

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN TANAMAN KAYU
PUTIH DI DESA PIONG KECAMATAN SANGGAR
KABUPATEN BIMA**

SKRIPSI



Oleh:

GIAN ANTARIKSAWAN
NIM. 318120050

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar sarjana
Teknik pertanian Pada Program Studi Teknik Pertanian Fakultas
Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
MATARAM
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN TANAMAN KAYU
PUTIH DI DESA PIONG KECAMATAN SANGGAR
KABUPATEN BIMA**

Disusun Oleh :

Gian Antariksawan
Nim :318120050

Setelah Membaca Dengan Seksama Kami Berpendapat Bahwa Skripsi Ini Telah
Memenuhi Syarat Sebagai Karya Tulis Ilmiah

Telah Mendapat Persetujuan Pada Tanggal 09 Januari 2023

Pembimbing Utama,

(Budy Wirvono, SP. M. Si)
NIDN : 0823075801

Pembimbing pendamping,

(Suhairin, SP..M.,Si)
NIDN: 0807018101

Mengetahui:

Universitas Muhammadiyah Mataram

Fakultas Pertanian

Dekan,

(Budy Wirvono, SP. M. Si)
NIDN : 0823075801

HALAMAN PENGESAHAN

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN TANAMAN KAYU
PUTIH DI DESA PIONG KECAMATAN SANGGAR
KABUPATEN BIMA**

Disusun Oleh:

GIAN ANTARIKSAWAN
318120050

Telah di pertahankan didepan tim penguji Pada hari, Senin 09 Januari 2023


Tim Penguji :

1. **Budy Wiryono, SP. M. Si** (.....) 
Ketua
2. **Suhairin, SP..M.,Si** (.....) 
Anggota
3. **Ir. Nazaruddin, Mp** (.....) 
Anggota

Skripsi ini telah diterima sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk mencapai kebulatan studi program strata satu (SI) untuk mencapai tingkat sarjana pada Program Studi Teknik Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram

Mengetahui
Universitas Muhammadiyah Mataram
Fakultas Peranian

Dekan


Budy Wiryono, SP.,M.Si
NIDN : 0805018101

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, megister, dan/atau doctor), baik di Universitas Muhammadiyah Mataram maupun di perguruan tinggi lain.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Skripsi ini tidak terdapat karya tau pendapat yang telah di tulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebut nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar Pustaka.
4. Pernyataan ini sayaa buat dengan sesungguhnya denga napa bila di kemudian hari terdapat peyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar saya telah diperoleh karena karya ini, sesuai serta sanksi lainnya sesuai dengan normal berlaku di perguruan tinggi ini.

Mataram, 24 juni 2023

Yang Membuat Pervataan



GIAN ANTARIKSAWAN

NIM :318120050



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : perpustakaan@ummat.ac.id

SURAT PERNYATAAN BEBAS
PLAGIARISME

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Gian Antarikawan
NIM : 318120050
Tempat/Tgl Lahir : Boro, 25, 07, 2000
Program Studi : Teknik Pertanian
Fakultas : Pertanian
No. Hp : 082 340 202 420
Email : gianantarikawan5@gmail.com

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi/KTI/Tesis* saya yang berjudul :

EVALUASI KESESUAIAN LAHAN TANAMAN KAYU PUTIH DI DESA
PIONG KECAMATAN SANGGAR KABUPATEN BIMA

Bebas dari Plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain. 45%

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari Skripsi/KTI/Tesis* tersebut terdapat indikasi plagiarisme atau bagian dari karya ilmiah milik orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dan disebutkan sumber secara lengkap dalam daftar pustaka, saya bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Mataram.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun dan untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Mataram, 07 Juni 2023

Penulis



Gian Antarikawan
NIM. 318120050

Mengetahui,

Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT



Askanandar, S.Sos., M.A.
NIDN 0802048904

*pilih salah satu yang sesuai



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT**

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram

Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : perpustakaan@ummat.ac.id

**MOTTO DAN PERSEMBAHAN
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Gian Antariksawan
 NIM : 318120050
 Tempat/Tgl Lahir : Boro, 25, 07, 2000
 Program Studi : Teknik Pertanian
 Fakultas : Pertanian
 No. Hp/Email : 082 840 202 478
 Jenis Penelitian : Skripsi KTI Tesis

Menyatakan bahwa demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Mataram hak menyimpan, mengalih-media/format, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Repository atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama *tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta* atas karya ilmiah saya berjudul:

Evaluasi kesesuaian Lahan Tanaman Kayu Putih Di Desa
 Piong Kecamatan Sanggar Kabupaten Bima

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada unsur paksaan dari pihak manapun.

Mataram, 07 Juni2023

Penulis



Gian Antariksawan
 NIM. 318120050

Mengetahui,

Kepala UPT Perpustakaan UMMAT

Iskandar, S.Sos., M.A.
 NIDN. 0802048904

Motto

“Tetap hidup walau tak berguna”

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil’alamin, puji dan sukur kehadiran Allah SWT tuhan semesta alam yang senantiasa terus mencurahkan Rahmat, Taufiq serta Hidayahnya kepada penulis sehingga di berikan kemampuan menuntaskan penyusunan skripsi ini dengan tepat waktu. Shalawat dan salam selalu di curahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita dari alam kejahilan menuju alam kepintaran yang didasari ajaran dinul islam.

1. Terima kasih Untuk kedua orang tua hebat saya, Bapak saya Ruslan dan Ibu saya Siti Rohani yang senantiasa berjuang dan mendoakan yang terbaik sehingga saya bisa sampai ke tahap sekarang, semoga kalian senantiasa diberi kesehatan, dimudahkan rezeki, dan dipanjangkan umur, Aamiin.
2. Untuk Dosen Pembimbing utama saya ayahanda Budi Wiryono, SP.,M.Si yang selalu memberi dukungan, selalu memberi semangat dan sabar dalam membimbing saya, terimah kasih ayahanda karena sudah menasehati dan membimbing saya ditengah semua kesibukan yang bapak kerjakan. Semoga ayahanda beserta keluarga diberikan kesehatan, Panjang umur dan murah rezeki Aamiin.
3. Untuk Dosen Pembimbing utama saya ayahanda Suhairin, SP.,M.Si yang selalu memberi dukungan, selalu memberi semangat dan sabar dalam membimbing saya, terimah kasih ayahanda karena sudah menasehati dan membimbing saya ditengah semua kesibukan yang bapak kerjakan. Semoga ayahanda beserta keluarga diberikan kesehatan, Panjang umur dan murah rezeki Aamiin

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah HirobbilAlamin, segala puji dan Allah SWT, karena hanya dengan rahmat, taufiq, dan hidayah-Nya semata yang mampu menghantarkan penulis dalam penyusunan rencana penelitian ini. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa setiap hal yang tertuang dalam rencana penelitian ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan materi, moril dan spiritual dan banyak pihak. Untuk itu penulis hanya bisa mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Budy Wiryono, SP., M.Si, Selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram. Sekaligus pembimbing utama.
2. Bapak Syirril Ihromi, SP., MP, Selaku wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram.
3. Bapak Adi Saputrayadi, SP., M.Si, Selaku wakil Dekan II Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram.
4. Ibu Muliatiningsih, SP., MP, Selaku Ketua Program Studi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram.
5. Bapak Suhairin, SP..M.,Si Selaku Pembimbing Pendamping.
6. Keluarga, khususnya orang tua yang banyak memberikan semangat dan dukungan kepada penulis, sehingga tidak ada kata menyerah untuk terus semangat.
7. Seluruh staf fakultas pertanian. Sahabat saya, yang nggak bisa saya sebut satu persatu yang telah semangat dan memberi support untuk penulis.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kelemahan yang ada pada penulisan ini, oleh karena itu kritik dan saran yang akan menyempurnakan sangat penulis harapkan.

Mataram,.....2023

Peyusun

Gian Antariksawan
NIM.318120050

EVALUASI KESESUAIAN LAHAN TANAMAN KAYU PUTIH DI DESA PIONG KECAMATAN SANGGAR KABUPATEN BIMA

Gian Antariksawan¹, Budy Wiryono², Suhairin³

ABSTRAK

Tanaman kayu putih merupakan tanaman yang asing bagi masyarakat di Sanggar dikarenakan pohon kayu putih bisa dikatakan tanaman baru juga yang ditanam. Karena kebanyakan masyarakat sanggar dominan menanam jagung setiap tahunnya, dibanding masyarakat menanam jagung terus-menerus yang di panen satu kali setahun dan mempunyai dampak seperti merusak tanah. Selain itu banyak luasan lahan yang masih luas serta fasilitas yang akhirnya dijadikan salah satu lahan atau tempat untuk pengembangan pohon kayu putih bagi masyarakat Sanggar. Rumus Masalah Di Sanggar ada perusahaan baru yang bergerak di bidang tanaman kayu putih Apakah lahan di wilayah Sanggar cocok untuk ditanami tanaman kayu putih Tujuan Penelitian Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesesuaian lahan untuk tanaman kayu putih Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan pendekatan survei. Deskriptif yaitu menjelaskan dan mendiskripsikan data pengukuran dan pengamatan yang telah diukur di lapangan maupun yang dianalisis di laboratorium. Metode survei merupakan penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan- Dosen pendamping keterangan secara factual atau wawancara baik tentang instansi sosial, ekonomi, atau politik dari suatu daerah Berdasarkan dari SPT1, SPT2, dan SPT3 terkendala di S3 (sesuai marginal) dengan ketentuan curah hujan basah sedangkan tanaman ini pada umumnya dapat berkembang dengan baik pada kondisi tergenang maupun kering. Akan tetapi, rendemen minyak kayu putih akan lebih banyak dihasilkan oleh tanaman yang tumbuh di daerah kering dengan curah hujan tahunan 1.500 mm /tahun, makan dengan kendala curah hujan S3 (sesuai marginal) yang mencapai 2.000 - 3.000 mm/tahun, makan akan mempengaruhi bayaknya rendemen minyak pada tanaman kayu putih.Simpulan Tingkat kesesuaian lahan untuk tanaman kayu putih di Desa Piong baik di SPT 1, SPT 2, dan SPT 3 adalah S3 dengan penghambat curah hujan.

Kata Kunci : Kayu Putih,Perusahaan Baru, Tumbuh Baik

1. Mahasiswa
2. Dosen pertama

Evaluation of Land Suitability for Melaleuca cajuputi Plantation in Piong Village, Sanggar District, Bima Regency

Gian Antariksawan¹, Budy Wiryono², Suhairin³

ABSTRACT

Melaleuca cajuputi, also known as "kayu putih" (white wood), is an invasive species in the Sanggar region. It is a relatively novel plant that is currently being cultivated. Due to continuous cultivation and a single harvest per year, maize cultivation negatively affects the soil, which is practiced by most of the Sanggar population. In addition, there is still ample land available, and some facilities have been converted into areas suitable for the Sanggar community's *Melaleuca cajuputi* plantation. **Problem Statement:** A new company in Sanggar specializes on *Melaleuca cajuputi* cultivation. The issue is whether *Melaleuca cajuputi* can be grown on the land in the Sanggar region. This study aims to evaluate the land's suitability for *Melaleuca cajuputi* cultivation. This study utilizes a descriptive, survey-based research methodology. The objective of descriptive methods is to explain and characterise measurement and observation data collected in the field and analyzed in the laboratory. A specific region's social, economic, and political aspects are investigated using survey methods. Due to the limitation of high rainfall, the land falls into the S3 category (marginally suitable) based on Soil Productivity Test (SPT) 1, SPT 2, and SPT 3.

Additionally, *Melaleuca cajuputi* flourishes in both flooded and dry environments. However, a greater yield of *Melaleuca cajuputi* essential oil is typically obtained from plants thriving in regions with an average annual precipitation of 1,500 mm. The constraint of S3 rainfall (marginally suitable) with an annual average of 2,000 to 3,000 mm will influence the oil yield of *Melaleuca cajuputi* plants. As indicated by SPT 1, SPT 2, and SPT 3, the level of land suitability for *Melaleuca cajuputi* cultivation in Piong Village is classified as S3, with rainfall being the limiting factor.

Keywords: Melaleuca cajuputi, New Company, Optimal Growth

Student

First Consultant

Supporting Consultant



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	v
SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I.PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	5
1.3.1 Tujuan Penelitian	5
1.3.2 Manfaat Penelitian	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Sektor Pertanian.....	6
2.2 Tanaman Kayu Putih	9
2.2.1 Kriteriais tanaman kayu putih	13
2.2.2 Sarat Tumbuh Tanaman Kayu Putih	13

2.3 Evaluasi Kesesuaian Lahan	14
2.4 Pewilayahan Komoditas Pertanian	17
2.5 Evaluasi Lahan	19
2.6 Hubungan Iklim Dan Tanaman	23
2.6.1 Timbal Balik Iklim Dan Tanaman.....	24
2.6.2 Unsur Iklim Dan Pengaruhnya Pada Tanaman.....	25
2.7 Klasifikasih Iklim	27
2.7.1 Sistem Klasifikasih Iklim Koppen.....	29
2.7.2 Faktor – Faktor Penentu iklim.....	32
2.8 Tanah	36
2.9 Kesesuaian Lahan	40
2.10 Kemampuan Lahan.....	42
2.11 Topografi	44
2.12 Metode Penentuan Kesesuaian Lahan	47
BAB III. METODELOGI PENELITIAN.....	50
3.1 Metode Penelitian	50
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	50
3.2.1 Tempat Penelitian.....	50
3.2.2 Waktu Penelitian	50
3.3 Alat dan Bahan Penelitian.....	51
3.3.1 Alat Penelitian.....	51
3.3.2 Bahan Penelitian.....	51
3.4 Tahapan Penelitian.....	51
3.5 Parameter Penelitian	53
3.6 Analisis Data.....	54
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	57
4.1 Keadaan Umum Lokasi Penelitian	57
4.2 topografi/Lereng	58

4.3 Jenis tanah.....	60
4.4 Penggunaan Lahan.....	63
4.5 Deskripsi Lokasi Penelitian	64
4.6 Hasil Analisis Sifat Tanah Pada Lokasi Penelitian	65
4.7 Kelas Kesesuaian Lahan	66
4.7.1 SPT 1	66
4.7.2 SPT 2	70
4.7.3 SPT 3	74

DAFTAR PUSTAKA



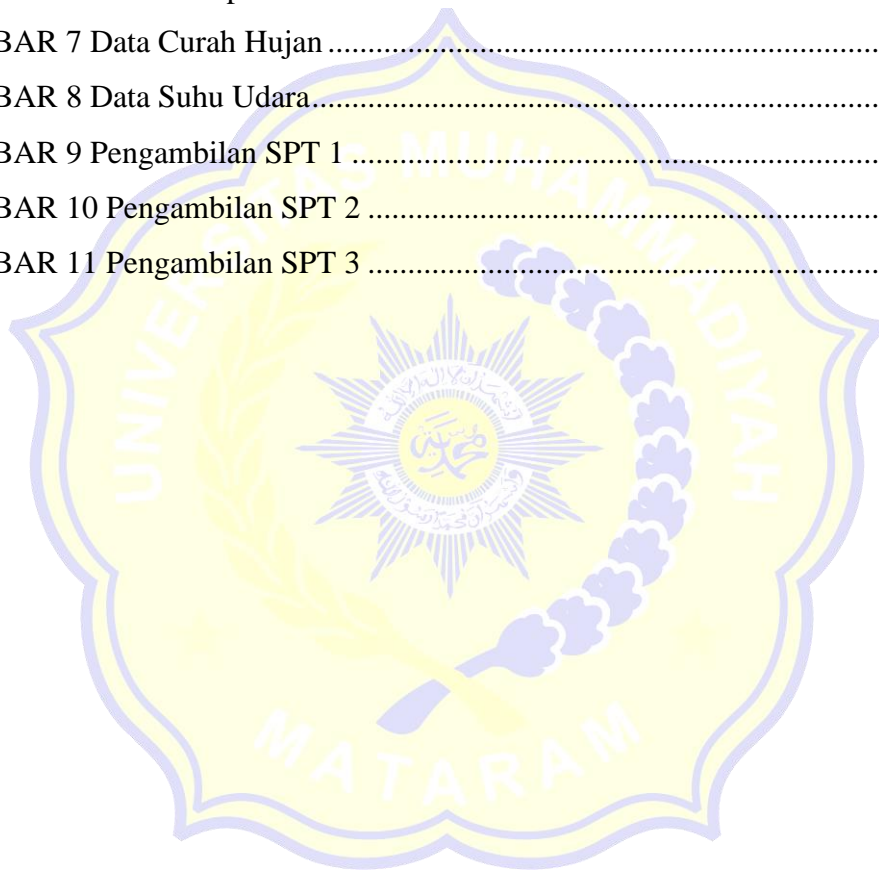
DAFTAR TABEL

TABEL 1. Klasifikasi Iklim Menurut Koppen	34
TABEL 2. Pembagian Tipe Ikim Menurut Schmidh Dan Ferguson.....	35
TABEL 3. Bentuk Relief Klas Kemiringan lereng	45
TABEL 4. Karakteristik Lahan	51
TABEL 5. Tekstur Tanah.....	60
TABEL 6. Hasil Analisis Sifat Tanah Pada Lokasi Penelitian	65
TABEL 7. Kriteria Kesesuaian Lahan Tanaman Kayu Putih (<i>Melaleuca Leucadenra L</i>) SPT 1	66
TABEL 8. Kriteria Kesesuaian Lahan Tanaman Kayu Putih (<i>Melaleuca Leucadenra L</i>) SPT 2	70
TABEL 9. Kriteria Kesesuaian Lahan Tanaman Kayu Putih (<i>Melaleuca Leucadenra L</i>) SPT 3	74



DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 1 Peta Sampel	55
GAMBAR 2 Peta Desa	55
GAMBAR 3 Diagram Alir Penelitian.....	56
GAMBAR 4 Peta Lereng	59
GAMBAR 5 Peta Jenis Tanah	62
GAMBAR 6 Data hasil penelitian	83
GAMBAR 7 Data Curah Hujan	84
GAMBAR 8 Data Suhu Udara.....	85
GAMBAR 9 Pengambilan SPT 1	86
GAMBAR 10 Pengambilan SPT 2	86
GAMBAR 11 Pengambilan SPT 3	87



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 data hasil penelitian	81
Lampiran 2 data curah hujan.....	82
Lampiran 3 data suhu udara	83



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kecamatan Sanggar merupakan Kecamatan yang memiliki daratan paling luas yang ke 2 wilayah sebesar 477.89 km² atau sekitar 10.89 % dari luas wilayah kabupaten bima. Ketinggian desa antara 100-400 di atas permukaan laut. Luas tanah sawah di Kecamatan Sanggar pada tahun 2014 mencapai 2.917 Ha.

luas ini dibandingkan dengan luas tanah kering yang mencapai 18.410 Ha (BPN 2014).

Tanaman kayu putih merupakan tanaman yang asing bagi masyarakat di Sanggar dikarenakan pohon kayu putih bisa dikatakan tanaman baru juga yang ditanam. Karena kebanyakan masyarakat sanggar dominan menanam jagung setiap tahunnya, dibanding masyarakat menanam jagung terus-menerus yang di panen satu kali setahun dan mempunyai dampak seperti merusak tanah. erosi dan banjir maka dari itu sendiri ada perusahaan baru minyak kayu putih yang dikelola di Kecamatan Sanggar tanaman tersebut bisah dikatakan tanaman seumur hidup karna pemanenannya tidak diambil semua batangnya hanya daunnya saja, dan bisah dijadikan sebagai hutan juga. Selain itu banyak luasan lahan yang masih luas serta fasilitas yang akhirnya dijadikan salah satu lahan atau tempat untuk pengembangan pohon kayu putih bagi masyarakat Sanggar.

Hasil inventarisasi pada tahun 2012 menunjukkan bahwa luas tanaman kayu putih pada Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) Yogyakarta sebesar 4.508,75 hektar yang terbagi dalam kawasan lindung seluas 303,75 hektar (6,74%), dan kawasan

hutan produksi seluas 4.205 hektar (93,26%). Tanaman kayu putih yang berada di kawasan lindung terdapat di Kabupaten Bantul, Bagian Daerah Hutan (BDH) Kulonprogo, yaitu di Rumah Pengelolaan Hutan (RPH) Sermo, Mangunan, dan Dlingo. Sementara itu, tanaman kayu putih yang berada di kawasan hutan produksi terdapat di Kabupaten Gunung kidul, BDH Playen (RPH Wonolagi, Kemuning, Gubug Rubuh, Menggoran, dan Kepek), BDH Karangmojo (RPH Candi, Gelaran, Kenet, dan Nglipar), BDH Paliyan (RPH Grogol, dan Mulo), serta BDH Panggang (RPH Pucanganom), (Kartikawati dkk, 2014).

Adapun dalam perhitungan tingkat kerapatan tajuk kayu putih dapat dilakukan menggunakan data penginderaan jauh. Data penginderaan jauh unggul dalam memperoleh suatu informasi tanpa harus melakukan kontak langsung dengan informasi yang dikaji. Hal tersebut dapat dimanfaatkan untuk memperoleh informasi tingkat kerapatan tajuk kayu putih tanpa harus melakukan pengukuran secara langsung pada lokasi penelitian. Data penginderaan jauh tersebut meliputi citra penginderaan jauh yaitu gambaran yang mirip wujud asli yang bersifat multiguna atau multidisiplin (Purwadhi dkk, 2008)

Keberhasilan suatu jenis tanaman sangat bergantung pada kualitas tanaman, lingkungan tempat tumbuh, tempat melakukan budidaya tanam dan pengelolaan yang dilakukan oleh petani. Mengenai lingkungan tempat tumbuh, walaupun pada dasarnya untuk memenuhi persyaratan tumbuh suatu tanaman dapat direkayasa oleh manusia, namun memerlukan biaya yang tidak sedikit. Dalam rangka pengembangan suatu komoditas tanaman, pertama kali yang harus dilakukan adalah mengetahui persyaratan tumbuh dari komoditas yang akan dikembangkan

kemudian mencari wilayah yang mempunyai tempat tumbuh yang sesuai (Hardjowigeno,2007)

Klasifikasi kemampuan lahan (land capability classification) merupakan penilaian lahan atau komponen-komponen lahan secara sistematis dan pengelompokannya ke dalam beberapa kategori berdasarkan atas sifat-sifat yang merupakan potensi dan penghambat dalam penggunaannya secara lestari (Arsyad, 2006).

Konservasi lahan merupakan bagian dari upaya pengelolaan lahan secara berkelanjutan. Ungkapan paling sederhana konservasi lahan adalah tindakan penggunaan lahan sebagaimana mestinya, artinya lahan digunakan sesuai dengan kelas kemampuannya dan menghindarkannya dari kerusakan. Menurut Notohadiprawiro (1999), menetapkan penggunaan secara layak berbagai lahan yang terdapat dalam lapangan budidaya pertanian (sistem pertanian) merupakan langkah pertama yang terpenting dalam melaksanakan konservasi tanah.

Kayu putih merupakan produk hasil hutan bukan kayu (HHBK) dan termasuk produk utama tanaman kayu putih yang diperoleh melalui proses penyulingan daun dan ranting kayu putih. Nilai ekonomi tanaman kayu putih yang cukup tinggi ini menyebabkan kayu putih menjadi tanaman budidaya dan saat ini sudah banyak dibudidayakan diberbagai daerah. Tujuan utama pembangunan hutan kayu putih adalah untuk diambil daunnya. Melalui proses pemangkasan, daun yang sudah tua (umur 6-12 bulan) dipanen dan kemudian dilakukan penyulingan (Kasmudjo, 2010).

Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan sistem yang kemudian dapat membantu suatu pengambilan keputusan spasial dan mampu mengintegrasikan karakteristik-karakteristik fenomena dan deskripsi-deskripsi lokasi yang ditemukan di lokasi tersebut. Sistem Informasi Geografis (SIG) mencakup teknologi dan metodologi yang kemudian diperlukan, diantaranya data spasial pada perangkat keras atau hardware, juga perangkat lunak (software) dan struktur organisasi di dalam upaya menangani informasi-informasi spasial atau yang bereferensi geografi, sejak 1970an telah dikembangkan suatu SIG otomatis. SIG tersebut antara lain digunakan untuk menangani pengorganisasian data dan informasi, menempatkan informasi pada lokasi tertentu, melakukan komputerisasi, serta memberikan ilustrasi hubungan antara satu objek dan objek lainnya.

Oleh karena itu, SIG merupakan suatu teknologi informasi yang dapat digunakan untuk membantu pekerjaan-pekerjaan yang berhubungan dengan bidang-bidang spasial, khususnya untuk membuat suatu model data spasial. Hal itu karena SIG mempunyai kemampuan yang sangat baik dalam menggambarkan data-data spasial dan data-data atributnya.

Melalui penggunaan SIG, modifikasi warna, bentuk, dan ukuran simbol yang diperlukan untuk menggambarkan suatu gejala di permukaan bumi dapat dilakukan secara mudah. Sehubungan dengan itu, SIG dapat digunakan sebagai alat bantu yang sangat menarik dalam meningkatkan pengertian, pemahaman, pembelajaran, dan pendidikan mengenai ide-ide atau konsep-konsep lokasi, ruang, kependudukan, dan unsur-unsur geografis yang terdapat di permukaan bumi beserta data-data atribut yang menyertainya. Untuk mendapatkan model informasi

dan keruangan tentang kesesuaian lahan untuk tanam minyak kayu putih di kecamatan sanggar secara cepat dan akurat, akan dilakukan penelitian “*Evaluasi Kesesuaian Lahan Tanaman Kayu Putih Di Desa Piong Kec. Sanggar Kab. Bima*”.

1.2. Rumus Masalah

Di Sanggar ada perusahaan baru yang bergerak di bidang tanaman kayu putih Apakah lahan di wilayah Sanggar cocok untuk ditanami tanaman kayu putih?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesesuaian lahan untuk tanaman kayu putih

1.4. Manfaat Penelitian

Dengan dilaksanakannya penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat antara lain:

1. Masyarakat dapat memperoleh informasi mengenai tingkat kesesuaian lahan untuk pengembangan tanaman kayu putih di Kec.Sanggar.
2. Masyarakat umum dapat mengakses dan mengetahui informasi mengenai kesesuaian lahan terhadap pertumbuhan tanaman kayu putih di suatu daerah dengan cepat dan akurat
3. Pihak swasta dapat menjadi pertimbangan untuk melakukan investasi di bidang pertanian, khususnya di wilayah Kecamatan Sanggar
4. Mahasiswa untuk bahan penunjang untuk melakukan penelitian selanjutnya mengenai evaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman kayu putih.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sektor Pertanian

Salah satu sektor ekonomi yang berperan penting dalam perencanaan pembangunan pertanian adalah sektor pertanian. Namun demikian, kebutuhan lahan yang sangat pesat baik dari sektor pertanian maupun non pertanian tidak dapat diimbangi dengan sumber daya lahan yang tersedia sangat terbatas. Hal ini karena persaingan penggunaan lahan yang tumpang tindih dan tidak memperhatikan kelestarian lingkungan. Pengguna lahan memerlukan informasi yang tepat untuk menentukan jenis budidaya dan penggunaan lahan, serta untuk memaksimalkan keuntungan dari penggunaan lahan tertentu. (Djaenuddin, 2002)

Sebagai negara kepulauan dan dengan wilayah yang sangat luas, Indonesia adalah bangsa yang dikaruniai kekayaan alam yang tiada habisnya. Mulai dari kekayaan alam yang bisa dihasilkan menjadi sumber energi tersendiri, salah satunya berasal dari sektor pertanian, hingga keindahan untuk pariwisata.

Indonesia sejak dulu kaya akan hasil pertanian seperti beras, kedelai, jagung, kacang tanah, ubi kayu, dan ubi jalar. Selain itu, ada juga hasil pertanian yang disinggung sebagai hasil panen pedesaan, yaitu teh, kopi, kelapa, kina, cengkeh, gula batang, karet, kayu putih dan lain-lain.

Ini memiliki efek yang menguntungkan juga, karena pertanian Indonesia berkembang setiap hari. Untuk usaha rumahan, namun juga untuk kepentingan internasional. Dunia memberikan respon positif terhadap sektor pertanian Indonesia yang patut dibanggakan. apa yang diketahui tentang sektor pertanian di Indonesia hingga ke seluruh dunia.

Setiap tahun perekonomian Indonesia berkembang ke arah yang lebih menguntungkan. Pada tahun 2018, hal ini sangat jelas, terutama dari sektor pertanian. Hingga tahun 2018, pembangunan perdesaan di Indonesia mencapai di atas 9%. Angka itu sangat positif.

Pemerintah bahkan menegaskan sektor pertanian Indonesia mengalami pertumbuhan tercepat dalam sepuluh tahun terakhir. Oleh karena itu, sektor pertanian di Indonesia telah menarik perhatian dunia internasional. Tentu saja hal ini menunjukkan daya saing internasional Indonesia yang semakin meningkat. Masyarakat hanya perlu menunggu bagaimana perkembangan sektor pertanian Indonesia ke depan setelah sistem ini berjalan.

Ada masalah serius dengan tanah, irigasi, bibit, pupuk, mesin pertanian, penyuluh (sumber daya petani), tenaga kerja, dan masalah yang belum terselesaikan dengan sistem perdagangan pertanian yang mempengaruhi pertanian, yang merupakan salah satu sektor terpenting Indonesia untuk membantu penduduk pertumbuhan dan menyediakan makanan dan pekerjaan. Petani di Indonesia masih sangat bergantung pada pekerja tua yang mayoritas berusia di atas 50 tahun. Data sensus tahun 2010 menunjukkan bahwa petani di Indonesia rata-rata berusia 52 tahun. Selain itu, hasil Evaluasi Hortikultura tahun 2013 juga menunjukkan bahwa sebagian besar peternak di Indonesia adalah individu berusia 45-54 tahun. Hal ini diperkuat dengan temuan survei yang dilakukan oleh Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) yang mengungkapkan bahwa hampir tidak ada anak petani yang berkeinginan menjadi petani.

Sekitar 4% pemuda Indonesia yang berusia antara 15 hingga 35 tahun tertarik menjadi petani. Selebihnya, sebagian besar lebih memilih bekerja di sektor industri. Hal ini menunjukkan bahwa proporsi pemuda yang mau menekuni usaha pertanian lebih besar dibandingkan dengan proporsi petani yang beralih pekerjaan ke luar pertanian. Pemerintah harus mengambil tindakan segera untuk mengatasi masalah ini karena minat generasi muda yang menurun di sektor pertanian. Berkurangnya jumlah peternak akan berdampak pada berkurangnya aksesibilitas produk lokal dan menutup peluang bisnis. Alasannya adalah karena 40% pekerjaan diciptakan di bidang pertanian. Selain itu, jika isu regenerasi petani terus berlanjut, maka target pemerintah menjadikan Indonesia sebagai lumbung pangan dunia pada tahun 2045 akan sulit tercapai (Sofyan R. 2007).

Mengingat Indonesia memiliki kekayaan sumber daya alam dan berpotensi untuk memperoleh semuanya jika dikelola dengan baik, maka ambisi pemerintah tersebut dapat dimaklumi. Kesungguhan dalam membina wilayah pertanian harus dilakukan agar Indonesia tidak selalu terbengkalai oleh negara lain dan dapat menyelesaikan misi penting, yaitu menjadi percontohan bagi negara lain yang juga ingin membangun desanya menjadi lebih membumi.

Indonesia tidak hanya ingin dunia memperhatikan mereka, tetapi juga negara lain untuk mengambil tindakan nyata. Dengan memperkuat sektor pertanian, Indonesia ingin menjadi contoh bagi bangsa lain yang ingin belajar mengelola sektor pertanian dengan baik.

Mengingat negara ini memiliki sumber daya alam yang melimpah, Indonesia patut dijadikan contoh. Misi yang telah dilakukan Indonesia selama ini dapat dikatakan

berhasil jika mampu menjadi percontohan bagi bangsa lain. Di mata dunia, sektor pertanian Indonesia semakin hari semakin kuat. Untuk menunjukkan jati diri Indonesia yang sebenarnya sebagai negara agraris dengan sumber daya alam yang melimpah, maka sektor pertanian negara ini harus mendapat dukungan penuh dari masyarakat dan pemerintah (Triwulan.2015).

2.2 Tanaman Kayu Putih

Karena dapat menghasilkan minyak kayu putih yang berkhasiat sebagai obat, insektisida, dan pewangi, maka tanaman kayu putih sudah tidak asing lagi bagi masyarakat Indonesia. Selain itu, kayu dari pohon ekaliptus dapat digunakan untuk berbagai tujuan (namun bukan sebagai bahan bangunan), dan dapat digunakan untuk konservasi lahan yang penting. Alhasil, kayu putih memiliki nilai yang cukup tinggi di pasaran.

Eucalyptus (*Melaleuca leucadendra* syn. Minyak kayu putih diekstrak dari *M. leucadendron*, pohon jambu biji dari famili Myrtaceae. Sebagian besar minyaknya diekstraksi dari daun dan rantingnya melalui penyulingan uap. Namanya diambil dari naungan batangnya yang berwarna putih, orang Melayu menyebutnya eucalyptus gālam, orang Ternate menyebutnya bajule, orang Seram menyebutnya sakelan, dan orang Ambon menyebutnya kilam, elan, dan ilan. (Sunanto, 2003).

Karena dapat menghasilkan minyak kayu putih yang berkhasiat sebagai obat, insektisida, dan pewangi, maka tanaman kayu putih sudah tidak asing lagi bagi masyarakat Indonesia. Selain itu, kayu dari pohon ekaliptus dapat digunakan untuk berbagai tujuan (namun bukan sebagai bahan bangunan), dan dapat

digunakan untuk konservasi lahan yang penting. Alhasil, kayu putih memiliki nilai yang cukup tinggi di pasaran.

1. Tumbuhan ini banyak tumbuh subur di Indonesia bagian timur dan Australia bagian utara,

2. Namun, bisa juga ditanam di lokasi lain dengan musim kemarau yang jelas.

Minyak dari kayu putih mudah terbakar.

3. Orang yang dekat dengan pohon ini bisa mencium baunya dari jarak jauh di hari yang panas. Eucalyptus dapat ditanam di hutan usaha (agroforestry) sebagai tanaman industri. Perhutani dihasilkan oleh sejumlah hutan kayu putih. Minyak kayu putih yang disuling biasanya digunakan sebagai minyak penyulingan, campuran minyak obat lain (seperti minyak telon), atau campuran parfum dan produk rumah tangga lainnya.

Senyawa zat, antara lain: cineol, melaleucin, dan terpineol, cineol, dan minyak atsiri lignin. Dalam industri kehutanan, eucalyptus merupakan jenis tanaman produktif. Produk unggulan yang sedang dikembangkan saat ini adalah minyak angin (medical oil), yaitu minyak atsiri yang terbuat dari daun ceniol yang banyak digunakan sebagai minyak kesehatan. Kayu untuk kerajinan dan konstruksi merupakan produk potensial lainnya. Eucalyptus dapat digunakan dalam kerajinan karena jaringan kayunya yang padat (kompak), warna pink yang konsisten, dan tekstur kayu yang relatif halus. Pemanfaatan lain yang telah dilakukan adalah melibatkan bagian kulit kayu untuk pengepresan sambungan kayu dalam pembuatan kayak dan perahu adat.

Secara sistematis eucalyptus dikenang untuk keluarga Mirtaceae, satu keluarga dengan Eucalyptus dan Eugenia (jambu biji), yang digambarkan dengan kulit kayunya yang mengelupas. Tanaman Eucalyptus dikenal dengan nama ilmiahnya, Melaleuca leucadendron. Bentuk bunganya yang berbentuk cawan adalah ciri lain dari keluarga Mirtaceae yang membedakannya, untuk Melaleuca, Eucadendron, dan Eucalyptus sp., buahnya juga memiliki tipe cawan ini. Spesies Eucalyptus memiliki variasi pada tingkat varietas di bawah spesies, manusia fundamental (Agustina, 2010).

Bentuk dan ukuran daun inilah yang membedakan varietas ini, karena ciri-ciri morfologi lainnya seperti bentuk dan warna bunga, bentuk dan warna buah, bentuk batang, dan warna kulit cenderung berbeda. menjadi sama. Varian kayu putih adalah sebagai berikut secara rinci:

1. Varian 1

memiliki daun berwarna hijau, urat daun sejajar, panjang daun 24 cm, dan lebar tengah daun 4 cm. Sisi daun agak melengkung ke luar, bagian lain lurus, daun lebih tebal, baunya tidak menyengat yang menunjukkan kandungan ceniol rendah.

2. Warna daun pada Varian 2

adalah hijau, urat daun sejajar, panjang daun 19 cm, dan lebar tengah daun 2 cm. Sisi daun sebagian melengkung ke luar, dan bagian lainnya melengkung ke dalam di bagian atas. Daunnya lebih tipis dari pada Varian 1, dan baunya tidak terlalu kuat, yang menandakan rendahnya jumlah ceniol pada tanaman.

3. Varian 3

memiliki daun berwarna hijau, urat daun sejajar, panjang daun 12 cm, dan lebar tengah daun 4 cm. Daunnya memiliki tepi melengkung ke luar di kedua sisinya, lebih tebal dari varian 1, dan memiliki aroma yang lembut yang menunjukkan kandungan ceniol yang rendah.

4. Varian 4

memiliki daun berwarna hijau, urat daun sejajar, panjang daun 13 cm, dan lebar tengah daun: 2 cm, sisi daun sebagian melengkung ke luar, tetapi sisanya adalah lurus; daunnya lebih tipis dibandingkan varian 1, 2, dan 3, dan baunya sedang, menandakan adanya ceniol yang cukup.

5. Varian 5

memiliki daun berwarna hijau, urat daun sejajar, panjang daun 8 cm, lebar tengah 1 cm, tepi daun melengkung ke luar pada kedua sisi, dan daun lebih tipis dibandingkan Varian 1, 2, 3, dan 4. Mereka juga memiliki bau yang menyengat, yang menandakan bahwa mereka cukup tinggi untuk mengandung cukup ceniol.

6. Daun Varian 6

berwarna hijau, urat daun sejajar, panjang daun 9 cm, lebar tengah daun 2 cm, dan kedua sisi tepi daun melengkung ke luar. Mereka lebih tipis dari daun Varian 1, 2, dan 3, tetapi lebih tebal dari daun Varian 4 dan 5, dan baunya cukup menyengat, yang menunjukkan bahwa ada cukup banyak ceniol di daun.

2.2.1 Kriteria Tanaman Kayu Putih

Tanaman kayu putih (*Melaleuca leucadendra* (L.) L) merupakan tanaman perdu dengan banyak cabang yang menggantung dan batang pohon yang kecil. Vena tajam berjalan paralel melalui daun. Bunga-bunga merah kayu putih dikelilingi oleh lapisan-lapisan kulit kayu yang terkelupas. Tanaman ini unik karena dapat tumbuh subur di daerah yang banyak hembusan angin atau sedikit air laut, serta di tanah yang kering dan berair. Di iklim panas, tanaman ini tumbuh liar. Tanaman kayu putih tidak memerlukan kondisi pertumbuhan tertentu. Pohon eucalyptus dapat tumbuh setinggi 45 kaki. Terbukti dari ketinggian 5 hingga 450 mdpl tanaman yang satu ini memiliki toleransi yang cukup tinggi terhadap perkembangannya. (Lutony, 1994).

2.2.2 Sarat Tumbuh Tanaman Kayu Putih

Tanaman Eucalyptus tidak membutuhkan kondisi tumbuh yang khusus karena tanaman yang satu ini memiliki toleransi yang cukup baik untuk tumbuh pada ketinggian antara 5 hingga 450 mdpl. Dinas Kehutanan menanam pohon kayu putih yang saat ini ada. Bibit yang sudah disemai merupakan sarana perbanyakan tanaman eucalyptus ini. Kecuali di bagian selatan yang berbatu, pohon ini juga dapat ditemukan di Pulau Buru. Pohon ini dapat tumbuh subur di tanah yang kering dan miskin nutrisi dengan pertumbuhan buluh yang berlebihan. Tanaman ini mampu tumbuh subur baik di lingkungan dataran rendah maupun dataran tinggi pegunungan dengan kondisi tanah yang keras dan udara yang panas (Rahmayati 2004).

2.3 Evaluasi kesesuaian lahan

Proses penentuan potensi atau kelas kesesuaian lahan untuk penggunaan lahan tertentu dikenal dengan evaluasi kesesuaian lahan. Dengan membandingkan persyaratan yang harus dipenuhi dengan jenis penggunaan lahan yang kemudian diterapkan sesuai dengan karakteristik lahan yang akan digunakan maka dapat ditentukan kelas kesesuaian suatu lahan. Dengan demikian, tingkat kesesuaian lahan dan jenis pemanfaatannya dapat ditentukan. Dalam konteks sumberdaya lahan, evaluasi kesesuaian lahan memegang peranan penting karena dapat mengurangi kerusakan lingkungan dan lahan serta mengoptimalkan penggunaan lahan.

Dalam penggunaan lahan yang baik, evaluasi kesesuaian lahan merupakan gambaran tingkat kesesuaian suatu lahan untuk penggunaan tertentu (Sitorus, 1998). Menurut Husein (1980), evaluasi lahan adalah upaya mengklasifikasikan tanah tertentu ke dalam kategori tanah berdasarkan kebutuhan tanaman. Kelas kewajaran lahan untuk suatu area mungkin berbeda bergantung pada penggunaan lahan yang layak.

Kewajaran tanah merupakan gambaran tingkat kelayakan sebidang tanah untuk penggunaan tertentu. Evaluasi pengelompokan suatu kawasan tertentu dikenal dengan klasifikasi kesesuaian lahan, menurut Food and Agriculture Organization (FAO) (1976). Dibagi menjadi empat kelas kesesuaian lahan pada tingkat kelas yaitu sangat sesuai (S1), sangat sesuai (S2), cukup sesuai (S3), sesuai marginal (N), dan kelas tidak sesuai selamanya (tabel 5).

Dengan membandingkan kualitas dan karakteristik lahan, klasifikasikan karakteristik lahan ke dalam kualitas lahan untuk setiap satuan lahan.

Kelas S1, yang sangat baik: Tidak ada faktor pembatas yang signifikan atau signifikan untuk pemanfaatan berkelanjutan di lahan, juga tidak ada faktor pembatas minor yang akan berpengaruh kecil terhadap produktivitas lahan.

Kelas S2, sangat cocok: Lahan memiliki faktor pembatas, yang akan mempengaruhi produktivitasnya dan memerlukan upaya tambahan. Batas-batas ini biasanya dapat dilampaui oleh peternak yang sebenarnya.

Menurut marjinal, kelas S3: Tanah memiliki faktor pembatas yang signifikan, yang akan mempengaruhi produktivitasnya dan membutuhkan input tambahan yang lebih banyak daripada tanah S2. Modal tinggi yang diperlukan untuk mengatasi keterbatasan S3 memerlukan bantuan atau campur tangan (intervensi) dari sektor publik atau swasta. Para petani tidak dapat bertahan hidup tanpa bantuan ini.

Menurut Karmono dalam I Gede Sugiyanta 2007: “Tanah adalah suatu wilayah di permukaan bumi dengan ciri-ciri tertentu, yaitu adanya kesamaan dari segi geologi, geomorfologi, atmosfer, tanah, hidrologi, dan penggunaan lahan.” 4). Iklim, topografi/relief, tanah, hidrologi, dan vegetasi

alami adalah semua aspek fisik lahan yang mempengaruhi potensinya untuk digunakan sebagai bagian dari lanskap (FAO, 1976).

Menurut Sugiyanta (2003: 8) Selama ada pengaruh terhadap penggunaan lahan, termasuk hasil kegiatan manusia di masa lalu dan sekarang, maka tanah dapat diartikan sebagai lingkungan fisik yang meliputi iklim, relief, tanah, air, tumbuh-tumbuhan. , dan objek di atasnya.

Sugiyanta, sebagaimana dinyatakan dalam 2003: 8) tanah dapat diartikan sebagai iklim sebenarnya yang terdiri dari lingkungan, bantuan, tanah, air, dan tumbuh-tumbuhan serta barang-barang di atasnya, selama apa pun ada pengaruh penggunaan di darat, mengingat akibat sampingan dari kegiatan manusia. untuk masa lalu dan Saat ini.

Ada juga unsur-unsur tanah yang dapat diukur atau diperkirakan, seperti tekstur tanah, struktur tanah, kedalaman tanah, jumlah dan distribusi hujan, suhu, cara drainase tanah, dan jenisnya. vegetasi. Di bumi, bayangkan apa yang terkandung di dalamnya dan bagaimana keadaan tanahnya, serta menggambarkan batas pembawaan iklim fisik dan biotik bagi keberadaan manusia. Definisi lahan yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari FAO (1976) yang menyatakan bahwa lahan adalah bagian dari lanskap yang mencakup lingkungan fisik iklim, relief, hidrologi, bahkan keadaan vegetasi alami yang semuanya memiliki potensi untuk mempengaruhi penggunaan lahan, terutama untuk pertumbuhan tanaman hortikultura. Berdasarkan pengertian tersebut, konsep tanah digunakan dalam penelitian ini.

2.4 Pewilayahan Komoditas Pertanian

Djainudin dkk. 2002), berpendapat bahwa zonasi komoditas pertanian yang sesuai dengan daya dukung lahan diperlukan untuk mencapai produktivitas lahan yang optimal. Agar produk pertanian memiliki keunggulan kompetitif, produk tersebut harus diproduksi di lahan sebaik mungkin.

Menurut Laimeheriwa (2002), zonasi tanaman adalah metode evaluasi lahan yang mengidentifikasi lahan yang dapat digunakan untuk tanaman tertentu. Hal ini memungkinkan penetapan kelas kesesuaian lahan untuk tanaman dan perolehan lahan potensial untuk budidaya tanaman tertentu.

Subagyo dkk. 2000), yang disebutkan dalam Djainudin et al. 2002), menyatakan bahwa daerah-daerah yang memilih untuk menentukan barang-barang yang lazim harus diingat untuk daerah-daerah yang ditugaskan sebagai pengalaman pembangunan agraria secara sektoral dengan mempertimbangkan kewajaran tanah dan juga batas pengangkutan tanah. Karakteristik lahan, iklim (curah hujan, suhu udara), dan ketersediaan sumber daya air merupakan landasan bagi upaya pengembangan suatu komoditas secara intensif dalam sistem pertanian jika diperhatikan. Pendekatan zonasi terhadap komoditas pertanian akan mampu mengatasi penggunaan lahan yang kurang produktif atau tidak produktif jika hal ini menjadi pertimbangan. Jika tidak ada cukup informasi tentang ini, tidak akan ada cukup banyak barang yang dibuat oleh masyarakat. Penelitian zonasi komoditas pertanian di Kabupaten Batanghari dengan menggunakan Zona Agroekologi (ZAE) skala 1:50.000 bertujuan untuk mengidentifikasi sumberdaya lahan yang potensial untuk pengembangan

pertanian, menyusun informasi tipe penggunaan lahan untuk sistem pertanian yang sesuai, dan menyusun peta zonasi lahan pertanian. komoditi dengan skala ZAE 1:50.000 (Djainudin et al., 2002).

Studi pustaka, observasi, dan metode survei digunakan dalam penelitian ini. Temuan menunjukkan bahwa wilayah Batanghari memiliki tipe iklim A dengan nilai Q kurang dari 14,3% dan rata-rata bulan basah tahunan (curah hujan lebih besar dari 100 mm). Kelompok aluvial, vulkanik, dan Tektonik/Struktur membentuk Kabupaten Batanghari, seperti yang ditunjukkan oleh temuan analisis bentuklahan. Relief wilayah 44,01 persen bergelombang, dengan kemiringan 8 hingga 15 persen.

Konversi lahan pertanian ke penggunaan nonpertanian yang terus berlanjut, penurunan kualitas kesuburan tanah akibat kerusakan lingkungan, ketersediaan air yang semakin terbatas dan tidak pasti untuk produksi pangan, persaingan penggunaan air dengan sektor industri dan perumahan, dan ketidakpastian dalam perilaku iklim merupakan hambatan untuk mencapai ketahanan pangan. infrastruktur yang belum memadai untuk distribusi lahan dan antar pulau, serta kelembagaan pemasaran produk pangan yang belum stabil.

Potensi lahan harus menjadi tumpuan pembangunan pertanian yang keberhasilannya tergantung pada pemilihan komoditas dan model bisnis yang sesuai dengan karakteristik sosial ekonomi dan sumber daya alam setempat. Kemajuan yang berbeda harus diambil sehubungan dengan peningkatan aset normal yang ideal, termasuk: menentukan kesesuaian lahan, tingkat

pengelolaan yang diperlukan untuk setiap penggunaan lahan, kesesuaian lahan untuk pengembangan berbagai komoditas pertanian, dan memilih komoditas atau jenis penggunaan lahan yang secara fisik sesuai dan menguntungkan adalah seluruh aspek identifikasi lahan (Budianto, 2001).

Ide zonasi pertanian, juga dikenal sebagai pemetaan zona agroekologi (ZAE), adalah klasifikasi yang lebih dapat diterapkan yang menyederhanakan dan mengelompokkan berbagai agroekosistem (Las et al., 1990). ZAE juga merupakan strategi untuk mengenali lahan yang digunakan untuk tanaman tertentu dengan harapan tinggi dengan mempertimbangkan perspektif sistem agrobiologis atau aset alami yang terdiri dari tanah, lingkungan dan vegetasi. (Las and co., 1990).

2.5 Evaluasi Lahan

Budiyantoro (1992) mengacu pada definisi FAO (1977) tentang tanah sebagai “suatu wilayah di permukaan bumi dengan ciri-ciri tertentu” (biosfer, atmosfer, tanah, lapisan geologi, hidrologi, dan pengaruh aktivitas manusia sebelumnya terhadap penggunaan lahan saat ini). dan di masa depan). Selain itu, menurut Wirosoedarmo dkk. (2007), Djainudin et al. (1977), lahan adalah komponen lanskap yang mencakup vegetasi alami, yang semuanya berpotensi mempengaruhi penggunaan lahan.

Menurut Hardjowigeno dan Widiatmaka (2007), proses perencanaan tata guna lahan meliputi evaluasi lahan. Tujuan utama evaluasi tanah adalah untuk membandingkan karakteristik atau kualitas tanah yang akan digunakan dengan persyaratan yang dibutuhkan oleh jenis penggunaan tanah. Salah satu provinsi

di Kawasan Timur Indonesia (KTI) yang kaya akan sumber daya alam adalah Provinsi Maluku. Provinsi Maluku terkenal tidak hanya sebagai penghasil barang bernilai tinggi seperti pala, lada, dan cengkeh (rempah-rempah), tetapi juga sebagai penghasil minyak kayu putih terbesar di Nusantara. padahal potensinya belum dimanfaatkan secara maksimal sesuai dengan daya tampung dan daya tampung lahan untuk kepentingan masyarakat. Notohadiprawiro menegaskan bahwa nilai tanah selalu ditentukan oleh peruntukannya; akibatnya, tanah yang bermanfaat untuk pertanian atau kepentingan lain 1) Pengaruh kualitas tanah terhadap kesesuaian tanah untuk jenis penggunaan tertentu

Daya dukung ditentukan oleh proporsi lahan yang cocok untuk tanaman hutan dan dapat digunakan untuk pertanian berkelanjutan dan jangka panjang. Berdasarkan overlay Peta Tanah dan Peta Penggunaan Lahan, penelitian ini menggunakan satuan lahan sebagai satuan pemetaan. Dengan demikian, untuk secara ideal mengembangkan eucalyptus sebagai tanaman jasa penjaga utama, diperlukan studi wilayah yang menggabungkan sudut pandang biofisik, moneter dan sosial serta mempertimbangkan unsur-unsur sosial dari daerah setempat terdekat untuk menentukan potensi daerah perbaikan, yang kemudian dipesan. dalam Panduan Penyebaran Tumbuhan Eukaliptus di Pulau. Bertindak cepat. Tanaman eukaliptus di Pulau Buru dan pulau-pulau sekitarnya belum dikelola secara intensif seperti halnya tanaman industri. Sebaliknya, petani hanya mengandalkan anugerah alam, tidak pernah mengganggu tanaman induk dengan memangkas atau memupuknya. Tanaman Eucalyptus mampu tumbuh

subur di tanah yang kurang subur, tahan kekeringan dalam waktu lama, dan tahan terhadap suhu tinggi. Tumbuhan ini tumbuh di mana saja mulai dari dataran rendah hingga 400 meter di atas permukaan laut. Pada pH 4 sampai 7 dapat tumbuh di hutan mangrove dan dekat pantai dengan tekstur mulai dari lempung liat sampai lempung liat. Tanaman Eucalyptus sangat baik untuk ditanam di lingkungan kering, dengan curah hujan tertinggi 2000 mm per tahun dengan suhu dasar 22°C dan suhu tertinggi 32°C (3,4). Tanaman ekaliptus memiliki siklus alami yang panjang, berkembang cepat, dapat berbunga dengan tanah yang banyak atau tidak subur limbahnya, dengan kadar garam dan korosif yang tinggi, tanaman ekaliptus dapat dimanfaatkan sebagai tanaman penghijauan di darat dengan kemiringan di bawah 15%. Ada perkebunan kayu putih seluas 190.000 hektar di Pulau Buru dan 20.000 hektar di Pulau Seram (Bagian Barat), menurut laporan dari Dinas Kehutanan Provinsi Maluku. Selain itu, menurut Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Maluku, tanaman kayu putih juga terdapat di Kabupaten Maluku Tenggara Barat seluas kurang lebih 20.000 hektar, dan di Kabupaten Maluku Tengah seluas 5.000 perkebunan kayu putih dengan memperluas insentif keuangan untuk memperkuat dan bekerja pada bantuan keuangan pemerintah individu, khususnya melalui pembaharuan wilayah layanan ranger dalam penggunaan lahan sesuai batas pengangkutannya (Hapid Hidayat, 2007.)

Menurut Sudaryono (2010) dan Dibia (2015), eucalyptus dapat tumbuh subur di dataran rendah pada lahan yang relatif datar, meskipun memiliki daya adaptasi yang tinggi terhadap berbagai kondisi lingkungan. Tanaman ini

tumbuh subur di lingkungan basah maupun kering. Namun, tanaman yang tumbuh subur di daerah kering dengan curah hujan kurang dari 1.500 milimeter per tahun akan menghasilkan lebih banyak minyak kayu putih. Tanaman kayu putih tumbuh subur di tanah dengan pH netral dan kandungan bahan organik rendah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kesesuaian lahan di lokasi pembangunan perkebunan kayu putih Gubugrubuh Forest Management Resort (RPH). Setelah itu, informasi ini akan digunakan untuk menghasilkan strategi silvikultur yang dapat membantu upaya daerah untuk menanam kayu putih. Mekanisme perbandingan antara karakteristik lahan di lokasi studi dan kebutuhan tumbuh eucalyptus digunakan untuk menilai kesesuaian lahan. Dari studi tanaman kayu putih dalam literatur, kami mengumpulkan informasi tentang persyaratan untuk menanam tanaman tersebut. Sebaliknya, setiap petak prioritas yang dimanfaatkan sebagai zona produksi kayu putih dilakukan survei lapangan untuk mengukur karakteristik lahan (Bhagat, 2012).

2.6 Hubungan Iklim Dan Tanaman

The Trewartha 1980) dengan bertambahnya ukuran tanaman dan jumlah rumpun tanaman, iklim lingkungan menjadi lebih penting. Tumbuhan pada awalnya hanya akan terpengaruh oleh iklim mikro, namun seiring berjalannya waktu, mereka juga akan terpengaruh oleh iklim meso dan iklim makro. Tanaman memiliki dampak pada iklim serta iklim memiliki dampak pada tanaman. Melalui transpirasi, hutan lebat memiliki kemampuan untuk

menaikkan tingkat kelembapan udara. Temperatur udara dapat diturunkan oleh naungan pepohonan sehingga mengurangi penguapan.

Djainudin et al (2002) menyatakan bahwa pengembangan perangkat agraria di wilayah yang sesuai dengan kebutuhan agro-lingkungan tanaman, yang meliputi lingkungan, tanah dan geologi, akan memberikan hasil ideal dengan kualitas yang mencengangkan. Modal dasar yang dapat dijadikan pertimbangan dalam penentuan zonasi komoditas pertanian di suatu wilayah adalah keragaman sifat lahan.

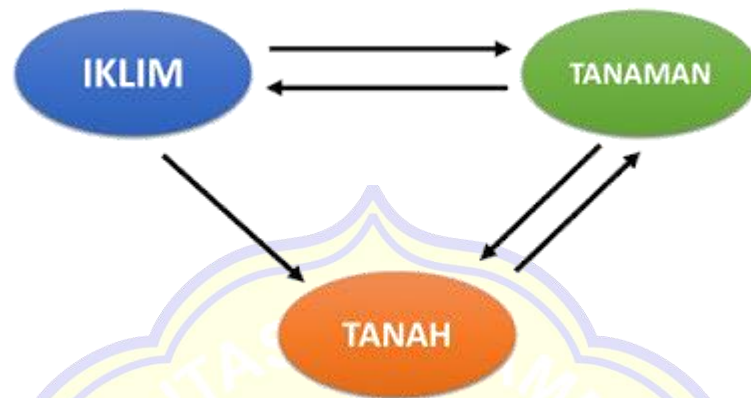
Kita perlu menyegarkan kembali pemahaman kita tentang iklim sebelum kita berbicara tentang bagaimana unsur-unsur iklim mempengaruhi tumbuhan. Karena kondisi cuaca diukur berdasarkan iklim, elemen iklim juga merupakan elemen cuaca. Iklim lebih dari sekadar nilai rata-rata atau statistik cuaca; itu juga mencakup variabilitas elemen iklim itu sendiri, dan elemen cuaca itu sendiri adalah pernyataan atau pengukuran kondisi fisik atmosfer. Misalnya, iklim di dua tempat dikatakan berbeda jika curah hujan tahunannya sama, tetapi variasi curah hujan bulanannya berbeda (Prawirowardoyo, 1996).

2.6.1 Timbal balik iklim dan tanaman

Beberapa klasifikasi iklim yang ada didasarkan pada dunia tumbuhan karena iklim mempengaruhi persebaran tumbuhan (Tjasyono, 1992).

Misalnya kopi hanya mengisi di daerah dingin dan nasi memberikan hasil terbaik di daerah dengan paparan sinar matahari yang tinggi. Tanaman, di sisi lain, juga dapat mempengaruhi iklim. Suhu udara turun dengan meningkatnya tutupan vegetasi. Tentunya karena kanopi vegetasi memantulkan sebagian

besar sinar matahari yang masuk. Selain itu, keberadaan vegetasi akan meningkatkan kelembapan udara. Hubungan yang membingungkan antara faktor lingkungan, tanaman dan tanah ditampilkan pada gambar di bawah ini.



2.6.2 Unsur Iklm dan Pengaruhnya Pada Tanaman

Berdasarkan peran masing-masing komponen iklim, kita dapat menggambarkan bagaimana iklim mempengaruhi tumbuhan. Di antara mereka yang secara fundamental mempengaruhi tanaman meliputi:

1. Hujan adalah salah satu jenis presipitasi, khususnya jatuhnya hidrometeor yang menjatuhkan cairan ke tanah. Salju dan es adalah dua jenis curah hujan lainnya. Di daerah tropis seperti Indonesia yang jarang terjadi kepingan es, presipitasi lebih sering disebut hujan.

Tanaman pangan tumbuh subur dan menghasilkan banyak makanan karena hujan. Hal ini disebabkan fakta bahwa air bertanggung jawab untuk mengangkut nutrisi dari tanah ke akar dan ke bagian lain. Menurut Griffiths (1976) dalam Kartasapoetra (1993), fotosintesis akan melambat jika daun

kehilangan 30 persen kandungan airnya, dan berhenti ketika kehilangan air mencapai 60 persen.

2. Fotosintesis yang merupakan bahan utama dalam pertumbuhan dan produksi tanaman pangan dibantu oleh penyinaran matahari yang juga mempercepat pembungaan dan pematangan (Kartasapoetra, 1993).
3. Suhu Udara Menurut Kartasapoetra (1993), suhu udara berperan dalam hampir semua proses pertumbuhan. Untuk setiap tahap pertumbuhan, jenis tanaman yang berbeda memiliki batas suhu minimum, optimum, dan maksimum yang berbeda. Suhu optimum adalah suhu dimana tanaman dapat tumbuh dan berkembang dengan baik, dan suhu maksimum adalah suhu dimana tanaman dapat tumbuh dan berkembang dengan baik.
4. Kecepatan angin secara tidak langsung berpengaruh signifikan terhadap produksi tanaman. Penyerbukan alami menggunakan energi angin untuk menyebarkan serbuk sari, tetapi angin juga dapat menyebarkan benih gulma dan menyebabkan penyerbukan silang yang tidak diinginkan. Penyerbukan oleh serangga juga akan terhambat oleh angin yang terlalu kencang (Kartasapoetra, 1993).
5. Banyaknya uap air di udara dinyatakan dengan kelembapan udara. Kehadiran air di atmosfer menyebabkan fenomena cuaca seperti hujan es, salju, dan hujan. Jumlah air di udara dapat mempengaruhi bagaimana tanaman tumbuh dan berkembang. Bintik-bintik lembab berguna untuk tanaman di mana tanaman dapat memperoleh air dengan lebih efektif dan mengurangi kehilangan yang akan menyebabkan pengaturan sel lebih cepat (Neiburger et al, 1995).

2.7 Klasifikasi Iklim

Djaenudin dkk., 2002) menyatakan bahwa iklim adalah sintesa kejadian cuaca yang cukup secara statistik dalam jangka waktu yang lama untuk dijadikan sebagai indikator nilai statistik yang berbeda dari suatu keadaan pada setiap saat.

Keterkaitan antara pertumbuhan dan iklim (suhu rata-rata dan curah hujan) menjadi dasar klasifikasi Koppen. Menurut Koppen, iklim tempat tumbuhan hidup tumbuh dijelaskan. Dengan demikian batas pengelompokan lingkungan Koppen dihubungkan dengan batas peruntukan vegetasi (Handoko 1994).

(Konferensi Iklim Dunia, 1979) menyatakan bahwa iklim adalah sintesa peristiwa cuaca dalam jangka waktu yang lama, yang secara statistik cukup untuk digunakan sebagai indikator nilai statistik yang berbeda dari suatu keadaan pada waktu tertentu.

Sesuai dengan Trewartha. 1980). mengungkapkan bahwa iklim adalah konsep abstrak yang menggambarkan pola cuaca suatu daerah dan komponen atmosfer dari waktu ke waktu.

Gibbs. (1978) menunjukkan bahwa iklim merupakan peluang statistik dalam berbagai kondisi atmosfer jangka panjang, seperti suhu, tekanan, angin, dan kelembapan.

1. Tujuan klasifikasi iklim adalah untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan berbagai iklim di Bumi. Iklim suatu lokasi unik karena perbedaan geografi, topografi, dan garis lintang (posisi relatif terhadap

ekuator). Karena iklim berpengaruh pada vegetasi asli yang tumbuh di suatu wilayah, klasifikasi iklim biasanya terkait dengan bioma atau provinsi floristik. Pengelompokan lingkungan yang paling sering dikenal adalah pengaturan Koeppen dan Geiger. Karena klasifikasi ini mencakup seluruh dunia, sering digunakan dalam penelitian ekologi dan geologi. Beberapa negara mengembangkan karakterisasi lingkungan mereka sendiri untuk mengatasi keragaman yang luas di lingkungan lingkungan. Untuk penelitian kehutanan dan pertanian, sistem klasifikasi Schmidt dan Ferguson (SF) lebih disukai, terbukti dengan meningkatnya penggunaannya di Indonesia. Klasifikasi Mohr berfungsi sebagai dasar untuk sistem SF, tetapi kriterianya telah disempurnakan. Dua kategori besar klasifikasi iklim yang ada di Bumi adalah sebagai berikut:

2. Aliran massa udara, arah angin, letak topografi, dan variasi sinar matahari merupakan beberapa faktor yang membedakan secara genetik. berdasarkan penelitian empiris dan pengamatan ilmiah dari bagian penyusun iklim.
3. Akibatnya, klasifikasi ahli klimatologi dapat digunakan untuk membedakan antara iklim dunia. Distribusi iklim di seluruh dunia telah berubah seiring kemajuan teknologi dan waktu, membuatnya lebih sulit untuk mengklasifikasikannya. Berdasarkan pengamatan para ahli klimatologi, berikut adalah pembagian iklim :

2.7.1 Sistem Klasifikasi Iklim Koppen

Kerangka pengelompokan lingkungan Koppen adalah yang paling sering digunakan di dunia yang bergantung pada suhu normal tahunan dan bulanan,

dan vegetasi lokal. Koppen mengatakan bahwa iklim dunia dibagi menjadi lima kelas, yang diwakili oleh huruf A-E:

1. Iklim tropis hujan (A): Suhu berkisar antara 18°C hingga 30°C, dan curah hujan lebih dari 60 mm setiap bulan. Ekosistem hutan hujan tropis diwakili oleh tumbuh-tumbuhan yang subur.
2. Iklim B : kering : Hujan yang turun secara teratur sepanjang tahun. Suhu naik dari 19°C-32°C dan vegetasi yang tumbuh subur ada di bioma stepa dan di bioma pasir atau gurun.
3. Iklim sedang (C): Ada dua musim yang berbeda, dengan suhu musim panas melebihi 10°C dan suhu musim dingin berkisar antara -3°C hingga kurang dari 18°C. Suhu di kawasan ini selalu lembab sepanjang tahun, namun kering pada musim dingin dan musim panas, dengan rata-rata curah hujan bulanan lebih dari 60 milimeter.
4. Iklim dingin (D): Suhu tipikal adalah -3°C hingga $\geq 10^\circ\text{C}$. Lingkungan ini dingin dan kering.
5. (E) Iklim kutub: Ketinggian topografi di atas 5000 kaki di atas permukaan laut adalah penyebab suhu yang tercatat berkisar antara 0°C hingga 10°C. Salju abadi menutupi vegetasi, yang berasal dari bioma tundra.

Zona khatulistiwa yang memiliki ciri-ciri hujan basah dan hujan tropis dan hujannya merupakan hujan muson termasuk dalam pembagian iklim sistem Klages berdasarkan aliran angin dan curah hujan global. Daerah hutan khatulistiwa, wilayah ini menghadapi hujan di musim panas dan memiliki vegetasi bioma savana dan hutan kering. Zona subtropis kering: vegetasi

wilayah kering ini meliputi bioma stepa dan stepa dan didominasi oleh gurun atau padang pasir. Zona berangin dingin yang kering, wilayah ini digambarkan dengan musim badai di musim dingin, dan vegetasinya terdiri dari pepohonan berdaun keras. Zona ekstratropis, wilayah ini menghadapi hujan dari waktu ke waktu dan vegetasinya terdiri dari hutan yang heterogen dan pohon-pohonnya memiliki daun yang lebar. Hutan konifera mendominasi vegetasi di zona subkutub ini, yang menerima sedikit curah hujan sepanjang tahun.

Berdasarkan rata-rata jumlah bulan kering dan rata-rata jumlah bulan basah, sistem Schmidt dan Ferguson (1951) mengklasifikasikan iklim. Jika curah hujan kurang dari 60 milimeter dalam satu bulan, bulan itu dianggap kering. Disebut bulan basah, apabila dalam satu bulan curah hujan melebihi 100 mm.

Menurut sistem Oldeman (1975), unsur curah hujan berfungsi sebagai dasar yang sama untuk menentukan iklim seperti yang dilakukan Schmidt-Ferguson. Bulan basah dan bulan kering berkaitan dengan kegiatan pedesaan di daerah tertentu sehingga pengelompokan lingkungan disebut juga zona agroklimat. Misalnya, ukuran curah hujan 200 mm setiap bulan dipandang cukup untuk menanam padi. Jumlah curah hujan minimum yang diperlukan untuk budidaya tanaman adalah 100 milimeter per bulan. Selain itu, padi sawah dapat ditanam untuk satu musim selama musim hujan lima bulan. Berikut dasar penentuan bulan kering, bulan basah, dan bulan basah dengan pendekatan ini: Bulan basah, dengan curah hujan lebih dari 200 milimeter. Bulannya lembab,

dengan curah hujan 100-200 mm. Bulan-bulan kering, dengan curah hujan kurang dari 100 milimeter.

Menurut sistem iklim Junghuhn, iklim dikategorikan menurut ketinggian dan dikaitkan dengan jenis tanaman yang tumbuh dan berproduksi secara optimal sebagai respons terhadap suhu habitatnya. Junghuhn membagi iklim menjadi empat zona: zona panas (700–1500 m), zona sedang (1700–2500 m), contoh (karet, kopi, tebu, jagung, kelapa), zona dingin (pinus > 2500 m), dan dingin zona (lumut).

2.7.2 Faktor-Faktor Penentu Iklim

Banyak faktor, seperti lokasi negara, posisi matahari, daratan dan lautan, topografi, dan faktor lainnya, mempengaruhi iklim setiap negara. Variabel ini biasanya disebut pengatur lingkungan. Pengatur lingkungan dapat mengontrol keberadaan komponen atau komponen lingkungan dalam suatu ruang. Ada dua aspek pengendalian iklim:

1. Faktor Luar Bumi

Faktor pengendali lingkungan dari luar bumi adalah matahari. Siang hari adalah sumber intensitas atau energi bagi bumi. Intensitas atau energi matahari dapat mempengaruhi keberadaan dan perkembangan: suhu, tekanan udara, angin, awan, hujan, dll. Letak matahari relatif terhadap bumi atau sebaliknya, sepanjang tahun bukanlah sesuatu yang sangat mirip, namun konsisten bergerak. Ini bisa terjadi sebagai akibat dari rotasi dan revolusi bumi mengelilingi matahari. Akibatnya, luas planet yang menerima energi terus berubah dalam hal kuantitas, kualitas, dan durasi. Distribusi wilayah iklim di

Bumi sangat dipengaruhi oleh posisi matahari dalam hubungannya dengan planet.

Buku *Science of Climate Change*, yang juga mencakup berbagai topik terkait perubahan iklim lainnya, juga memuat diskusi tentang gas rumah kaca, yang merupakan kontributor utama kenaikan suhu permukaan.

2. Faktor Dalam Bumi

Manusia dan karakteristik fisik daerah tersebut menentukan faktor internal yang mengendalikan iklim. Pengendalian iklim oleh manusia hanya memiliki kemampuan untuk meminimalkan pengaruh iklim, seperti menghasilkan hujan buatan, dan tidak mengubah keadaan atau perkembangan iklim secara signifikan. Kondisi fisik wilayah yang mengatur iklim adalah:

A. Garis Lintang; B. bentuk bumi; C. Topografi; D. daerah tekanan udara; e. Permukaan tanah; F. Wilayah darat dan laut. Buku “Mengapa” menjelaskan berbagai faktor yang berkontribusi terhadap perubahan iklim serta langkah-langkah yang dapat kita ambil untuk menghentikannya. *Perubahan Iklim – Perubahan Iklim* dengan memberikan informasi yang lucu dan menarik.

Iklim Matahari, Iklim Koppen, Iklim Junghuhn, Iklim Schmidt Ferguson, dan Iklim Oldeman adalah lima kelompok iklim. Klasifikasi iklim matahari adalah salah satu yang paling sering digunakan. Kita akan membahas tentang pengertian iklim matahari, klasifikasi iklim matahari, contoh negara yang di klasifikasikan, flora dan fauna yang hidup di klasifikasi tersebut, dan ciri-ciri daerah yang di klasifikasikan pada artikel ini.

Iklm matahari adalah iklim yang ditentukan oleh seberapa banyak panas atau sinar matahari yang diterima di area tertentu di permukaan bumi. Garis lintang ekuator berdampak pada jumlah panas atau sinar matahari yang diterima area planet ini. Suatu wilayah menerima lebih banyak panas atau sinar matahari semakin dekat dengan garis khatulistiwa. Sebaliknya, kemampuan suatu daerah untuk menyerap panas atau sinar matahari semakin berkurang dengan bertambahnya jarak dari khatulistiwa. Bergantung pada cuaca, berbagai belahan dunia dibagi berdasarkan iklim. Makhluk hidup seperti hewan dan tumbuhan di berbagai belahan dunia berbeda karena iklim. Oleh karena itu, agar manusia dapat menghasilkan sumber daya yang berguna untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari, mereka harus memodifikasi jenis tanaman yang cocok untuk ditanam di iklim wilayahnya.

Tabel. 1
klasifikasih iklim menurut Koppen

Nama	Tipe Iklim
Iklm hujan tropis	Af, Aw, dan Am
Iklm kering	Bs dan Bw
Iklm hujan sedang panas	Cf, Cs dan Cw
Iklm hujan salju sejuk	Bf dan Dw
Iklm kutub	ET dan EF

Sumber : Prawirowardoyo (1996)

Penentuan iklim nmenurut Schmidh dan Ferguson hanya memperhantikan unsure iklim curah hujan, memerlukan data hujan bulanan paling sedikit 10

tahun. Kriteria yang digunakan adalah peetuan bulan kering, bulan lembab dan bulan basah masing-masing bulan setiap tahun (Handoko, 1994).

Tabel 2.

Pemagian tipe iklim menurut Schmidh dan Ferguson

Tipe iklim	Keterangan
A	Daerah sangat basah dengan vegetasi hujan tropis
B	Daerah basah dengan vegetasi hujan tropis
C	Daerah agak basah denga vegetasi hutan rimba, di antaranya terdapat jenis vegetasi yang daunnya gugur pada musim kemarau, misalnya jati
D	Daerah sedang dengan vegetasi hutan musim
E	Derah agak kering dengan vegetasi hutan sabana
F	Daerah kering dengan vegetasi hutan sabana
G	Daerah sangat kering dengan vegetasi ilalang
H	Daerah ekstrim kering dengan vegetasi padang ilalang

Sember : Handoko (1994)

2.8 Tanah

Biosfer, atmosfer, tanah, lapisan geologis, dan hidrologi daratan sebagian permukaan bumi serta hasil aktivitas manusia di masa lalu memiliki dampak yang signifikan terhadap cara manusia menggunakan lahan saat ini dan di masa mendatang. datang (dalam Budiyanoro, 1992, FAO, 1976). Selain itu, proses penilaian potensi lahan untuk penelitian harus dilakukan pada saat merencanakan penggunaan lahan pertanian. Ini termasuk menafsirkan dan

mensurvei bentuk lahan, tanah, vegetasi, iklim, dan aspek lainnya, hingga pada titik di mana jenis tanaman yang diizinkan diidentifikasi dan dibandingkan.

Survei tanah adalah cara untuk mengevaluasi tanah dan mendapatkan data dari lapangan secara langsung. Kegiatan lapangan, analisis data, interpretasi tujuan, dan penulisan laporan survei adalah semua kegiatan yang bermanfaat. Tinjauan tanah sesuai dibuat dengan mengumpulkan informasi sintesis, fisik dan alami di lapangan atau di pusat penelitian yang sepenuhnya bermaksud menilai penggunaan lahan atau secara eksplisit (Abdullah, 1993).

Karena menyediakan unsur hara dan air untuk kehidupan tanaman dan mendukung akarnya, tanah memainkan peran yang sangat penting bagi semua kehidupan di Bumi. Konstruksi tanah yang kosong juga merupakan tempat yang baik bagi akar untuk menghirup dan tumbuh. Tanah juga merupakan lingkungan hidup berbagai mikroorganisme. Bagi sebagian besar makhluk darat, tanah memberikan tempat untuk hidup dan bergerak. Ilmu tanah adalah bidang studi yang mempelajari berbagai aspek tanah. Tanah juga dapat tererosi, tetapi merupakan bagian penting dari klimatologi karena menyimpan air dan mencegah erosi. Komposisi tanah bervariasi dari satu tempat ke tempat lain. Tanah meliputi udara dan air. Pelapukan batuan oleh organisme menghasilkan pembentukan tanah, zat berbeda yang menutupi batuan. Proses penyusunan tanah ini dikenal dengan istilah "pedogenesis". Proses satu-satunya ini menciptakan tanah sebagai tubuh lapisan alami, atau

cakrawala tanah. Proses fisik, kimia, dan biologi yang telah melewati tubuh tanah dijelaskan oleh masing-masing horizon.

1. Organisme

yang mengkonsumsi produk mati dan limbah dari organisme lain disebut sebagai dekomposer. Dekomposer membantu dalam resirkulasi nutrisi ke dalam ekosistem. Dengan bergabung dengan dekomposer, senyawa organik memperkaya tanah. Melalui aksi pengurai, zat seperti karbon, air, dan nitrogen dikembalikan ke ekosistem. Serangga, cacing tanah, bakteri, jamur, belatung, lactobacteria, kecoa, ragi, siput, lumut, dan actinomycetes adalah contoh pengurai. Dekomposer atau pengurai adalah makhluk hidup yang memperoleh energi dengan cara meluruhkan sisa bagian makhluk hidup yang telah mati.

2. Komponen

Komposisi dari proses pembentukan tanah adalah komponen tanah. Alih-alih menjadi tumpukan material padat dalam sistem yang mati dan statis, tanah adalah sistem kehidupan yang terus berubah. Setiap kotoran terbuat dari bahan mineral/anorganik, bahan alami, air tanah, dan udara. Mineral berasal dari batuan yang lapuk, sedangkan organik berasal dari organisme mati yang terurai. Bagaimanapun, proporsi setiap bagian yang membentuk kotoran berbeda untuk setiap kotoran dan berubah kapan saja. Perbandingan komponen tanah yang bagus yang dibutuhkan tanaman secara idealnya adalah bahan mineral 45% , bahan organik 5%, air 25% dan udara 25%.

1. Jenis-Jenis Organisme

Di dalam tanah terdapat jenis-jenis makhluk hidup tanah yang memiliki kemampuan dalam mata rantai kehidupan. Berikut ini adalah beberapa organisme penghuni tanah: pengurai bahan organik, seperti jamur dan bakteri, yang memecah bahan organik secara seluler, dan pemecah bahan organik seperti tungau, kumbang, dan collembola, yang memecah bahan organik dalam jumlah besar menjadi lebih kecil. bagian-bagian.

2. Karakteristik

Satu-satunya komponen tanah, atau solum, mengalami pelapukan dan selanjutnya membentuk batuan. Sebagian besar daratan saat ini terbentuk selama Pleistosen, dan usianya sebanding dengan Tersier. Mineral dan bahan organik bergabung membentuk badan tanah. Tanah non alami atau tanah mineral dibingkai dari batuan sehingga mengandung mineral. Sebaliknya, pemadatan bahan organik yang terdegradasi menghasilkan pembentukan tanah organik (organosol atau humosol). Tanah organik yang banyak terdapat di lahan gambut dan pada akhirnya dapat berubah menjadi batu bara merupakan zat yang berwarna gelap. Tanah alami umumnya memiliki sifat korosif yang tinggi karena mengandung sedikit asam alami (zat humat) yang muncul karena pembusukan berbagai bahan alami. Pengumpulan kotoran ini biasanya miskin mineral, stok mineral berasal dari air yang mengalir atau akibat pembusukan jaringan hidup. Tanah organik dapat ditanami karena memiliki sifat fisik yang gembur (sarang) yang memungkinkannya menyimpan air dalam jumlah yang cukup. Namun, karena keasamannya yang tinggi, sebagian besar tanaman

pangan akan menghasilkan hasil yang terbatas dan tampil di bawah tingkat optimal.

2.9 Kesesuaian Lahan

Pertanian, pemukiman, industri, dan fasilitas lain dalam bidang fisik dan sosial ekonomi adalah contoh manifestasi penggunaan lahan. Penggunaan lahan mengacu pada segala sesuatu yang dilakukan manusia di darat untuk memenuhi sebagian kebutuhannya. Indonesia sebagai negara pedesaan di mana sebagian besar penduduknya menghasilkan uang karena individu berpartisipasi dalam hortikultura, masalah melibatkan tanah untuk tujuan produksi untuk pertanian harus dipandang hati-hati dalam mencapai penciptaan agraria yang sebesar-besarnya. Tanaman yang akan ditanam pada sebidang tanah harus disesuaikan untuk mencapai tujuan tersebut, yaitu untuk meningkatkan produksi pertanian. Tanah merupakan aset aktual yang penting untuk penataan penggunaan lahan. Setiap bidang tanah memiliki potensi uniknya sendiri untuk digunakan. Tanah digunakan dengan berbagai cara oleh manusia untuk memenuhi kebutuhannya. Perekonomian masyarakat pedesaan yang mayoritas penduduknya berprofesi sebagai petani ditopang oleh kegiatan pertanian. Kewajaran tanah adalah tingkat kesesuaian sebidang tanah untuk tujuan tertentu (FAO, 1976 dalam Taryono, 1997).

Nilai tanah ditentukan oleh penggunaan, manfaat, atau fungsinya. Inilah yang disebut Notohadiprawiro (1991) sebagai "martabat tanah".

Ada dua macam nilai tanah, yaitu kapasitas dan kelayakan (Notohadiprawiro, 1991). Berdasarkan pengalaman dan antisipasi, tujuan

penilaian kemampuan adalah untuk mengidentifikasi manajemen khusus yang diperlukan untuk meningkatkan kepuasan pelanggan dengan menyeimbangkan manfaat dengan masukan yang dibutuhkan.

Kesesuaian lahan, menurut Hardjowigeno dan Widiatmaka (2007), mengacu pada kesesuaian properti untuk jenis penggunaan lahan tertentu (jenis tanaman dan tingkat pengelolaan). Kesesuaian lahan aktual dan kesesuaian lahan potensial adalah dua jenis kesesuaian lahan. Yang dimaksud dengan “kesesuaian lahan sebenarnya” adalah kesesuaian properti dengan kondisi saat ini tanpa memperhitungkan input yang diperlukan untuk mengatasi faktor pembatas. Kesesuaian lahan yang akan dicapai setelah dilakukan upaya perbaikan lahan disebut dengan kesesuaian lahan potensial.

merekomendasikan bahwa ada dua fase dalam memilih dan melacak lahan yang layak untuk hasil tertentu. Langkah pertama adalah menentukan tanaman apa yang akan ditanam perlu tumbuh. Identifikasi dan penetapan batas tanah dengan karakteristik yang diinginkan tetapi tidak ada karakteristik lain yang tidak diinginkan adalah tahap kedua.

Pemanfaatan sumber daya lahan hutan atau lahan liar menjadi perkebunan produktif sesuai dengan potensi lahan merupakan salah satu cara untuk menambah luas tanam, yang merupakan salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan produksi tanaman pangan. Diperlukan data dan informasi yang lengkap mengenai karakteristik iklim, tanah, dan lingkungan fisik lainnya serta persyaratan untuk pertumbuhan tanaman yang dibudidayakan, terutama yang memiliki peluang pasar dan nilai ekonomi yang baik, agar dapat

memanfaatkan sumber daya lahan secara optimal. cara yang terarah dan efektif. Melalui pemetaan dan survei sumber daya lahan, data ini harus diidentifikasi. Perencanaan pembangunan, pembangunan sistem irigasi, dan pembangunan pertanian semuanya membutuhkan informasi tentang sumber daya lahan. Untuk memudahkan pengguna, data survei dan pemetaan masih perlu diinterpretasikan. Oleh karena itu, kesesuaian lahan harus dievaluasi untuk mengevaluasi potensi sumber daya lahan. Evaluasi kesesuaian Balai Besar Sumber Daya Air dan Konstruksi I-2 Pendidikan dan Pelatihan Modul 05 Survei Kesesuaian Lahan, sesuai kebutuhan, dapat menghasilkan informasi dan pedoman penggunaan lahan. (1998) Sitorus

2.10 Kemampuan lahan

Evaluasi sistematis sebidang tanah disebut "kemampuan lahan", dan sifat-sifatnya digunakan untuk mengklasifikasikannya ke dalam sejumlah kelompok berbeda berdasarkan apakah lahan tersebut dapat digunakan secara berkelanjutan atau tidak. Menurut Departemen Pertanian (1997), istilah "kemampuan lahan" menekankan pada kemampuan berbagai penggunaan lahan secara umum untuk dibudidayakan di suatu wilayah.

Sistem klasifikasi kemampuan tanah, yang dikembangkan pada tahun 1961 oleh USDA, menjadi dasar kriteria Indonesia untuk klasifikasi kemampuan tanah (Departemen Pertanian, 1997).

Kemampuan tanah adalah nilai tanah yang masih terangkat sesuai dengan kebutuhan administrasi atau eksekutif yang diperlukan sehubungan dengan pengendalian risiko penurunan tanah atau menahan pertaruhan

kerusakan tanah selama pemanfaatannya untuk tujuan tertentu tanpa henti (Notohadiprawiro, 1991).).

Sistem klasifikasi kemampuan lahan yang ditetapkan oleh United States Department of Agriculture (USDA) terdiri dari tiga level yaitu level kelas, level subkelas, dan level unit.

Metode faktor penghambat digunakan untuk mengklasifikasikan lahan yang dikenal dengan kemampuan lahan. Dengan menggunakan metode ini, setiap kualitas atau karakteristik lahan diurutkan dari yang terbaik hingga yang terburuk, atau dari ancaman yang paling kecil hingga hambatan atau ancaman yang terbesar. Kriteria tiap kelas kemudian disusun menjadi tabel; inhibitor terkecil ditugaskan ke kelas terbaik, dan secara berurutan, semakin rendah kelasnya, semakin besar hambatannya.

Hockensmith dan Gibbs mengusulkan sistem klasifikasi kemampuan lahan yang banyak digunakan di Indonesia. Seperti yang ditunjukkan oleh kerangka ini, tanah dikelompokkan menjadi tiga klasifikasi umum, yaitu kelas khusus, subkelas dan unit kapasitas atau unit papan. Tingkat faktor penghambat menentukan di mana seorang individu termasuk dalam kelas. Akibatnya, kelas kemampuan adalah kumpulan unit lahan dengan tingkat pembatasan yang sama bila diterapkan pada pertanian umum. Dari I sampai VIII, huruf Romawi membedakan delapan kelas tanah. Dari Kelas I ke Kelas VIII, risiko kerusakan atau obstruksi meningkat. Namun, tanah kelas I sampai IV dapat digunakan untuk berbagai keperluan dengan pengelolaan yang baik, termasuk menanam tanaman pertanian tahunan dan umum, rumput untuk

pakan ternak, padang rumput, atau hutan. Tanah di Kelas V, VI, dan VII cocok untuk vegetasi alami, tanaman pohon, dan padang rumput. Dengan tindakan pengelolaan dan konservasi air yang efektif, tanah Kelas V dan VI terkadang dapat menjadi produktif dan menguntungkan bagi spesies buah, hias, bunga, dan bahkan sayuran bernilai tinggi. Di lahan Kelas VIII, tanah harus dibiarkan apa adanya. Gibbs (1978).

2.11 Topografi

Ilmu yang mempelajari permukaan tanah disebut topografi. Secara khusus, dapat dikatakan bahwa topografi meletakkan dasar yang mendasari bentang alam. Istilah ini juga bisa merujuk pada kondisi elevasi dan rendahnya permukaan tanah. Misalnya, geografi menyinggung gunung, yang berarti lembah, yang berarti aliran atau lubang pada tingkat yang dangkal. Geodesi dan survei, yang bertujuan untuk mengukur permukaan tanah secara akurat, terkait erat dengan topografi. Selain itu, ini mungkin terkait dengan alasan kemunculannya dalam sistem geografi dan pemetaan yang terkait dengan teknik. Istilah luas "topografi" mengacu pada studi mendalam tentang permukaan bumi. Ini mengingat perubahan permukaan, misalnya gunung dan lembah dan elemen seperti sungai dan jalan. Itu juga dapat menutupi permukaan berbagai planet, bulan, batuan luar angkasa, dan meteor. Bentuk daerah (relief) atau lereng, serta elevasi di atas permukaan laut diperhitungkan dalam evaluasi lahan. Bahaya erosi dan faktor-faktor yang mempengaruhi pengelolaan lahan terkait erat dengan bantuan. Sementara faktor ketinggian di atas permukaan laut dihubungkan dengan prasyarat perkembangan tanaman

yang berhubungan dengan temperatur, udara dan sinar matahari. Geologi secara eksperimental menyiratkan penyelidikan keadaan permukaan dunia dan benda-benda berbeda seperti planet, satelit biasa (bulan, dll), dan batuan luar angkasa. Dari perspektif yang lebih luas, geologi bukan hanya tentang bentuk permukaan, tetapi juga vegetasi dan pengaruh manusia terhadap iklim, dan yang mengejutkan, budaya lokal (Sosiologi). Relief permukaan, model tiga dimensi, dan identifikasi tipe lahan biasanya disajikan oleh topografi. Konsep topografi sebagai kekhasan suatu tempat berasal dari zaman Yunani kuno dan berlanjut ke Roma kuno. Kata Yunani topos, yang berarti "tempat", dan graphia, yang berarti "tulisan", adalah sumber dari kata tersebut. Posisi suatu bagian adalah fokus topografi, yang biasanya menggunakan koordinat horizontal seperti lintang dan bujur dan koordinat vertikal seperti ketinggian. Tujuan studi ini juga mencakup identifikasi jenis lahan. Ada berbagai alasan studi topografi dilakukan, seperti perencanaan militer dan eksplorasi geologi. Studi topografi diperlukan untuk proyek pekerjaan umum, reklamasi, dan konstruksi sipil.

Berdasarkan bentuk reliefnya klas kemiringan lahan terbagi menjadi:

Tabel 3.

Bentuk relief, klas kemiringan lahan

No	Relief	Klas kemiringan (%)
1	Dasar	< 3
2	Berombak/agak melandai	3 – 8
3	Bergelombang/melandai	8 – 15
4	Berbukit	15 – 30
5	Bergunung	30 – 40
6	Bergunung curam	40 – 40
7	Bergunung sangat curam	>60

2.12 Metode Penentuan Kesesuaian Lahan

Tanah merupakan aset aktual yang penting untuk penataan penggunaan lahan. Setiap bidang tanah memiliki potensi uniknya sendiri untuk digunakan. Tanah digunakan dengan berbagai cara oleh manusia untuk memenuhi kebutuhannya. Perekonomian masyarakat pedesaan yang mayoritas penduduknya berprofesi sebagai petani ditopang oleh kegiatan pertanian. Kewajaran tanah adalah tingkat kesesuaian sebidang tanah untuk tujuan tertentu (FAO, 1976 dalam Taryono, 1997).

Mekanisme DAS akan dipengaruhi oleh dinamika spasial terkait penggunaan lahan di Daerah Aliran Sungai (DAS) yang berpotensi

mengganggu keseimbangan DAS. Kelangsungan hidup DAS dalam jangka panjang tidak diragukan lagi dalam bahaya karena pertumbuhan penduduk dan praktik penggunaan lahan yang tidak berkelanjutan di DAS. Hal ini tentunya diharapkan dapat mengimbangi kemampuan dan pengelolaan DAS saat ini, namun juga untuk masa yang akan datang.

Melestarikan fungsi DAS menempatkan prioritas tinggi pada upaya konservasi. Metodologi yang digunakan harus mengacu pada penataan unit provinsi dan lingkungan ekologis. Jika dilihat dari segi spasial dan lingkungan, DAS memiliki kemampuan yang menyertai:

- 1) kemampuan spasial, karena DAS memiliki atribut yang jelas dan batas yang nyata serta jelas. Di dalamnya terdapat bagian-bagian berbeda yang bekerja sama membentuk kerangka kerja yang terkoordinasi sebagai sistem biologis soliter;
- 2) fungsi hidrologi yang meliputi siklus hidrologi dan proses-proses yang menyertainya; kemampuan peningkatan, karena DAS dapat dimanfaatkan sebagai satu kesatuan wilayah perbaikan yang pengelolaannya untuk bantuan pemerintah terhadap masyarakat di dalamnya. kondisi ideal i Kondisi ideal mekanisme DAS adalah kondisi di mana fungsi-fungsi ini dapat berfungsi secara efektif. Dengan demikian, bahaya terhadap ketahanan wilayah setempat, khususnya yang berkaitan dengan darurat air, dapat dibatasi. Sayangnya, mencapai keseimbangan fungsi DAS sangatlah menantang.

Yang terjadi justru kondisi di mana DAS mengalami tendensi degradasi dan hal tersebut dapat diamati dengan jelas dari waktu ke waktu.

Degradasi fungsi hidrologi DAS dan degradasi lahan dapat dipicu oleh setidaknya tiga hal:

1. penggunaan tanah yang tidak sesuai dengan kemampuan dan kesesuaiannya;
2. pengolahan tanah yang tidak memenuhi standar pelestarian. Geografi dan letak tanah memiliki dampak yang signifikan terhadap prinsip-prinsip konservasi tanah.
3. tekanan penduduk berbasis lahan akibat pertumbuhan penduduk yang cepat. Permintaan ruang yang dapat digunakan untuk berbagai keperluan meningkat seiring dengan jumlah penduduk yang tinggal di daerah aliran sungai. Dalam hal ini, konversi lahan dan jumlah lahan yang digunakan terus berlanjut.

Fenomena ini membutuhkan upaya antisipatif untuk menghindari hasil yang lebih buruk. Dewan DAS jelas harus dilakukan secara efisien untuk mendapatkan hasil yang ideal. Namun, metode yang digunakan untuk menentukan fungsi kawasan DAS, indeks tutupan lahan, kemampuan lahan, dan kesesuaian penggunaan lahan menjadi fokus tulisan ini. Hendro Murtianto (2010).

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan pendekatan survei. Deskriptif yaitu menjelaskan dan mendiskripsikan data pengukuran dan pengamatan yang telah diukur di lapangan maupun yang dianalisis di laboratorium. Metode survei merupakan penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara factual atau wawancara baik tentang instansi sosial, ekonomi, atau politik dari suatu daerah (Sugiyono, 2008).

3.2 Waktu Dan Tempat Penelitian

3.2.1 Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan bulan Agustus 2022. Dalam analisis sampel tanah akan dilakukan dilaboratorium Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram.

3.2.2 Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Desa Piong Kecamatan Sanggar Kabupaten Bima

3.3 Alat Dan Bahan Penelitian

3.3.1 Alat Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah meteran, cangkul, kamera, kantong plastik, dan alat menulis

3.3.2 Bahan Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel tanah yang diambil di tiga unit lahan, peta rupa bumi skala 1 : 25.000, peta penggunaan lahan, peta jenis tanah, dan peta administrasi.

3.4 Tahapan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan yaitu:

1. Pengumpulan data

Pengambilan data dokumentasi yang ada di lokasi penelitian serta sumber-sumber lain yang relevan dengan objek penelitian serta peta lokasi yang terkait seperti, kemiringan lereng, penggunaan lahan, dan jenis tanah di Desa Piong.

2. Pembuatan peta kerja

Adalah menumpang tidihkan peta jenis tanah, peta administrasi, peta penggunaan lahan peta lereng sehingga terbentuk peta unit lahan.

3. Pengambilan sampel tanah

Sampel tanah diambil di setiap unit lahan menggunakan, cangkul kemudian digali sedalam 20 cm lalu dimasukan ke plastik yang sudah disediakan.

4. Analisis sampel tanah di laboratorium

Menganalisis sampel tanah di laboratorium seperti tekstur tanah, pH tanah, C-organik dan N- total untuk menentukan karakteristik lahan tanaman kayu putih.

5. Mengolah data laboratorium dan data pengamatan

Tabel. 4 Kelas Kesesuaian Lahan

Karakteristik lahan	S1	S2	S3	N
Temperature rata-rata (c)	20 – 25	25 – 30	30 – 35	> 35
Ketersedian air (wa)				
Curah hujan (mm)				
Kedalaman tanah (cm)	> 50	30 – 50	20 – 30	< 20
Kelembaban tanah				
Tekstur				
Kelembaban				
Drainase	Baik,agak terhambat	Agak cepat, sedang	Terhambat	Sangat terhambat,cepat
C-organik				
Salinitas (ds/m)				
Lereng (%)				
Bahaya erosi	Erosi -	Rendah	Sedang berat	Sangat berat
Bahaya banjir				

Sumber : Ritung dkk, (2011)

6. Pembahasan

Data yang dirangkum dari hasil analisis laboratorium kemudian dijadikan bahan pembahasan untuk mencocokkan kriteria lahan dan sarat tumbuh kayu putih.

3.5 Parameter Dan Cara Pengukuran

Adapun parameter yang diamati dan cara pengukurannya adalah sebagai berikut:

3.5.1 Tekstur tanah

Analisis tekstur tanah dilakukan dengan menggunakan metode pipet.

- a. Berat contoh tanah halus mutlak bebas bahan organik dan kapur

$$= \frac{(100-a)g}{100+KL}$$

- b. Kadar masing-masing fraksi:

$$\text{Debu} = (c-b-e-d) \frac{1000}{25} \times \frac{1000\%}{(100-X-Y)\frac{a}{100}+KL} = A \%$$

$$\text{Liat} = (e-d-0,1) \frac{1000}{25} \times \frac{1000\%}{(100-X-Y)\frac{a}{100}+KL} = B \%$$

$$\text{Pasir} = (100-A-B) \%$$

Keterangan :

KL : Kadar lengas

Y : Kadar kapur

X : Kadar organik

0,01 Faktor koreksi berat NaOH yang ikut mengendap dan tertimbang dengan liatnya, selanjutnya tekstur tanah ditentukan dari % debu %liat dan %pasir dengan diagram segitiga tekstur.

3.5.2 pH tanah

Analisis pH tanah menggunakan metode Ekstra H₂O (1.5) pH meter

:

- a. Menimbang 20 gram tanah, masukkan kedalam botol kocok.
- b. Menambahkan air destilata 20 ml
- c. kocok 30 menit

3.5.3 C-organik

Analisis C-organik menggunakan metode *Walkley and black*

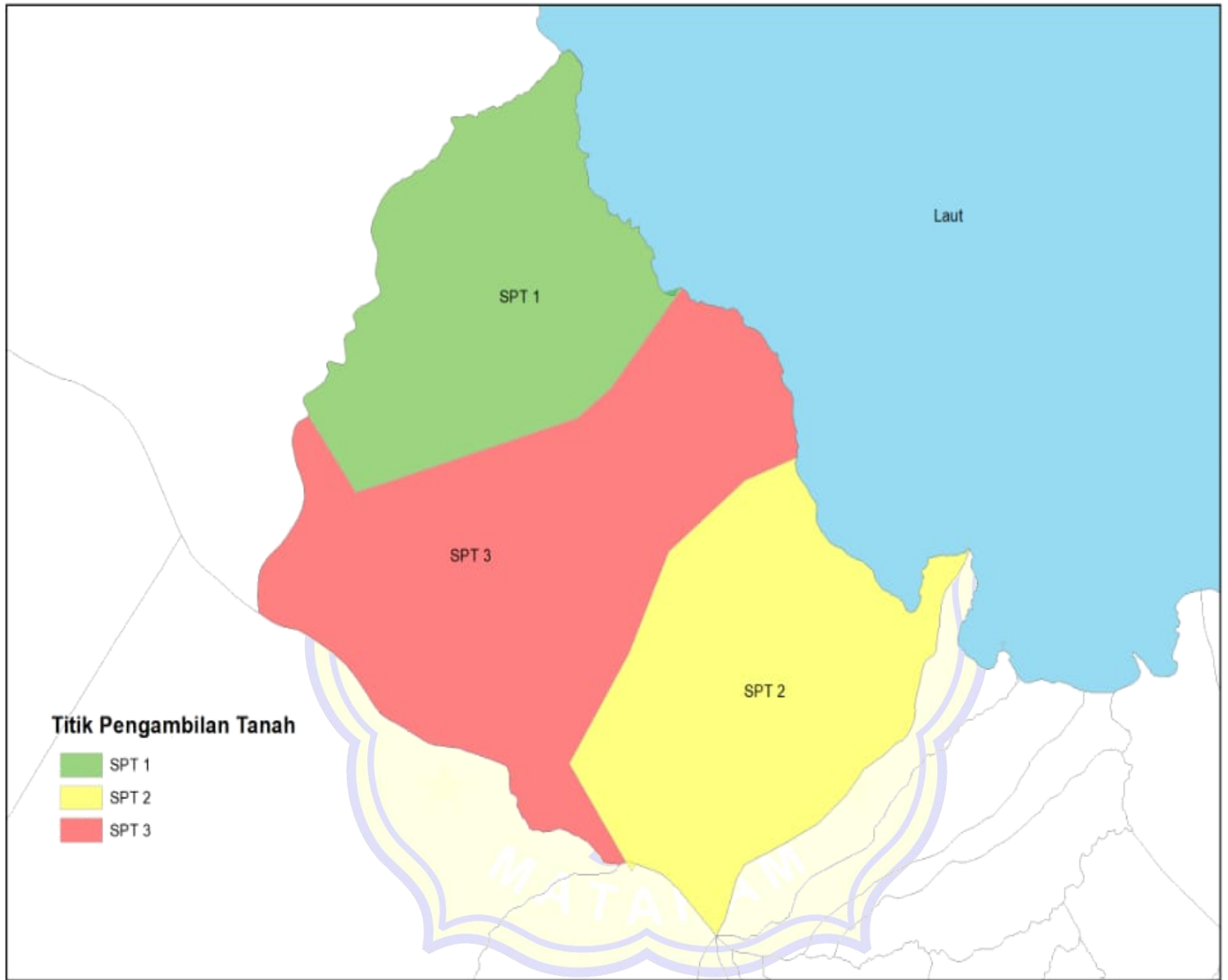
Dengan $(\text{volume titar blangko} - \text{volume titar sampel}) \times N \text{ FeSo}_4 \times 0,003 \times 100$ (berat tanah)

3.5.4 N-total

Analisis N-total menggunakan metode K jedah.

3.6 Analisis Data

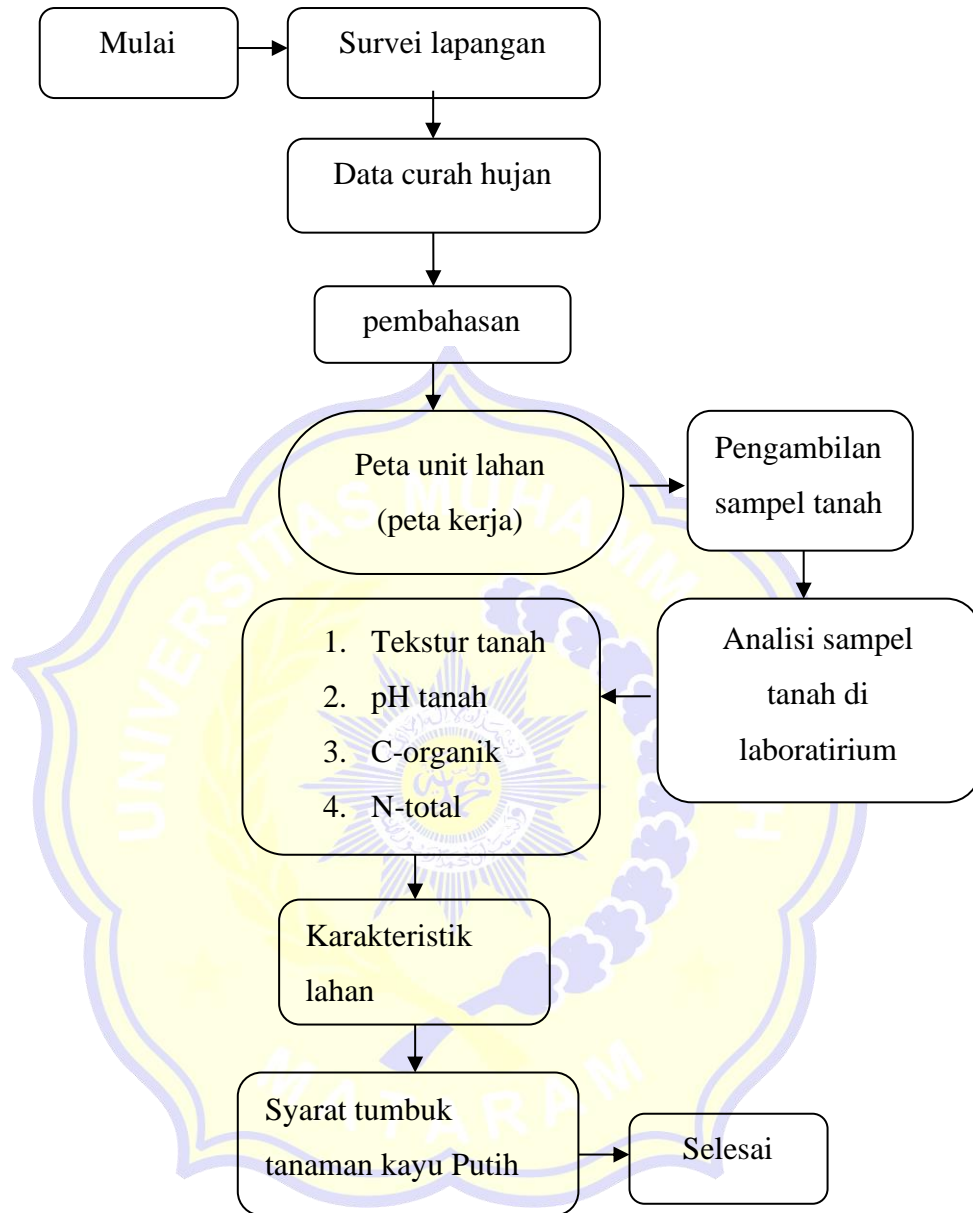
Data yang diperoleh dalam penelitian ini kemudian dianalisis dengan menggunakan pendekatan matematis yaitu pendekatan dengan menggunakan *Microsoft excel*.



Gambar 1 : Peta Sampel

Gambar 2 : Peta Desa





Gambar 1. Diagram Alir Penelitian