

**PENGARUH LAHAN PERTANIAN TEMBAKAU TERHADAP KEKUATAN TANAH DI  
LERENG GUNUNG SUMBING**

**Retno Siwi Nastitiningrum<sup>1</sup>, Rias Ayu Indiaswari<sup>2</sup>, Rina Rahayu<sup>3</sup>**

[retnosiwi5@gmail.com](mailto:retnosiwi5@gmail.com)<sup>1</sup>, [riasayuindiaswari@gmail.com](mailto:riasayuindiaswari@gmail.com)<sup>2</sup>, [rinarahayu@untidar.ac.id](mailto:rinarahayu@untidar.ac.id)<sup>3</sup>

Universitas Tidar

**ABSTRAK**

Gunung Sumbing merupakan gunung yang berada pada urutan gunung – gunung tertinggi yang berada di Pulau Jawa, dimana ketinggian dari Gunung Sumbing sendiri masuk dalam angka 3.371 mdpl. Lahan pertanian tembakau yang berada di kawasan pegunungan lereng Gunung Sumbing tepatnya di Kabupaten Temanggung ini menjadi lahan pertanian yang memiliki keunggulan dari hasil pertanian yang diperoleh. Hal tersebut mengakibatkan pada kawasan lereng gunung sumbing tersebut menjadi lahan terbuka dan jumlah pepohonan di kawasan hutan menjadi sedikit. Sehingga menyebabkan adanya kerusakan lingkungan di kawasan lereng gunung sumbing yang mengakibatkan rawan terjadinya erosi pada lereng gunung, menyebabkan daerah lereng rawan bahaya banjir dan tanah longsor terjadi ketika musim hujan karena hujan air dan mengakibatkan terjadinya pendangkalan sungai di kawasan dataran rendah (Erlinawati, 2022). Pada penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh lahan pertanian tembakau terhadap kekuatan tanah di lereng Gunung Sumbing. Pendekatan dalam penelitian ini, yaitu dengan menggunakan jenis penelitian studi literatur. Berdasarkan data literatur pada lahan pertanian daerah lahan yang tropis dengan ketinggian tertentu memiliki pengaruh terhadap adanya iklim, jenis tanah, fisiografi, dan terhadap penggunaan lahan pertanian tembakau. Semakin tinggi posisi ketinggian suatu lahan akan semakin curam pada kemiringannya dan hal tersebut dapat mempengaruhi terhadap penyebab terjadinya erosi, dan tanah longsor yang digunakan sebagai lahan pertanian tembakau sebagai lahan usaha konservasi. Upaya – upaya dalam memahami korelasi antara pertanian tembakau, kekuatan tanah, serta lingkungan harus menjadi nilai utama guna menjaga keseimbangan diantara pertanian yang produktif serta pelestarian lingkungan yang tetap terjaga.

**Kata Kunci:** lereng gunung sumbing 1, lahan pertanian 2, erosi 3, kekuatan tanah 4

## **ABSTRACT**

*Mount Sumbing is a mountain that ranks among the highest mountains on the island of Java, where the height of Mount Sumbing itself is 3,371 meters above sea level. Tobacco farming land located in the mountainous area on the slopes of Mount Sumbing, precisely in Temanggung Regency, is agricultural land that has advantages in terms of the agricultural products obtained. This has resulted in the slopes of Mount Sumbing becoming open land and the number of trees in the forest area becoming small. This causes environmental damage on the slopes of Mount Sumbing which makes the slopes prone to erosion on the mountain slopes, causing the slope areas to be prone to the danger of flooding and landslides occurring during the rainy season due to rainwater and resulting in silting of rivers in lowland areas (Erlinawati, 2022). This research aims to analyze the influence of tobacco farming land on soil strength on the slopes of Mount Sumbing. The approach in this research is by using a literature study type of research. Based on literature data on agricultural land, tropical areas with certain altitudes have an influence on climate, soil type, physiography, and on the use of tobacco agricultural land. The higher the elevation of a land, the steeper the slope and this can influence the causes of erosion and landslides which are used as tobacco farming land as conservation business land. Efforts to understand the correlation between tobacco farming, soil strength and the environment must be the main value in order to maintain a balance between productive agriculture and environmental preservation.*

**Keywords:** *cleft mountain slopes 1, agricultural land 2, erosion 3, soil strength 4*

## **PENDAHULUAN**

Gunung Sumbing merupakan gunung yang berada pada urutan gunung – gunung tertinggi yang berada pada Pulau Jawa, dimana ketinggian dari Gunung Sumbing sendiri masuk dalam angka 3.371 mdpl. Dengan ketinggian yang dimiliki ini, tak jarang para pendaki ataupun wisatawan menjadikan Gunung Sumbing untuk dikunjungi baik untuk melakukan pendakian atau hal lain. Selain itu terdapatnya perumahan-perumahan yang berada pada daerah pegunungan tersebut, khususnya yang berada di lereng-lereng gunung berbondong-bondong untuk memanfaatkan lahan-lahan yang mempunyai potensi menghasilkan kesuburan khususnya bagi pertanian, apalagi didukung dengan suhu yang tentunya dingin dimana hal ini akan berdampak baik untuk para petani di sekitar lereng gunung tersebut (Runtiko et al., 2019). Dari berbagai jenis pertanian yang terdapat di lereng Gunung Sumbing, petani tembakau yang paling terlihat menonjol. Masyarakat mengenal tanaman tembakau sudah dalam kurun waktu yang lama bahkan bisa dibilang sudah turun temurun. Berangsurnya zaman ke zaman pengembangan terhadap pohon tembakau semakin gencar dilakukan untuk memenuhi kebutuhan baik ekspor ataupun kebutuhan domestik. Dengan maraknya permintaan pemenuhan tembakau ini maka para petani semakin melakukan peningkatan terhadap kualitas maupun kuantitas tanaman tembakau yang dimilikinya, salah satunya dengan pengolahan yang tepat pada saat pascapanen dan juga didukung oleh lokasi yang tepat yang dimana tanaman tembakau hanya bisa tumbuh pada lokasi – lokasi tertentu. . Lokasi yang salah satunya merupakan daerah penghasil tembakau terbaik adalah berada di Temanggung. Dengan memiliki ekosistem yang berbeda-beda pada setiap wilayahnya, Temanggung memiliki data topografi dengan kemiringan 60 % baik dari

wilayah daerah datar, lereng dan lainnya. Yang menjadi permasalahan dalam penanaman tumbuhan tembakau ini adalah terletak pada curah hujan yang tidak menentu, curah hujan yang sulit di prediksi disaat proses-proses penanaman, pemeliharaan, serta pada proses panen maupun pascapanen ini yang menjadikan kualitas hasil tembakau menurun. Bukan hanya sekedar curah hujan yang dapat mempengaruhi, jenis-jenis tanaman tembakau yang ditanam dapat juga mengakibatkan permasalahan yang ada pada lahan (JAYA, 2018).

Lahan pertanian tembakau yang berada di pegunungan kawasan lereng gunung sumbing tepatnya di Kabupaten Temanggung ini menjadi lahan pertanian yang memiliki keunggulan dari hasil pertanian yang diperoleh. Dari adanya kelimpahan hasil pertanian tembakau yang dihasilkan tersebut menyebabkan dampak terhadap permasalahan lahan di Temanggung. Tanaman tembakau yang ditanam membutuhkan lahan yang terbuka untuk mendapatkan sinar matahari dalam proses pertumbuhan tanaman tembakau tersebut dan mampu mempengaruhi hasil pertanian. Hal tersebut mengakibatkan pada kawasan lereng gunung sumbing tersebut menjadi lahan terbuka dan jumlah pepohonan di kawasan hutan menjadi sedikit. Sehingga menyebabkan adanya kerusakan lingkungan di kawasan lereng gunung sumbing yang mengakibatkan rawan terjadinya erosi pada lereng gunung. Dengan adanya kerusakan tersebut berdampak pada kualitas tanah yang terdapat di kawasan lereng gunung sumbing pada tingkat kesuburan tanah pada lahan pertanian tembakau dan adanya erosi menyebabkan daya resap tanah terhadap air menjadi menurun, sehingga ketika musim kemarau terjadi kekeringan pada kawasan lahan pertanian di lereng gunung. Selain itu, dari adanya erosi yang terjadi menyebabkan daerah lereng rawan bahaya banjir dan tanah longsor terjadi ketika musim hujan karena air hujan dan berdampak terjadinya pendangkalan sungai di kawasan dataran rendah (Erlinawati, 2022). Adanya erosi yang terjadi dapat berdampak terhadap masyarakat yang tinggal di kawasan Temanggung bagian dataran rendah yang mengalami masalah air bersih. Hal tersebut yang mengakibatkan kawasan lahan pertanian tembakau menjadi lahan kritis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh lahan pertanian tembakau terhadap kekuatan tanah di lereng gunung sumbing dan pencegahan untuk mengatasi permasalahan tersebut.

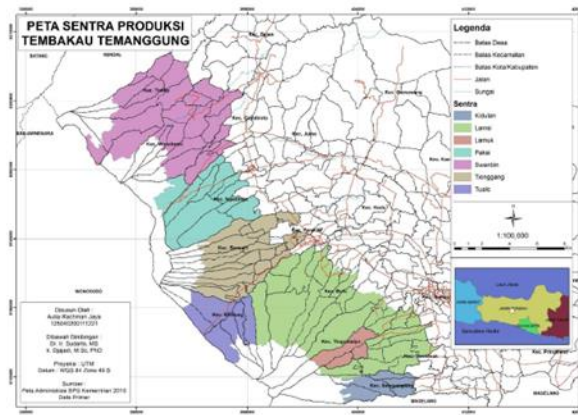
## **METODE**

Bahan-bahan yang digunakan pada metode penelitian ini menggunakan pengamatan terhadap lahan pertanian tembakau yang berada di pegunungan kawasan lereng Gunung Sumbing tepatnya di Kabupaten Temanggung. Pendekatan dalam penelitian ini, yaitu dengan menggunakan jenis penelitian studi literatur. Data penelitian diperoleh berdasarkan dari berbagai sumber data sekunder yang telah dikumpulkan, seperti jurnal ilmiah, buku, dan laporan penelitian yang meneliti informasi terkait dengan pengaruh lahan pertanian tembakau terhadap kekuatan tanah. Berdasarkan data sekunder yang telah dikumpulkan terkait data informasi pengaruh lahan pertanian tembakau terhadap kekuatan tanah menunjukkan lahan pertanian tembakau yang berada di pegunungan kawasan lereng gunung sumbing tepatnya di Kabupaten Temanggung ini menjadi lahan pertanian yang memiliki keunggulan dari hasil pertanian yang diperoleh (Erlinawati, 2022). Hal tersebut mengakibatkan pada kawasan lereng gunung sumbing tersebut menjadi lahan terbuka dan jumlah pepohonan di kawasan hutan menjadi sedikit. Sehingga menyebabkan adanya kerusakan lingkungan di kawasan lereng gunung sumbing yang mengakibatkan rawan terjadinya erosi pada lereng gunung. Selain itu, pada lereng Gunung Sumbing tersebut jenis tanah pada lahan pertanian tembakau juga menjadi penyebab adanya dampak negatif tersebut terjadi, kekuatan pada lahan lebih rentan akan longsor dibandingkan dengan kekuatan tanah

pada lahan yang bukan lahan pertanian. Hal tersebut disebabkan oleh adanya pertanian tembakau yang dibudidayakan hingga pada saat ini menjadi lahan pertanian tembakau yang memiliki hasil pertanian yang melimpah dan luas, sehingga dapat merusak struktur tanah pada lereng Gunung Sumbing dan berpotensi negatif terhadap potensi kekuatan tanah pada lereng gunung sumbing yang mengakibatkan lahan menjadi rawan longsor (Setiawan et al., 2020).

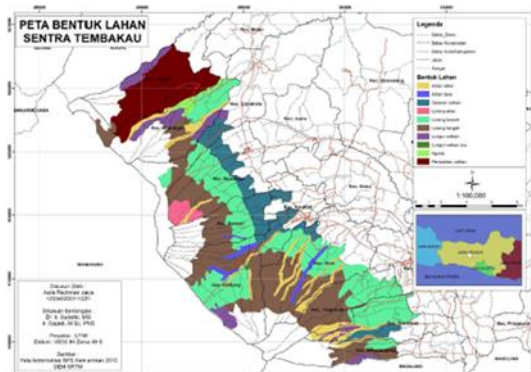
## **PEMBAHASAN**

Berdasarkan data dari Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan dan Perkebunan, Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Perkebunan menyatakan bahwa sebanyak 12 Kecamatan di wilayah Temanggung merupakan wilayah penghasil tembakau, dengan memiliki perbedaan ekosistem diantara wilayah satu dengan yang lainnya. Dengan topografi yang dimiliki dengan tingkat kemiringannya sekitar 60 %, daerah – daerah tersebut memiliki jenis tanah regosol serta latosol dengan tekstur tanah yang dimiliki adalah lempung dan tanah berpasir (sukarman kartawisastra, 2018). Daerah yang sering digunakan untuk digunakan sebagai daerah penanaman tembakau merupakan seperti daerah lahan gunung, tegal, sawah tadah hujan, serta sawah untuk pengairan dengan ketinggian tempatnya sekitar 500 mdpl hingga 1500 mdpl. Pada daerah – daerah tersebut tanaman yang dibudiyakan seperti jenis tanaman tembakau seperti meliputi; gober genjah (kemloko) yang sering ditanam di daerah tegal dan gunung dengan menghasilkan tanaman yang berkualitas tinggi, kemudian terdapat jenis Sitieng dengan banyak ditanam pada daerah sawah pada dataran sedang, kemudian terdapat jenis Gober Dalem (Gowel), dengan banyak ditanam pada daerah sawah yang terdapat di dataran sedang. Jenis – jenis tanaman tersebut dinyatakan bahwa permasalahan yang dapat terjadi pada penanaman tanaman tembakau ini adalah terletak pada cuaca yang tidak dapat diperkirakan seperti curah hujan yang tidak menentu, dan terjadi pada musim penanaman, curah hujan yang tidak menentu pada proses pemeliharaan, serta proses pasca panen, yang dapat menyebabkan kualitas pada tembakau menurun. Sifat lain yang terdapat pada tanaman tembakau juga dapat mempengaruhi dari struktur tanah atau lahan yang digunakan untuk menanam. Kebutuhan sinar matahari yang banyak, memerlukan pembukaan lahan yang luas dan terbuka. Lereng gunung yang menjadi area terbuka seperti, Gunung Sindoro, Sumbing, serta Perahu. Dengan terbukanya lahan – lahan pada lereng – lereng gunung tersebut akan memudahkan erosi tanah terjadi. Erosi – erosi yang cukup banyak dan besar inilah yang menyebabkan menurunnya tingkat kesuburan pada lahan. Tercatat sebesar 13.596 hektar lahan dari jumlah total lahan sebesar 82.616 dikatakan oleh Pemda Temanggung bahwasanya merupakan wilayah lahan dengan tingkat lahan yang kritis (JAYA, 2018). Kebutuhan tembakau yang terus menerus dibutuhkan, menyebabkan meningkatnya wilayah penanaman tumbuhan tembakau oleh masyarakat. Dapat diambil sample pada daerah Temanggung sendiri sentra yang memproduksi tembakau sudah banyak didapati, berikut peta sentra pengelolaan produksi pada tumbuhan tembakau yang terdapat di Temanggung.



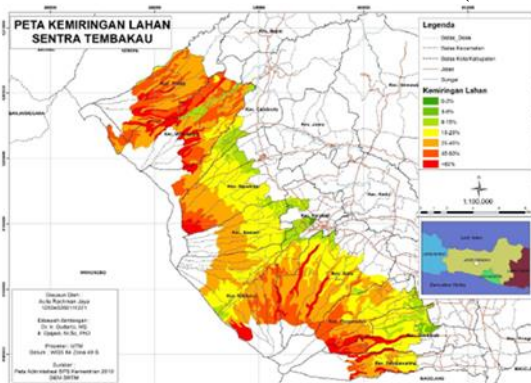
Gambar 1. Peta Sentra Tembakau di Temanggung

Adapun pada penanaman tembakau di area Gunung Sumbing, Gunung Sindoro, dan pada Gunung Prau sendiri memiliki bentuk lahan yang memiliki tingkatan pada kemiringannya yang beragam, seperti pada wilayah landai, agak curam, curam, serta pada wilayah terjal. Berikut wilayah lahan pada sentra tembakau pada peta.



Gambar 2. Peta Bentuk Lahan Sentra Tanaman Tembakau

Sentra penanaman tembakau yang berada di wilayah Gunung Sumbing dan juga termasuk pada wilayah Gunung Sindoro termasuk kedalam kemiringan lahan yang termasuk kedalam kategori curam bahkan hingga kedalam lahan yang termasuk kategori terjal. Berikut adalah kemiringan yang terdapat pada lahan sentra yang digunakan untuk menanam tumbuhan tembakau menurut (Erlinawati, 2022).



Gambar 3. Peta Kemiringan Pada Sentra Lahan Penanaman Tembakau

Dari beberapa faktor sebelumnya seperti letak wilayah lahan, suhu, cara pemrosesan, hal ini dapat memberikan dampak kepada penanaman tumbuhan tembakau itu sendiri, dimana pada masing – masing daerah akan menghasilkan masing – masing jenis tembakau dengan ciri khas masing – masing (Prasetyo et al., 2016). Menurut (Hizkia Setya Simangunsong, Djoko Mulyanto, 2022) pada Gunung Sumbing

memiliki beberapa karakteristik yang terdapat pada kandungan tanah yang ada di Gunung Sumbing sendiri, berikut gambar serta tabel penjelasan mengenai struktur tanah yang ada di Gunung Sumbing,



Gambar 4. Keadaan Tanah Pada Puncak Gunung Sumbing

Dengan struktur tanah yang dapat dilihat melalui gambar 4, dengan memiliki keterangan seperti pada tabel berikut ini,

Tabel 1. Data Keterangan Morfologi Tanah

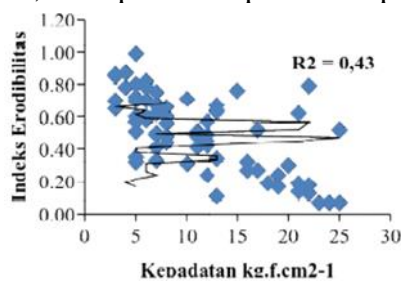
Horizon	Ketebalan	Batas Horizon	Warna	Tekstur	Struktur	Konsistensi
A	0 - 15 / 18	Berangsur dan rata	Black	Loam	Granular, halus, lemah	Sangat gembur
Bw1	15/18-25/23	Jelas dan ber ombak	Very dark grayish brown	Sandy loam	Gumpal membulat, halus, lemah	Sangat gembur
2Bwb2	25/23-44/50	Baur dan rata	Yellowish brown	Silty loam	Gumpal menyudut, halus, lemah	Gembur
2Bwb3	44/50-82/85	Baur dan berombak	Dark yellowish brown	Sandy clay loam	Gumpal menyudut, halus, lemah	Gembur
2BCb1	82/85-103/106	Jelas dan berombak	Brown	Loamy sandy	Dumpal menyudut, halus, sedang	Sangat gembur
3Ahb	103/106-113/115	Berangsur dan rata	Very dark brown	Silty loam	Gumpal menyudut, kasar, sedang	Sangat gembur
3C	113/115-130	Berangsur dan rata	Strong brown	Loamy sand	Gumpal menyudut, kasar, sedang	Sangat gembur

Karakteristik pada lahan pertanian tembakau memiliki hubungan dengan kualitas lahan. Berdasarkan pada data sekunder yang diperoleh pada penelitian yang dilakukan oleh peneliti (JAYA, 2018) terkait “KARAKTERISTIK LAHAN SENTRA TEMBAKAU (*Nicotiana tabaccum L.*) DITINJAU DARI FISIOGRAFI LAHAN DIKABUPATEN TEMANGGUNG JAWA TENGAH” menunjukkan bahwa hubungan antara kualitas lahan dan karakteristik lahan pertanian tembakau diperoleh :

Tabel 2. Kualitas Lahan dan Karakteristik Lahan

Pada lahan pertanian daerah lahan yang tropis dengan ketinggian tertentu memiliki pengaruh terhadap adanya iklim, jenis tanah, fisiografi, dan terhadap penggunaan lahan pertanian tembakau. Apabila lahan pertanian tembakau memiliki posisi dengan ketinggian tertentu akan mempengaruhi terhadap adanya suatu kemiringan lahan pertanian juga. Semakin tinggi posisi ketinggian suatu lahan akan semakin curam pada kemiringannya dan hal tersebut dapat mempengaruhi terhadap penyebab terjadinya erosi, dan tanah longsor yang digunakan sebagai lahan pertanian tembakau sebagai lahan usaha konservasi. Sehingga dengan adanya hal tersebut dapat mempengaruhi terhadap tingkat kualitas lahan pertanian dikarenakan lapisan tanah

menjadi terkikis oleh air hujan dan mampu menyebabkan dampak negatif yang mampu mempengaruhi kesuburan lahan (Tua et al., 2023). Menurut (Prasetyo et al., 2016) tingkatan kepekaan tanah dalam menghadapi erosi merupakan hal yang sangat – sangat berpengaruh terhadap permasalahan ini, dari referensi – referensi yang telah dicantumkan pada kalimat diatas, bahwasanya terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi tingkatan kepekaan tanah untuk mengalami erosi atau sering disebut dengan erodibilitas. Adapun faktor yang dapat mempengaruhinya diantara lain merupakan seperti dari tekstur tanah yang terdapat di lereng Gunung Sumbing, kemudian struktur tanahnya, kemudian terdapat susunan bahan – bahan organiknya, dan juga daya untuk tanah menyerap air atau permeabilitas tanah. Jika dilihat dari data yang disajikan oleh prasetyo, tingkatan erodibilitas tanah secara rata – rata dapat memiliki tingkatan yang dimulai dari tingkatan rendah hingga pada tingkatan tinggi tergantung pada sentranya. Kepadatan tanah yang didapat pada masing – masing sentra dapat memiliki tingkatan kepadatan yang berbeda – beda, tingkat kepadatan tanah yang berbeda – beda ini disebabkan oleh beberapa faktor yang diantaranya seperti keadaan fisik pada tanah yang saling berbeda – beda, kemudian juga bagaimana perilaku budidaya yang dilakukan oleh petani yang juga beragam. Pada tingkat kepadatan tanah yang berbeda – beda inilah terdapat beberapa faktor yang mempengaruhinya, seperti dilakukannya upaya pemadatan tanah, kemudian pada tipe tanah yang terdapat di suatu wilayah, kemudian terdapat pula kandungan yang didapat pada kelembapan tanah, dan pada berat kering pada tanah itu sendiri (Touahmia, 2016). Menurut (Prasetyo et al., 2016) tingkatan erodibilitas tanah ini seperti apabila kepadatan tanah yang semakin tinggi, maka tingkat nilai pada indeks yang terdapat pada erodibilitasnya semakin rendah, begitupun sebaliknya. Dengan tingkatan korelasi tersebut maka erodibilitas dan kepadatan tanah saling berhubungan. Dengan tanah yang memiliki kepadatan tanah yang dapat dinyatakan dengan apabila pada berat isi yang terdapat pada tanah kering ataupun basah, yang dimana berat dari tanah itu sendiri dapat menggambarkan bahwasanya semakin tinggi tingkat kepadatan tanahnya, maka semakin tinggi kuantitas nilai pada berat isi dari tanah tersebut, hal ini mendeskripsikan bahwa hal ini menyebabkan peristiwa sulit pada tanah untuk meneruskan air kedalam untuk diteruskan ke akar dari sebuah tumbuhan atau tanaman. Apabila semakin rendah kuantitas yang terdapat pada isi tanah maka hal ini dapat mengakibatkan peningkatan porositas dari tanah itu sendiri, serta pada kecepatan dari permeabilitas dari tanahnya.



Gambar 5. Korelasi antara kepadatan tanah dan erodibilitas tanah

Menurut (Tambun, 2013) apabila semakin tinggi tingkat erosi yang terjadi pada permukaan tanah, maka terjadi pula pada kandungan unsur hara yang terbawa erosi juga memiliki kuantitas tanah yang tinggi. Dikatakan oleh (Prasetyo et al., 2016) bahwa pada erosi tanah yang terjadi tersebut bisa menyebabkan hilangnya dari kandungan top soil dari tanah, hal ini dapat menyebabkan pengaruh terhadap komposisi dari penyusun tanah itu sendiri yaitu pada komposisi penyusun dari bahan organik yang menyusun tanah. Dimana komposisi organik penyusun tanah yang berperan untuk menyediakan unsur zat hara tanah serta tumbuhan yang terdapat pada lapisan tanah bagian atas.

Korelasi dari komposisi bahan organik ini memiliki korelasi yang dekat dengan unsur – unsur yang dibutuhkan oleh suatu tumbuhan. Memiliki pengaruh secara langsung ataupun secara tidak langsung pada tumbuhan, bahan organik sangat dibutuhkan dalam kandungan tanah. Sifat kimia, fisika, serta biologi tanah dapat diperbaiki dengan adanya sebuah kandungan bahan organik yaitu sebagai sumber unsur hara yang berupa N yang memiliki peran cukup besar. Kelajuan pada erosi tanah dapat berpengaruh terhadap hilangnya unsur – unsur hara yang terdapat di dalam tanah seperti N, P, K, Ca, serta Mg, dimana unsur – unsur tersebut memiliki peran yang penting terhadap kualitas perkembangan pada suatu tumbuhan. Hal – hal yang menyebabkan erosi terjadi maka juga mengakibatkan unsur hara ikut menghilang, dimana hal ini mengakibatkan penurunan dari kualitas tanah itu sendiri, dengan dapat mengidentifikasi dari penurunan produktivitas dari penggunaan lahan itu sendiri.

Dikatakan oleh (Soewandita, 2014), pembudidayaan tanaman tembakau sudah mencakup ke lereng – lereng gunung yang memiliki potensi sebagai wilayah yang masuk dalam bahaya longsor. Upaya perluasan lahan untuk budidaya tersebut terus berlangsung dan dilakukan oleh para petani petani tembakau tanpa memperhatikan dari berbagai segi, seperti prinsip agrokonservasinya. Perilaku perluasan wilayah budidaya ini sudah merembet ke wilayah – wilayah yang seharusnya masuk kedalam wilayah konservasi, seperti halnya terjadi pembudidayaan yang dilakukan di wilayah lereng – lereng gunung yang terjal, dimana hal ini memiliki keterkaitan dengan semakin bertambahnya potensi lahan menjadi longsor, ataupun dapat mengakibatkan banjir bandang yang dapat terjadi. Maka dari itu pendekatan – pendekatan yang dapat dilakukan dalam rangka dalam kegiatan pengurangan dari resiko bencana yang akan terjadi di kawasan wilayah lereng – lereng terjal seperti bencana erosi, tanah longsor, banjir bandang, maka dapat dilakukn penganalisisan terhadap karakteristik dari lahan yang akan digunakan, ekologi dari suatu wilayah, dan juga dari segi ekonominya. Menurut (Soewandita, 2014) kelerengan atau kemiringan tanah juga merupakan salah satu faktor yang berpengaruh besar terhadap potensi terjadinya erosi disuatu wilayah lahan. Dengan adanya potensi terjadinya erosi yang besar, maka dilakukan upaya – upaya yang dapat memberikan dampak mencegah terjadinya erosi, seperti halnya dengan pembuatan terasering, menggunakan model penanaman yang cocok seperti multiplr cropping. Adapaun tabel data kemiringan lerenga lahan menurut (Soewandita, 2014) adalah seperti berikut;

Tabel 3. Data kelerengan lahan

No	Kelas Lereng	Luas	
		(hektar)	(%)
1	0 – 3 %	864	3,56
2	3 – 8 %	2.732	11,24
3	8 – 15 %	5.484	22,57
4	15 – 25 %	5.029	20,70
5	25 – 40 %	3.727	15,34
6	> 40 %	6.462	26,59
<b>Total Lahan</b>		<b>24.298</b>	<b>100</b>

Sumber : hasil analisis

Dengan demikian, penerapan dari usaha – usaha pengurangan potensi dari terjadinya bencana erosi dan bencana lainnya untuk sebaiknya diterapkan.

## KESIMPULAN

Gunung Sumbing yang memiliki letak geografis di Pulau Jawa, dengan memiliki ketinggian mencapai 3371 mdpl, Gunung Sumbing menawarkan berbagai keindahan, selain itu Gunung Sumbing banyak dijadikan sebagai tujuan pendakian. Selain keindahan alam yang dituju, pada wilayah daerah lereng Gunung Sumbing ini juga dijadikan menjadi tempat pembudidayaan tanaman tembakau oleh para petani



tembakau. Selain mengangkat manfaat perekonomian, disisi lain pembudidayaan tanaman tembakau tersebut memiliki dampak pada lingkungan yang amat signifikan. Dengan dimanfaatkannya lereng – lereng gunung untuk menanam tembakau, dan dengan dipengaruhi beberapa faktor seperti curah hujan yang tidak menentu, akan mengakibatkan dampak yang ada pada kualitas tanah yang akan menyebabkan erosi, kekeringan, bahkan banjir. Selain itu penanaman tanaman tembakau pada lahan yang terbuka juga mengakibatkan kurangnya daya resap pada tanah. Dengan demikian potensi – potensi bencana yang akan terjadi dapat kita cegah, dengan melakukan pendekatan holistik, dengan meliputi pembuatan terasering, model penanaman yang disesuaikan. Upaya – upaya dalam memahami korelasi antara pertanian tembakau, kekuatan tanah, serta lingkungan harus menjadi nilai utama guna menjaga keseimbangan diantara pertanian yang produktif serta pelestarian lingkungan yang tetap terjaga.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Erlinawati, D. (2022). PENENTUAN DAERAH IMBUHAN AIR TANAH DI LERENG TIMUR GUNUNG SUMBING MENGGUNAKAN METODE GOKIMIA DAN ISOTOP.
- Hizkia Setya Simangunsong, Djoko Mulyanto, P. (2022). Genesa Tanah yang Berkembang pada Puncak Gunung Sumbing. 9(1), 64–75.
- JAYA, A. R. (2018). KARAKTERISTIK LAHAN SENTRA TEMBAKAU (*Nicotiana tabaccum L.*) DITINJAU DARI FISIOGRAFI LAHAN DI KABUPATEN TEMANGGUNG JAWA TENGAH. 1, 430–439.
- Prasetyo, A., Tanah, J., Pertanian, F., Brawijaya, U., & Penelitian Tanaman Pemanis dan Serat, B. (2016). Kajian Produktivitas Dan Mutu Tembakau Temanggung Berdasarkan Nilai Indeks Erodibilitas Dan Kepadatan Tanah. *Jurnal Tanah Dan Sumberdaya Lahan*, 3(2), 389–399. <http://jtsl.uib.ac.id>
- Runtiko, A. G., Haryadi, F. T., & Witjaksono, R. (2019). Eksplorasi Kearifan Lokal Usahatani Tembakau Srinthil Di Lereng Gunung Sumbing. *Jurnal Kawistara*, 8(3), 213. <https://doi.org/10.22146/kawistara.31457>
- Setiawan, A. B., Revi, M., & Dzikri, A. (2020). Jurnal Ekonomi-QU KONSERVASI KAWASAN LERENG GUNUNG SUMBING (STUDI GREEN ECONOMIC PLANNING PADA SEKTOR PERTANIAN) Danu Yudhistira, email. *Jurnal Ekonomi-QU*, 10(1).
- Soewandita, H. (2014). Kajian Kesesuaian Lahan Untuk Mitigasi Bencana Lahan Di Kawasan Budidaya. *Jurnal Sains Dan Teknologi Indonesia*, 15(1), 17–23. <https://doi.org/10.29122/jsti.v15i1.935>
- sukarman kartawisastra, ai dariah. (2018). TANAH ANDOSOL DI INDONESIA (Issue February).
- Tambun, B.V. 2013. Pengaruh Erosi Permukaan Terhadap Kandungan Unsur Hara N, P, K Tanah Pada Lahan Pertanian Jagung Di Desa Ylanta Kecamatan Suwawa Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo
- Touahmia, G. 2016. *Geotechnical Engenering/Introduction to Soil Mechanic* 270, Part II.
- Tua, F., Manik, W., Manumono, D., Wirya, F., & Kifli, M. (2023). Tingkat Pengetahuan Petani Petani terhadap Pemeliharaan Tembakau Rakyat di Kecamatan Parakan Kabupaten Temanggung. 1(September), 1742–1749.