Tamansari dari tahun 2010 sampai 2021 mengalami perubahan dengan luas 1180,1 Ha dengan persentase 27,03%. Lahan yang tetap mempunyai luas 3185,6 Ha dengan persentase 72,97%. Jenis penggunaan lahan yang paling banyak mengalami perubahan yakni pemukiman bertambah dengan luas 204.1 Ha dengan persentase 21,45%. Pemekaran wilayah dan perizinan merupakan faktor yang mendominasi adanya perubahan lahan..

**Kata kunci:** Perubahan Penggunaan Lahan, Pemekaran Wilayah, Citra SPOT, Kecamatan Tamansari, Kabupaten Boyolali.

### **Abstract**

*Land use changes that occur in one area to another are different. One of them occurs in Tamansari District. Tamasari Sub-district is a sub-district resulting from the expansion of Musuk Sub-district in 2019, which underlies the expansion of the region, namely the high population growth in the Musuk Sub-district area and also the aspirations that developed in the community. The objectives of this study are: (1) Analyse the distribution of land use changes that occurred in Tamansari Sub-district in the period 2010 and 2021. (2) Analyse the main driving factors of land change in the period 2010 and 2021. This research method uses a survey method to ensure land use change results from image interpretation with existing conditions in the field. The method used in the first objective is qualitative using SPOT imagery by digitising and overlaying to determine land use change. The second objective analysis method uses interviews to find out the main factors of land use change. The results of the research are: Land use changes that occurred in Tamansari District from 2010 to 2021 experienced changes with an area of 1180.1 Ha with a percentage of 27.03%. Land that remains has an area of 3185.6 Ha with a percentage of 72.97%. The type of land use that has experienced the most changes is settlement, which increased by 204.1 Ha with a percentage of 21.45%. Regional expansion and licensing are factors that dominate land change.*

**Keywords:** Land Use Change, Regional Expansion, SPOT Imagery, Tamansari District, Boyolali Regency.

# **1. PENDAHULUAN**

## **1.1. Latar Belakang**

Lahan adalah bagian dari permukaan bumi sebagai lingkungan fisik, yang meliputi tanah dan semua faktor yang mempengaruhi penggunaannya, seperti iklim, tanah, aspek geologi dan hidrologi, baik yang disebabkan oleh alam maupun manusia (UU No 41 Tahun 2009). Hasil dari aktivitas manusia masa lampau dan masa sekarang juga berpengaruh. Oleh karena itu mempengaruhi terhadap penggunaan lahan oleh manusia pada masa sekarang dan masa mendatang (FAO,1977). Secara umum penggunaan lahan ataupun budidaya di Indonesia merupakan hasil interaksi yang terus menerus, keseimbangan dan kondisi dinamis antar aktivitas manusia di darat dan batas habitat (As-syakur et al., 2008).

Pertumbuhan penduduk yang lebih tinggi meningkatkan kebutuhan akan lahan, yang mengarah pada restrukturisasi lahan. Hal ini dilakukan untuk memenuhi kebutuhan hidup masyarakat. Semakin banyak bangunan dan tempat tinggal dibangun di atas area yang sebelumnya belum berkembang. Urbanisasi yang tinggi juga salah satu penyebab adanya alihfungsi lahan dan perubahan penggunaan lahan yang terjadi di daerah. Sepuluh desa yang tergabung menjadi Kecamatan Tamansari memiliki luas wilayah 34.5121 Km<sup>2</sup>. Wilayah terluas di Kecamatan Tamansari adalah Desa Jemowo dengan luas 5,6824 Km<sup>2</sup> dengan jumlah penduduk 5369 jiwa tahun 2010 dan 5378 jiwa tahun 2020. Laju pertumbuhan per tahun 2010-2020 Kecamatan Tamansari mengalami pertumbuhan penduduk sebesar 0,97 %.

Perubahan penggunaan lahan yang terjadi di daerah satu dengan daerah lainnya berbeda. Salah satunya terjadi di Kecamatan Tamansari. Kecamatan Tamansari ini merupakan Kecamatan hasil pemekaran Kecamatan Musuk pada tahun 2019, yang mendasari pemekaran wilayah yaitu pertumbuhan penduduk di wilayah Kecamatan Musuk yang tinggi dan juga aspirasi yang berkembang di masyarakat ditegaskan pada Peraturan Daerah Kabupaten Boyolali No 18 Tahun 2018. Semula Kecamatan Musuk terdapat 20 Desa sebelum perluasan. Setelah pemekaran wilayah Kecamatan Tamansari terdiri atas 10 Desa.

Faktor pemekaran juga mempengaruhi perubahan penggunaan lahan. Sebelum pemekaran, Kecamatan Tamansari merupakan bagian dari Kecamatan Muski yang menjadi kabupaten otonom. Dengan adanya pembagian tersebut, maka setiap daerah bertanggung jawab atas otonomi daerahnya masing-masing dalam meningkatkan kesejahteraan penduduknya. Pada hakekatnya, tujuan pemekaran daerah adalah untuk mendekatkan pelayanan publik negara kepada masyarakat dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat setempat.

Kecamatan Tamansari merupakan salah satu kawasan yang mengalami perubahan penggunaan lahan. Adanya perubahan penggunaan lahan dikarenakan oleh faktor yang saling berkaitan. Perubahan penggunaan lahan yaitu pembangunan sarana pendukung atau prasarana umum sangat penting.

## **1.2. Tujuan Penelitian**

Terdapat dua tujuan dalam penelitian ini, yaitu: 1) Menganalisis agihan perubahan penggunaan lahan yang terjadi di Kecamatan Tamansari dalam kurun waktu 2010 dan 2021, 2) Mengetahui faktor pendorong utama perubahan lahan dalam kurun waktu 2010 dan 2021.

## **2. METODE**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah interpretasi citra penginderaan jauh dan penelitian lapangan. Interpretasi citra penginderaan jauh memberikan informasi tentang jenis penggunaan lahan sebenarnya dari nilai digital yang terekam dalam data penginderaan jauh.

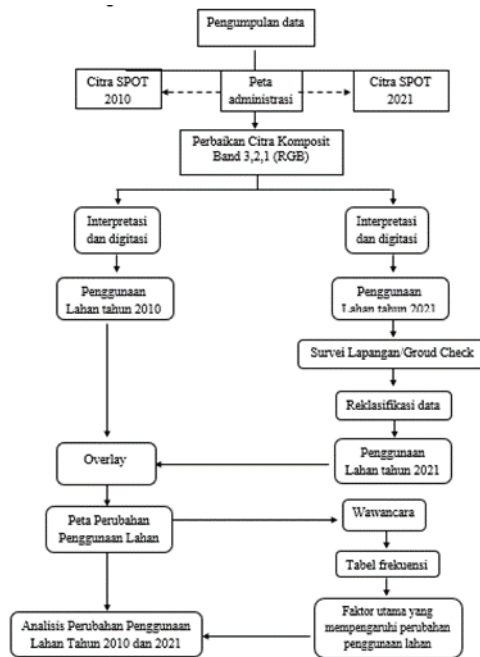
### **2.1. Menganalisis Agihan Perubahan Penggunaan Lahan Yang Terjadi Di Kecamatan Tamansari Dalam Kurun Waktu 2010 Dan 2021**

Metode analisis dalam perubahan penggunaan lahan yaitu analisis spasial digunakan untuk menganalisis persebaran penggunaan lahan untuk mendapatkan peta tutupan lahan yang diolah dengan GIS yang mana dalam pengolahan ini melakukan overlay yang menghasilkan klasifikasi, memetakan, menghitung luas perubahan lahan pada daerah yang dikaji.

Data sekunder yang sudah didapat yaitu berupa data spasial (citra, peta tutupan lahan) diolah menggunakan GIS. Pengolahan data sekunder tersebut dioverlay kemudian diklasifikasikan, memetakan, menghitung luas perubahan lahan dengan bantuan GIS. Setelah data terklasifikasikan kemudian dikoversikan berupa tabel dan peta.

### **2.2 Mengetahui Faktor Pendorong Perubahan Lahan Dalam Kurun Waktu 2010 Dan 2021**

Metode untuk faktor pendorong terjadinya perubahan penggunaan lahan yaitu analisis tabel frekuensi. Data hasil dari wawancara akan dikelompokkan berdasarkan jawaban pertanyaan yang telah diajukan, dan selanjutnya di sesuaikan skorsing jawaban tersebut. Kemudian dapat ditarik kesimpulan dari hasil nilai skorsing. Hasil kesimpulan tersebut akan memperoleh faktor utama terjadinya perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Tamansari. Data didapatkan dari hasil wawancara dan observasi yang kemudian disimpulkan dan dibandingkan dengan teori yang ada.



Gambar 1 Diagram Alir Penelitian  
 Sumber: Pengolahan Data Penulis, 2022

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Agihan Perubahan Lahan Tahun 2010 Dan 2021

Jenis penggunaan lahan di Kecamatan Tamansari pada tahun 2010 terdiri atas penggunaan lahan hutan, kebun campur, lahan kosong, lapangan, makam, pemukiman, perkebunan, sekolah, tegalan, dan waduk. Penggunaan lahan yang mendominasi pada tahun 2010 yaitu penggunaan lahan tegalan dengan luas 1790,9 Ha dan penggunaan lahan tersebut paling banyak berada di Desa Sumur, Desa Sangup, dan Desa Karanganyar. Berikut dapat dilihat Tabel 3.1 Tipe Penggunaan Lahan di Kecamatan Tamansari Tahun 2010 :

Tabel 1 Tipe Penggunaan Lahan di Kecamatan Tamansari Tahun 2010

No	Keterangan	Luas	%
1	Hutan	388,55	8,90
2	Kebun Campur	1463,71	33,54
3	Lahan Kosong	1,94	0,04
4	Lapangan	5,01	0,11
5	Makam	3,78	0,09

<b>6</b>	Pemukiman	732,15	16,78
<b>7</b>	Perkebunan	58,46	1,34
<b>8</b>	Sekolah	0,58	0,01
<b>9</b>	Tegalan	1709,83	39,18
<b>10</b>	Waduk	0,39	0,01
<b>Total Luas</b>		<b>4365,70</b>	<b>100</b>

Sumber: Pengolahan Data Penulis, 2022

Tipe penggunaan lahan di Kecamatan Tamansari pada tahun 2021 terdiri atas penggunaan lahan hutan, kebun campuran, lahan kosong, lapangan, makam, pemukiman, perkebunan, sekolah, tegalan, waduk, tambang dan pemerintahan. Penggunaan lahan yang mendominasi pada tahun 2021 yaitu penggunaan lahan tegalan dengan luas 1737,9Ha dan penggunaan lahan tersebut paling banyak berada di Desa Sumur, Desa Sangup, Desa Keposong dan Desa Karanganyar. Berikut dapat dilihat Tabel 3.2 Tipe Penggunaan Lahan di Kecamatan Tamansari Tahun 2021:

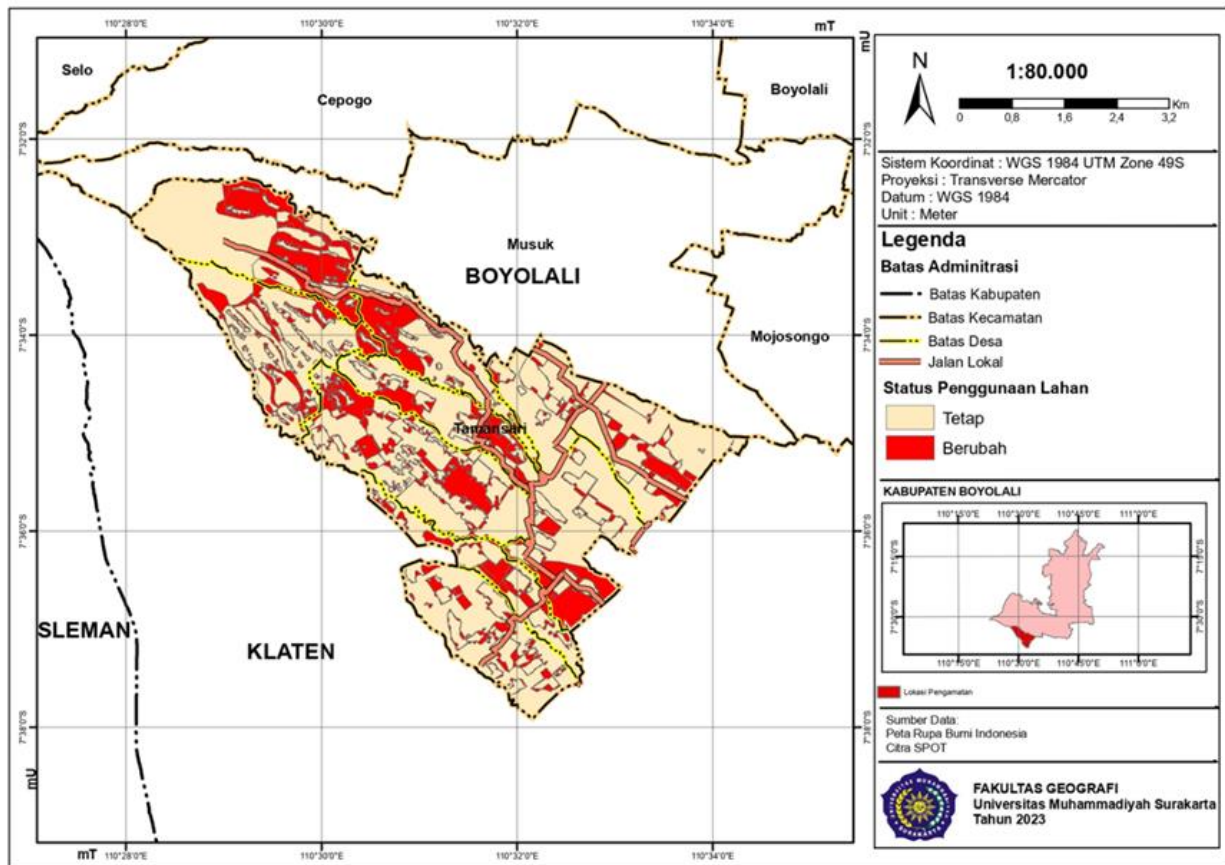
Tabel 2 Tipe Penggunaan Lahan di Kecamatan Tamansari Tahun 2021

<b>No</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Luas</b>	<b>%</b>
<b>1</b>	Hutan	381,45	8,74
<b>2</b>	Kebun campuran	1231,82	28,22
<b>3</b>	Lahan Kosong	6,88	0,16
<b>4</b>	Lapangan	4,63	0,11
<b>5</b>	Makam	4,04	0,09
<b>6</b>	Pemerintahan	2,99	0,07
<b>7</b>	Pemukiman	936,25	21,45
<b>8</b>	Perkebunan	43,64	1,00
<b>9</b>	Sekolah	0,74	0,02
<b>10</b>	Tambang	8,97	0,21
<b>11</b>	Tegalan	1737,89	39,81
<b>12</b>	Waduk	6,92	0,16
<b>Total</b>		<b>4365,70</b>	<b>100</b>

Sumber: Pengolahan Data Penulis, 2022

Perubahan penggunaan lahan yang terjadi pada tahun 2010-2021 meliputi 27,03% dari perubahan penggunaan lahan, yaitu. di sebidang 1180,1 ha. Perubahan penggunaan lahan yang paling luas terjadi di Desa Mriyani yang luasnya berubah menjadi 235,6 ha. Posisi kedua yaitu

Desa Jemowo dengan luas lahan yang berubah 191,1 Ha. Urutan ketiga yaitu Desa Karanganyar dengan luas 146,5 Ha. Desa yang mengalami perubahan dengan persentase rendah yaitu desa Karangkendal dengan luas 35,3 Ha. Berdasarkan data perhitungan ataupun overlay perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Tamansari Tahun 2010 dan Tahun 2021 dapat dilihat pada gambar 2 yang berupa peta situasi perubahan penggunaan lahan. Berikut Gambar 1 Peta status perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Tamansari :



Gambar 1 Peta Status Perubahan Penggunaan Lahan Di Kecamatan Tamansari  
Sumber: Pengolahan Data Penulis, 2022

Agihan perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Tamansari itu terjadi karena dorongan dari faktor internal itu sendiri yaitu: pemekaran wilayah, perizinan, sarana prasarana dan tingkat aksesibilitas. Pada hasil overlay ditemukan banyaknya jenis penggunaan lahan yang berubah yakni dipengaruhi oleh hasil dari interpretasi citra yang dilakukan penulis. Faktor interpretasi sangat berpengaruh terhadap hasil. Interpretasi dilakukan secara visual (on screen digitizing). Penggunaan Citra SPOT dalam penelitian ini masih sangat relevan dimana memiliki resolusi 1.5 m. Penggunaan lahan yang mendominasi yaitu: tegalan, kebun campur, pemukiman. Ketiga jenis penggunaan lahan tersebut memiliki persentase yang tinggi dibandingkan dengan penggunaan lahan lainnya.

### 3.2. Faktor Utama Pendorong Terjadinya Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2010 Dan 2021

Perubahan penggunaan lahan tahun 2010 dan 2021 telah terjadi beberapa kali di kawasan Tamansari, adanya berkurangnya lahan dan bertambahnya lahan. Penggunaan lahan di wilayah Kecamatan Tamansari yakni hutan, kebun campur, lahan kosong, pemukiman, tegal dan lainnya. Pada hasil wawancara terlihat beberapa responden menunjukkan adanya perubahan penggunaan lahan itu ada karena adanya beberapa faktor. Faktor dalam penelitian ini yaitu kondisi sarana prasarana, aksesibilitas, daya dukung lahan dan pengaruh pemekaran wilayah. Faktor tersebut diketahui dari hasil perubahan penggunaan lahan dan divalidasi dengan cara melakukan wawancara terhadap beberapa perangkat desa dan masyarakat di Kecamatan Tamansari. Berikut adalah nilai frekuensi yang diperoleh dari wawancara dengan aparat desa dan masyarakat:

Tabel 3 Nilai Frekuensi

<b>Faktor</b>	<b>Nilai Frekuensi</b>	<b>Nilai Frekuensi</b>
	<b>Masyarakat</b>	<b>Perangkat Desa</b>
Pemekaran wilayah	71%	100%
Perizinan	100%	100%
Sarana Prasarana	43%	86%
Tingkat Aksesibilitas	100%	71%
Daya dukung lahan	-	14%

Sumber: Pengolahan Data Penulis, 2022

Pada kedua tabel responden pemerintahan dan masyarakat dapat disimpulkan ada beberapa faktor yang menonjol yang mendasari adanya perubahan lahan yaitu perizinan, tingkat aksesibilitas, pemekaran wilayah. Tiga faktor tersebut yang menonjol pada hasil wawancara responden masyarakat, sedangkan responden pemerintahan faktor yang menonjol yaitu pemekaran wilayah, perizinan, sarana prasarana dan tingkat aksesibilitas.

Pemekaran wilayah terjadi agar fungsi pemerintahan dapat dirasakan manfaatnya oleh masyarakat dengan ketentuan perundang-undangan, tertuang pada Keputusan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 129 Tahun 2000 tentang Persyaratan dan Kriteria Pemekaran, Penghapusan dan Penggabungan Wilayah/Daerah bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat. Maka dari itu hasil yang didapat pada wawancara memiliki nilai frekuensi

pengaruh terhadap perangkat desa dan masyarakat yakni 100% dan 71%. Kepuasan adanya pemekaran wilayah tersebut sangat berdampak positif terhadap kinerja pemerintahan menjadi efektif dan menjadikan peningkatan kesejahteraan terhadap masyarakat. Dampak yang terlihat yakni adanya peningkatan pembangunan desa ataupun perbaikan. Pada hasil wawancara yang dilakukan faktor perizinan memiliki nilai frekuensi tinggi yakni 100% baik dari perangkat desa maupun masyarakat yang mana adanya kemudahan dalam mendirikan bangunan. Faktor perizinan merupakan faktor yang berpengaruh terhadap perubahan lahan. Perizinan juga merupakan suatu kebijakan pemerintah yang mempengaruhi perubahan penggunaan lahan. Pada hasil wawancara yang dilakukan faktor aksesibilitas memiliki nilai frekuensi 71% dan 100% yang mana nilai 71% hasil dari wawancara perangkat desa. Karena ada beberapa desa yang memiliki jarak lumayan jauh diantara desa lainnya untuk kepusat daerah otonom/pusat pemerintahan. Adanya kemudahan akses yang ada di Kecamatan Tamansari juga berdampak pada mudahnya masyarakat dalam melakukan aktivitas sehari-hari dikarenakan mudah atau terjangkau ke lokasi pusat kegiatan dimana berpengaruh terhadap perubahan penggunaan lahan. Sarana prasarana di Kecamatan Tamansari dari wawancara menunjukkan sudah merata dan diraskan oleh masyarakat cukup. Adanya fasilitas yang menunjang kebutuhan masyarakat sudah ada seperti halnya gedung kesehatan, pendidikan, pemerintahan dan yang lainnya (serbaguna) sudah ada dan merata di setiap desa, bahkan untuk tempat tandon air, sumur bersama sudah ada dimana untuk kepentingan masyarakat sendiri. Bagi kepentingan masyarakat, adanya pembangunan turut mempengaruhi perubahan penggunaan lahan di kawasan Tamansari.

#### **4. PENUTUP**

##### **4.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pembahasan dan analisis di atas dapat diambil kesimpulan berupa:

1. Perubahan penggunaan lahan yang terjadi di Kecamatan Tamansari dari tahun 2010 sampai 2021 mengalami perubahan dengan luas 1180,1 Ha dengan persentase 27,03%. Lahan yang tetap mempunyai luas 3185,6 Ha dengan persentase 72,97%. Jenis penggunaan lahan yang paling banyak mengalami perubahan yakni pemukiman bertambah dengan luas 204.1 Ha dengan persentase 21,45%.
2. Pemekaran wilayah dan perizinan merupakan faktor yang mendominasi adanya perubahan lahan. Adanya pemekaran wilayah berdampak adanya pembangunan baik segi masyarakat maupun pemerintahan sendiri. Perizinan pembangunan dari kebijakan pemerintahan sangat dipermudah. Adanya pertambahan maupun



pembangunan usaha yang terjadi di Kecamatan Tamansari dikarena kemudahan proses perizinannya.

#### **4.2. Saran**

Berdasarkan hasil pembahasan dan analisis yang telah penulis lakukan, berikut beberapa saran yang dapat penulis lakukan:

1. Berkaitan dengan perizinan, diperlukan kebijakan kotamadya agar perubahan penggunaan lahan setiap tahunnya tidak meningkat sehingga menyebabkan penurunan penggunaan lahan kebun campuran. Peningkatan sarana prasarana tampungan air harus ditingkatkan yang mana masih sebagian masyarakat untuk kebutuhan sehari-hari masih membeli air;
2. Perlu adanya koordinasi kembali untuk intasi terkait seperti perhutani untuk mempertegas kawasan hutan lindung dan kebun campur ataupun tegalan.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Dalam terselesaikannya penulisan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak, terkhususnya kepada Bapak Agus Anggoro Sigit, S.Si., M.Sc selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukannya sehingga tulisan ini dapat terselesaikan dengan baik.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- As-syakur, A. R., Suarna, I. W., Adnyana, I. W. S., Rusna, I. W., Laksmiwati, I. A. A., & Diara, I. W. (2008). Studi Perubahan Penggunaan Lahan di Das Badung. *Jurnal Bumi Lestari*, 10(2), 200–208. <http://ejournal.unud.ac.id/>
- Budiyanto, G. (2014). *Manajemen Sumberdaya Lahan*. LP3M Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Dewo Kusumaningrat, M., Subiyanto, S., & Darmo Yuwono, B. (2017). Analisis Perubahan Penggunaan dan Pemanfaatan Lahan Terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah Tahun 2009 dan 2017 (Studi kasus : Kabupaten Boyolali). *Jurnal Geodesi Undip*, 6(4), 443–452.
- Kaswanto, R. L., Aurora, R. M., Yusri, D., & Sjaf, S. (2021). Analisis Faktor Pendorong Perubahan Tutupan Lahan selama Satu Dekade di Kabupaten Labuhanbatu Utara. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 19(1), 107–116. <https://doi.org/10.14710/jil.19.1.107-116>
- Nuraeni, R., Sitorus, S. R. P., & Panuju, D. R. (2017). Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Dan Arahan Penggunaan Lahan Wilayah Di Kabupaten Bandung. *Buletin Tanah Dan Lahan*, 1(1), 79–85.
- Rachman, F., Ramadhani, W. S., & Rahmat, A. (2021). Analisis Perubahan Penggunaan Lahan

Menggunakan Metode NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) pada Kecamatan Natar, Kabupaten Lampung Selatan. *Unram Journal of Community Service*, 2(1), 17–23. <https://doi.org/10.29303/ujcs.v2i1.22>

Wahyunto, M. Z. A. A. P. dan S. (2001). Studi perubahan penggunaan lahan di Sub DAS Citarik, Jawa Barat dan DAS Kaligarang, Jawa Tengah. *Seminar Nasional Multifungsi Lahan Sawah*, 147.