

# DAMPAK LINGKUNGAN AKIBAT PERUBAHAN LAHAN SEKITAR BENDUNGAN LAHOR, KARANGKATES, KABUPATEN MALANG

*by* Yu Fitriatul 'ulya

---

**Submission date:** 27-Jul-2023 03:49PM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2137497122

**File name:** Jurnal\_Ayu\_Rulli\_Plano\_Buana\_Bendungan\_Lahor.docx (2.12M)

**Word count:** 2504

**Character count:** 15964



## DAMPAK LINGKUNGAN AKIBAT PERUBAHAN LAHAN SEKITAR BENDUNGAN LAHOR, KARANGKATES, KABUPATEN MALANG

Ayu Fitriatul 'Ulya<sup>1</sup>), Rulli Krisnanda<sup>2</sup>), Nurul Hidayah<sup>3</sup>), Jeni Fransiska Mamut<sup>4</sup>)

<sup>1</sup> Program Diploma Kepariwisataaan, Universitas Merdeka Malang  
email: [ayu.ulya@unmer.ac.id](mailto:ayu.ulya@unmer.ac.id)

<sup>2</sup> Program Diploma Kepariwisataaan, Universitas Merdeka Malang  
email: [rulli.krisnanda@unmer.ac.id](mailto:rulli.krisnanda@unmer.ac.id)

<sup>3</sup> Perencanaan Wilayah Dan Kota, Mahasiswa Universitas Terbuka Malang  
email: [nurul05111@gmail.com](mailto:nurul05111@gmail.com)

<sup>4</sup> Program Diploma Kepariwisataaan, Universitas Merdeka Malang  
email: [jenimamut@gmail.com](mailto:jenimamut@gmail.com)

### Abstrak

Perubahan lahan merupakan fenomena yang berdampak signifikan terhadap lingkungan di berbagai wilayah dan kelestarian ekosistem. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dampak lingkungan yang ditimbulkan dari penataan lahan di sekitar Bendungan Lahor di Karangates, Kabupaten Malang, Jawa Timur. Metode penelitian ini meliputi survei lapangan, analisis dan pemetaan citra satelit untuk memetakan dan menganalisis perubahan lahan serta pengaruhnya terhadap lingkungan sekitar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi perubahan lahan yang signifikan di sekitar Bendungan Lahore dalam kurun waktu tertentu. Perubahan-perubahan tersebut antara lain bertambahnya daerah pemukiman, perluasan pertanian dan penggundulan hutan. Dampak lingkungan yang diamati meliputi fragmentasi habitat, degradasi kualitas air, dan hilangnya keanekaragaman hayati. Hasil ini memberikan wawasan penting tentang dampak perubahan tata guna lahan di lingkungan Bendungan Lahor. Implikasi dari penelitian ini menyoroti perlunya pengelolaan dan perlindungan lingkungan yang berkelanjutan untuk mengurangi dampak negatif dari perubahan penggunaan lahan. Kajian ini juga menyoroti perlunya kesadaran masyarakat dan partisipasi aktif dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan Bendungan Lahor.

**Kata Kunci :** Perubahan Lahan; Dampak Lingkungan; Bendungan Lahor

### Abstract

Land change is a phenomenon that has significant impact on the environment in various regions and ecosystem sustainability. The purpose of this study was to determine the environmental impact arising from land management around the Lahor Dam in Karangates, Malang Regency, East Java. This research method includes field surveys, analysis and mapping of satellite imagery to map and analyze land changes and their effects on the surrounding environment. The results of this research show that there has been a significant land change around the Lahore Dam in a certain period of time. These changes include increasing residential areas, expanding agriculture and deforestation. Observed environmental impacts include habitat fragmentation, water quality degradation, and loss of biodiversity. These results provide important insights into the impact of land-use change on the Lahor Dam environment. The implications of this research highlight the need for sustainable environmental management and protection to reduce the negative impacts of land use change. This study also highlights the need for public awareness and active participation in environmental protection and management of the Lahor Dam.

**Keywords:** Land Change; Environment impact, Land Carrying Capacity; Lohor Dam

## 1. PENDAHULUAN

Bendungan Lahor merupakan salah satu bendungan di Kabupaten Malang yang terletak di Desa Karangakates, Kecamatan Sumberpucung, Kabupaten Malang. Bendungan ini diresmikan pada tahun 1977 dan beroperasi sampai dengan sekarang dan dijadikan tempat wisata. Fungsi dari Bendungan Lahor ini adalah untuk sumber irigasi pertanian, perikanan darat, dan juga sebagai objek wisata. Dikarenakan bendungan ini memiliki peran yang cukup penting, dan telah terjadi perubahan lahan di sekitar Bendungan Lahor dalam beberapa tahun terakhir. Bendungan Lahor mempunyai beberapa peran penting dalam masyarakat yaitu kegiatan pariwisata, kegiatan pertanian, pengendali banjir, kegiatan pariwisata dan sebagai pengendali banjir. Bendungan Lahor ini menampung dari beberapa sungai, yaitu Sungai Lahor, Sungai Leso, dan Sungai Dewi (Apridayanti, 2008).

Perubahan lahan atau alih fungsi lahan merupakan suatu bentuk fenomena yang cukup kompleks dan pada dasarnya sulit dihindari. Dari pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat, maka kebutuhan akan lahan akan semakin tinggi, yang mengakibatkan adanya ketidaksesuaian jumlah lahan peruntukan permukiman dengan penggunaan lahannya (Eko & Rahayu, 2012). Salah satu cara untuk menganalisis perubahan lahan di Bendungan Lahor adalah dengan melakukan analisis *Time Series*. Analisis *Time Series* ini dapat menjadi cara yang efektif dalam menganalisis perubahan lahan dari waktu ke waktu.

Dalam analisis *Time Series*, dibutuhkan data spasial di waktu yang berbeda beda. Analisis ini dapat dilakukan dengan menggunakan citra satelit. Dengan citra satelit ini, gambaran wilayah sekitar Bendungan Lahor dapat terlihat perbedaannya.

Di dalam penelitian yang sebelumnya, telah banyak menunjukkan beberapa wilayah di Indonesia yang telah mengalami perubahan lahan yang signifikan. Hal ini dapat memengaruhi lingkungan disekitarnya, mulai dari ekosistem dan kualitas air. Oleh karena

itu, diperlukan analisis perubahan lahan dengan menggunakan *Time Series* dan perbandingan tingkat vegetasi pada suatu citra satelit NDVI agar dapat diketahui perubahan guna lahan dan dampak dari perubahan itu yang dapat dilakukan sebagai pengelolaan sumber daya air di Bendungan Lahor agar lebih efektif.

Dengan demikian, dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan mengenai dampak dari perubahan lahan yang terjadi di sekitar Bendungan Lahor agar kedepannya dapat menjadi dasar dalam upaya pengelolaan sumber daya air yang berkelanjutan di Bendungan Lahor.

## 2. KAJIAN LITERATUR

### 2.1. Pertumbuhan penduduk

Pertambahan jumlah penduduk di suatu wilayah atau negara dalam kurun waktu tertentu disebut pertumbuhan penduduk. Pertumbuhan penduduk dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain angka kelahiran, angka kematian, dan angka migrasi. Tingkat kelahiran yang tinggi, tingkat kematian yang rendah dan imigrasi bersih positif (lebih banyak kedatangan daripada keberangkatan) akan menyebabkan pertumbuhan populasi yang cepat (Rochaida, 2016). Ukuran populasi yang besar dianggap positif oleh sebagian kalangan karena dapat dijadikan sebagai subjek pembangunan dan dapat meningkatkan perekonomian dengan adanya banyak tenaga kerja. Namun, ada sebagian orang yang meragukan keberadaan populasi yang besar seperti yang telah dijelaskan sebelumnya. Mereka berpendapat bahwa populasi yang besar dapat menjadi beban bagi pembangunan karena semakin banyaknya kebutuhan yang harus dipenuhi. Oleh karena itu, jika ukuran populasi tidak dikendalikan dengan baik, maka kemiskinan akan menjadi ancaman yang nyata (Rochaida, 2016).

Pertambahan jumlah penduduk yang meningkat dapat menyebabkan kebutuhan akan lahan akan semakin meningkat sebagai tempat penduduk melakukan aktivitasnya. Kebutuhan lahan yang semakin meningkat sedangkan ketersediaan lahan yang semakin

menipis dapat menyebabkan permasalahan di masa yang akan datang. Selain memengaruhi kebutuhan lahan yang terbangun maupun non terbangun, penambahan jumlah penduduk akan memengaruhi kebutuhan air dan tingkat kesehatan masyarakat (Noeraga et al., 2020).

## 2.2. Time Series

*Time series* merupakan analisis analisis yang didasarkan pada hasil peramalan yang terdiri atas pola hubungan antara variabel yang dicari dan waktu yang mempengaruhi. Menurut Jenning, Kulahci, & Montgomery (2016) analisis *time series* dilakukan didasarkan dari data atau pengamatan pada orientasi waktu atau variabel yang diamati secara kronologis. Analisis *time series* pada pengembangannya sering digunakan dalam beberapa bidang yaitu seperti dibidang ekonomi, di bidang perencanaan, atau di bidang lainnya yang dalam proses meramalkan data dapat menggunakan model stasioneritas sata, parameter estimation, model specification, model checking, unit root test, dan forecasting (Prasetya et al., 2020).

Data dari *time series* merupakan kumpulan dari hasil pengamatan yang terlah disusun berdasarkan pada jarak yang sama (Al'afi et al., 2020). Data ini dapat dikumpulkan dari harian, mingguan, atau bulanan tergantung kebutuhan berdasarkan interval waktu. Tujuan dari analisis *time series* adalah untuk menemukan suatu pola berderet berkala secara *historis* dan dapat dieksplorasikan ke depannya (Robial, 2018).

## 2.3. NDVI

Normal Different Vegetarian Index atau biasa di sebut dengan NDVI merupakan suatu cara untuk melakukan perbandingan tingkat *vegetasi* pada suatu citra satelit NDVI ini dilakukan berdasarkan pengamatan permukaan yang berbeda beda dengan merefleksikan berbagai jenis gelombang cahaya yang berbeda pula (siska wahyu andini). Menurut Surya dan Iqmi (2015) dalam (Hardianto et al., 2021) klasifikasi nilai NDVI pada Citra Landsat 8 terbagi menjadi beberapa kelas, yaitu:

Tabel 1. Klasifikasi Kerapatan Vegetasi

No.	Klasifikasi Kerapatan Vegetasi	Nilai NDVI
1	Awan dan Air	-2,00 – 0,00
2	Non-Vegetasi	0,00 – 0,21
3	Tidak Rapat	0,21 – 0,42
4	Cukup Rapat	0,42 – 0,63
5	Rapat	0,63 – 1,00

## 2.4. Perubahan Lahan

Menurut Lisdiyono (2004) perubahan penggunaan lahan merupakan sesuatu yang tidak bias dihilangkan dari suatu pembangunan.

Perubahan lahan yang terkumpul secara global dapat menunjukkan bahwa perubahan yang terjadi tersebut dapat secara signifikan memengaruhi aspek aspek dalam system fungsional di bumi (Lambin et al, 2001) (Juniyanti et al., 2020). Ada beberapa faktor yang menyebabkan perubahan fungsi lahan, yaitu yang pertama, *deforestasi* lahan, kebijakan transmigrasi, faktor ekonomi, dan pertumbuhan populasi.

Menurut Yunus (2021) (Indriani et al., 2018) terdapat dua proses perubahan

pemanfaatan lahan yaitu perubahan lahan secara horizontal dan vertical. Untuk perubahan lahan secara horizontal ada 3 tipe perubahan yaitu sebagai berikut.

- Proses perubahan lahan dari lahan pertanian menjadi permukiman
- Proses perubahan lahan dari lahan pertanian menjadi lahan industrial
- Proses perubahan lahan dari lahan pertanian menjadi lahan perkantoran pemerintah.

Sedangkan untuk perubahan lahan secara vertical ada tiga tipe yaitu:

- Perubahan lahan dari lahan pertanian buah-buahan menjadi pertanian semusim.

- b. Perubahan lahan dari satu jenis pertanaman semusim menjadi dua atau tiga tanaman semusim.
- c. Perubahan lahan dari dua tanaman semusim menjadi tiga atau lebih tanaman semusim

19

### 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dalam pengerjaannya. Data yang digunakan adalah citra satelit area Bendungan Lahor, Karangates secara time series, batas administrasi Kecamatan Sumberpucung, dan Jumlah penduduk di Kecamatan Sumberpucung

#### 3.1. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu sebagai berikut:

- a. Studi Literatur dengan mengumpulkan literatur dari penelitian sebelumnya yang sesuai dengan penelitian yang dilakukan. Studi ini dilakukan untuk lebih memahami penelitian yang dilakukan sebelumnya, kemudian konsep teoritis, dan juga kerangka berpikir dari penelitian sebelumnya.
- b. Pemetaan/mapping, dilakukan dengan menggunakan *software* ArcGIS dan QGIS untuk memperoleh data secara spasial. Dalam penelitian ini pemetaan yang dilakukan adalah dengan menetapkan lokasi penelitian.
- c. Pengumpulan data sekunder, dalam penelitian ini data sekunder yang digunakan adalah jumlah penduduk dari tiap desa di Kecamatan Sumberpucung.

20

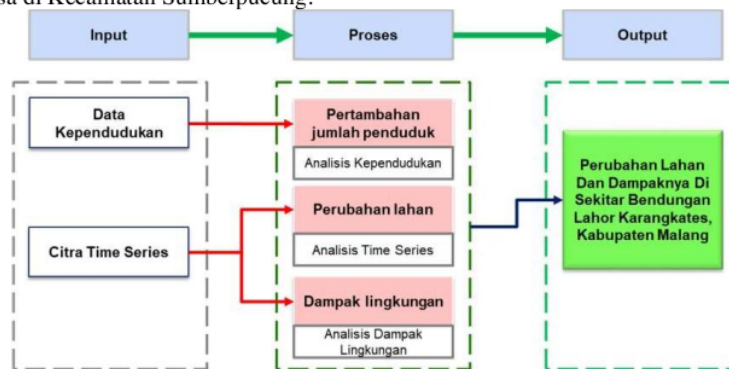
### 3.2. Metode Analisis

Dalam penelitian ini ada beberapa metode analisis yang digunakan, yaitu sebagai berikut.

- a. Pengumpulan data: data yang digunakan dalam penelitian ini adalah citra Bendungan Lahor, Karangates yaitu tahun 2017 dan tahun 2023 sebagai dasar untuk mengetahui perbedaan penggunaan lahan di area sekitar Bendungan. Citra yang diambil menggunakan citra Google Earth Pro.
- b. Analisis perubahan: analisis perubahan ini melihat dari citra *time series* yang telah diunduh untuk dibandingkan antara citra satu dengan yang lain. Hal ini untuk membandingkan perubahan apa saja yang terjadi di Bendungan Lahor, Karangates dari tahun ke tahun.
- c. Analisis tren: analisis trend pola ini untuk mengetahui bagaimana pola perubahan lahan di Bendungan Lahor, Karangates, sehingga dapat diketahui perubahan lahan yang mungkin dapat terjadi di tahun mendatang.

### 3.3. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir penelitian kualitatif ini digambarkan dalam gambar berikut



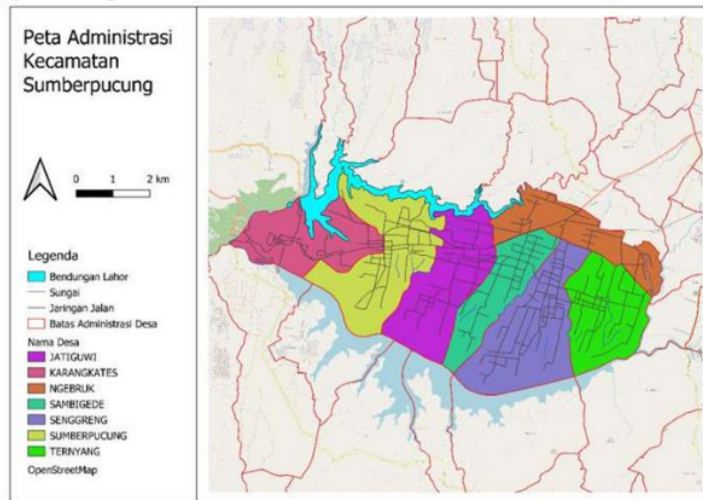
Gambar 1. Kerangka Berpikir Penelitian

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Lokasi Studi

Dalam penelitian ini, lokasi yang digunakan adalah Kecamatan Sumberpucung. Sumberpucung merupakan salah satu

Kecamatan di Kabupaten Malang yang terdiri dari 7 desa, yaitu Desa Sumberpucung, Desa Jatiguwi, Desa Karangates, Desa Ngebruk, Desa Sambigede, Desa Senggreng, dan Desa Ternyang.



Gambar 2. Peta Administrasi Kecamatan Sumberpucung

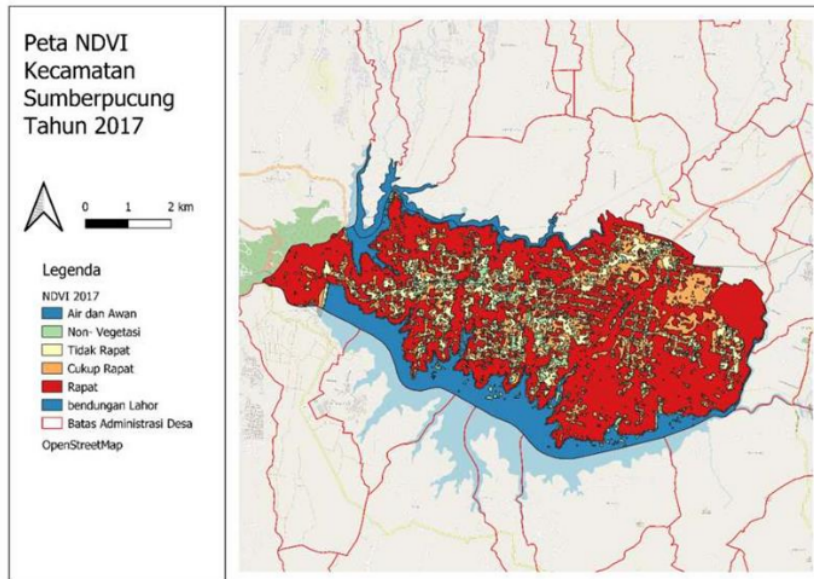
### 4.2. Analisis Time Series Citra & NDVI

Dalam penelitian ini citra yang digunakan bersumber dari EO Browser dengan menggunakan citra langsung 8 dan berdasarkan nilai NDVI nya. Berikut merupakan analisis yang dilakukan.

#### a. NDVI Tahun 2017

Berdasarkan hasil pengolahan citra langsung 8 dengan menggunakan NDVI yang dilakukan di Kecamatan

Sumberpucung di tahun 2017, kerapatan vegetasinya didominasi oleh awan dan air dengan luas 2.227 Ha. Untuk non vegetasi sebanyak 831 Ha, kemudian untuk vegetasi didominasi oleh vegetasi dengan kerapatan rapat dengan jumlah 623 Ha. Dari hasil intepretasi ini dapat ketahui bahwa pada tahun 2017, Kecamatan Sumberpucung masih didominasi oleh wilayah perairan dan vegetasi.



Gambar 3. Peta NDVI Kecamatan Sumberpucung 2017

**3** Tabel 2. Klasifikasi Kerapatan Vegetasi Kecamatan Sumberpucung Tahun 2017

<b>3</b> Klasifikasi Kerapatan Vegetasi	Luas (Ha)
Awan dan Air	2226.67
Non-Vegetasi	831.36
Tidak Rapat	516.16
Cukup Rapat	139.16
Rapat	622.69

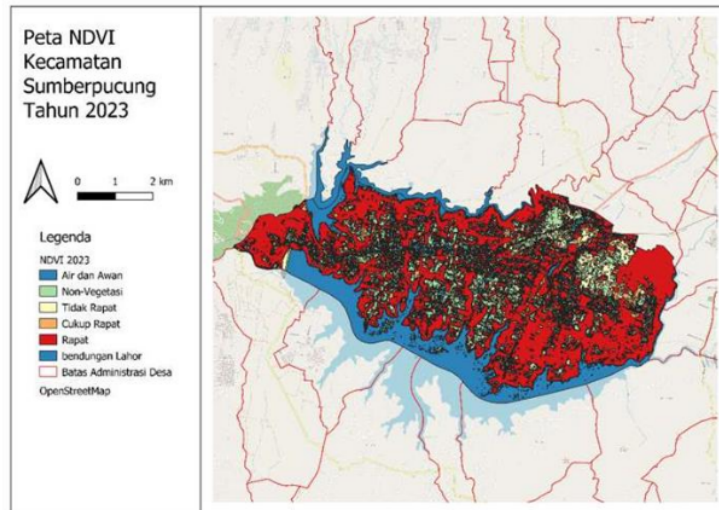
Sumber: hasil analisa 2023

b. NDVI Tahun 2023

Berdasarkan hasil pengolahan citra langsung 8 dengan menggunakan NDVI yang dilakukan di Kecamatan Sumberpucung di tahun 2023, kerapatan vegetasinya didominasi oleh awan dan air dengan luas 1.727 Ha, hal ini lebih kecil dari pada di tahun 2017 yang sebesar 2.227 Ha. Sedangkan untuk vegetasi didominasi oleh vegetasi dengan kerapatan rapat, yaitu seluas 817 Ha, ini lebih besar dari pada di tahun 2017. Untuk non vegetasi seluas 559 Ha yang jika dibandingkan dengan tahun 2017 memiliki luasan yang lebih sedikit.

Berdasarkan hasil interpretasi citra tersebut, pada tahun 2017 dan 2023

memiliki perbedaan klasifikasi kerapatan vegetasi. Pada tahun 2017 luas wilayah perairan di Kecamatan Sumberpucung lebih banyak dari pada tahun 2023, yang menunjukkan bahwa terjadi pengurangan debit air di area Bendungan Lahor. Untuk klasifikasi non vegetasi yang terdiri dari permukiman, lahan terbangun, dan lahan tanpa vegetasi di tahun 2023 mengalami penurunan yang sebelumnya di tahun 2017 sebesar 831 Ha menjadi 559 Ha. Dan untuk vegetasi tidak rapat di Kecamatan Sumberpucung mengalami peningkatan yang sebelumnya 516 Ha menjadi 558 Ha, hal ini menunjukkan bahwa telah bertambahnya jumlah luas lahan untuk ladang dan juga tegalan dengan dominasi tanaman semusim.



Gambar 4. Peta NDVI Kecamatan Sumberpucung 2023

Tabel 3. Klasifikasi Kerapatan Vegetasi Kecamatan Sumberpucung Tahun 2023

Klasifikasi Kerapatan Vegetasi	Luas (Ha)
Awan dan Air	1727.30
Non-Vegetasi	558.62
Tidak Rapat	672.68
Cukup Rapat	560.79
Rapat	816.65

Sumber: hasil analisis

Kemudian untuk klasifikasi vegetasi cukup rapat dan rapat juga mengalami penambahan yang pada tahun 2017 seluas 139 Ha dan 623 Ha menjadi 561 Ha dan 817 Ha, yang menunjukkan bahwa bertambahnya luasan wilayah dengan penggunaan lahan perkebunan dan hutan.

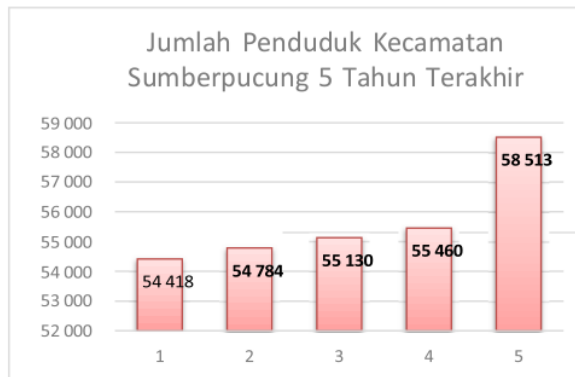
#### 4.3. Jumlah Penduduk

Jumlah penduduk merupakan salah satu faktor yang bisa menyebabkan perubahan lahan di area sekitar Bendungan Lahor, Karangates. Berikut merupakan jumlah penduduk dari tahun 2017 sampai dengan 2022 di Kecamatan Sumberpucung.

Tabel 4. Jumlah Penduduk Kecamatan Sumberpucung tahun 2017-2022

Kecamatan	Jumlah Penduduk				
	2017	2018	2019	2020	2021
Sumberpucung	54.418	54.784	55.130	55.460	58.513





**Gambar 5. Diagram Jumlah Penduduk Kecamatan Sumberpucung 2017-2022**

21

Dari data jumlah penduduk dari tahun ke tahun, dapat diketahui jumlah penduduk dari tahun 2017 terus mengalami peningkatan. Dari tahun 2017 sampai dengan 2021 rata-rata pertambahan penduduk di Kecamatan Sumberpucung adalah 347 jiwa dan di tahun 2022 bertambah 3.053 jiwa. Dari penambahan jumlah penduduk ini, dapat disimpulkan penggunaan lahan di area sekitar Bendungan Lahor, Krangkates ini juga akan semakin meningkat, terutama peruntukan lahan permukiman. Hal ini dikarenakan, semakin banyak jumlah penduduk yang ditampung oleh suatu wilayah, maka akan membutuhkan lahan yang luas untuk dapat bermukim. Selain itu, lahan yang beralih fungsi menjadi lahan pertanian juga akan semakin luas, dikarenakan masyarakat perlu memenuhi kebutuhan sehari-hari mereka dengan hasil pertanian tersebut bisa mengakibatkan kualitas air yang menurun.

11

## 5. KESIMPULAN

Dari hasil pembahasan yang telah dilakukan, di sekitar Bendungan Lahor atau di Kecamatan Sumberpucung nilai NDVI terbesar merupakan daerah dengan klasifikasi perairan dan juga vegetasi. Perubahan penggunaan lahan dari 2017 sampai 2023 mengalami perubahan yang tidak terlalu signifikan. Hal ini dapat dilihat pada luasan perubahan guna lahan.

## 4.4. Dampak Lingkungan

Dampak lingkungan akibat perubahan lahan di sekitar Bendungan Lahor masih belum ditemukan secara signifikan. Namun terdapat dampak jangka panjang yang mungkin saja bisa terjadi akibat perubahan lahan. Dampak lingkungan yang dapat terjadi akibat perubahan penggunaan lahan di sekitar Bendungan Lahor Krangkates ini adalah sebagai berikut.

- Punahnya habitat asli dari tumbuhan dan hewan di sekitar Bendungan Lahor.
- Meningkatnya resiko erosi tanah dan pengikisan tanah.
- Resiko yang tinggi dari bencana lain seperti banjir dan tanah longsor
- Kenaikan suhu yang disebabkan adanya perubahan guna lahan yang tidak terkendali.

Berdasarkan jumlah penduduknya, Kecamatan Sumberpucung juga terus mengalami peningkatan yang nantinya juga berpengaruh terhadap lingkungan. Dampak lingkungan yang terjadi di sekitar Bendungan Lahor belum dapat dirasakan oleh masyarakat dan lingkungan di sekitar, namun ada beberapa dampak yang mungkin bisa terjadi. Agar perubahan lahan tidak menimbulkan dampak negatif perlu adanya kajian mengenai analisis dampak lingkungan yang nantinya bisa menjadi pedoman ketika melakukan pembangunan, apalagi untuk pembangunan skala besar. Sedangkan untuk

kawasan lindung, tetap harus dijaga sesuai dengan fungsinya.

## 6. REFERENSI

# DAMPAK LINGKUNGAN AKIBAT PERUBAHAN LAHAN SEKITAR BENDUNGAN LAHOR, KARANGKATES, KABUPATEN MALANG

## ORIGINALITY REPORT

25%

SIMILARITY INDEX

24%

INTERNET SOURCES

9%

PUBLICATIONS

6%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Universitas Amikom Student Paper	4%
2	tatakota.ub.ac.id Internet Source	3%
3	jgrs.eng.unila.ac.id Internet Source	2%
4	pt.scribd.com Internet Source	1%
5	repository.ub.ac.id Internet Source	1%
6	journal.ipb.ac.id Internet Source	1%
7	123dok.com Internet Source	1%
8	repo.unand.ac.id Internet Source	1%
9	repository.its.ac.id Internet Source	1%

10	<a href="http://scholar.unand.ac.id">scholar.unand.ac.id</a> Internet Source	1 %
11	<a href="http://nisaalviqiyah.blogspot.com">nisaalviqiyah.blogspot.com</a> Internet Source	1 %
12	<a href="http://sudirmansetiono.blogspot.com">sudirmansetiono.blogspot.com</a> Internet Source	1 %
13	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	1 %
14	<a href="http://journal2.um.ac.id">journal2.um.ac.id</a> Internet Source	1 %
15	<a href="http://www.ijohss.com">www.ijohss.com</a> Internet Source	1 %
16	<a href="http://peraturan.bpk.go.id">peraturan.bpk.go.id</a> Internet Source	<1 %
17	<a href="http://liliputsupercrazy.blogspot.com">liliputsupercrazy.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
18	<a href="http://www.bib.irb.hr">www.bib.irb.hr</a> Internet Source	<1 %
19	<a href="http://docplayer.info">docplayer.info</a> Internet Source	<1 %
20	<a href="http://fiskal.kemenkeu.go.id">fiskal.kemenkeu.go.id</a> Internet Source	<1 %
21	<a href="http://text-id.123dok.com">text-id.123dok.com</a> Internet Source	<1 %

22	<a href="http://www.ipu.ru">www.ipu.ru</a> Internet Source	<1 %
23	<a href="http://amerikaserikat-nes.blogspot.com">amerikaserikat-nes.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
24	<a href="http://core.ac.uk">core.ac.uk</a> Internet Source	<1 %
25	<a href="http://www.readbag.com">www.readbag.com</a> Internet Source	<1 %
26	Firda Nur Fatta, Merselena M, Mutiara Ilmi, Ariyanto A. "Analisis Dampak Pemanfaatan Vertikultur terhadap Proses Pembelajaran di SMP N 1 Kartasura", Buletin Literasi Budaya Sekolah, 2020 Publication	<1 %
27	<a href="http://jurnal.univpgri-palembang.ac.id">jurnal.univpgri-palembang.ac.id</a> Internet Source	<1 %
28	<a href="http://marlinairdayanti.blogspot.com">marlinairdayanti.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
29	<a href="http://repositori.uin-alauddin.ac.id">repositori.uin-alauddin.ac.id</a> Internet Source	<1 %
30	<a href="http://repository.upstegal.ac.id">repository.upstegal.ac.id</a> Internet Source	<1 %
31	<a href="http://adzaniahdinda.wordpress.com">adzaniahdinda.wordpress.com</a> Internet Source	<1 %

[eprints.uns.ac.id](http://eprints.uns.ac.id)

32

Internet Source

<1 %

---

33

[www.scribd.com](http://www.scribd.com)

Internet Source

<1 %

---

34

[repository.usu.ac.id](http://repository.usu.ac.id)

Internet Source

<1 %

---

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off