

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Lahan adalah sumber daya alam yang dicirikan dengan sifat-sifat tertentu yang meliputi biosfer, di atas dan dibawahnya termasuk atmosfer, tanah, batuan (*geologi*), hidrologi, flora dan fauna, hasil kultural manusia masa lampau dan masa sekarang yang berpengaruh nyata terhadap penggunaan lahan pada masa yang akan datang (FAO, 1976 dalam Sitanala Arsyad, 1989). Penggunaan lahan merupakan salah satu usaha manusia untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari – hari. Pemenuhan kebutuhan tersebut meliputi beberapa kegiatan yaitu salah satunya dalam bidang pertanian. Pertanian merupakan salah satu sektor terbesar di Indonesia sehingga dijuluki sebagai negara agraris. Hal tersebut dikarenakan Indonesia memiliki tanah yang relatif subur, dikarenakan banyak terdapat Gunung api. Namun faktor tersebut tidak serta merta membuat semua jenis tanaman cocok ditanam di sembarang tempat. Maka dari itu perlunya evaluasi lahan untuk mengetahui tingkat kecocokan lahan untuk jenis tanaman tertentu.

Evaluasi lahan adalah proses penilaian penampilan atau keragaman lahan jika digunakan untuk tujuan tertentu meliputi pelaksanaan, interpretasi peta, survey lapangan serta studi bentuk lahan, tanah, iklim, dan aspek lahan lainnya agar dapat mengidentifikasi dan membuat perbandingan berbagai penggunaan lahan yang mungkin dikembangkan (Sitorus, 1985). Evaluasi lahan pada hakekatnya merupakan proses untuk menduga potensi sumberdaya lahan untuk berbagai penggunaannya. Salah satu upaya dalam mengevaluasi lahan yaitu membandingkan persyaratan yang diperlukan untuk suatu penggunaan tertentu dengan sifat sumberdaya sehingga diketahui tingkat kesesuaian lahan yang ada pada lahan tersebut (Taryono, 2002). Kesesuaian lahan adalah penggambaran tingkat kecocokan sebidang lahan untuk suatu penggunaan tertentu (Sitorus, 1985).

Kesesuaian lahan dinilai berdasarkan macam atau jenis penggunaan lahan tertentu. prinsip ini penting karena penggunaan yang berbeda memerlukan syarat yang berbeda, seperti untuk budidaya Tembakau.

Tembakau (*Nicotiana tobacum, L*) merupakan tanaman yang sudah banyak dikenal dan dibudidayakan di Indonesia. Jenis tanaman tembakau umumnya berbatang tegak dan dapat mencapai tinggi 4 m apabila syarat tumbuhan tembakau berjalan dengan bagus. akan tetapi bila syarat tumbuhnya kurang bagus, tinggi tanaman hanya mencapai rata – rata 1 m. Umur tanaman rata-rata kurang dari 1 tahun, sedikit bercabang atau tidak bercabang. Seluruh tanaman berwarna hijau dan berbulu serta diliputi kelenjar kelenjar yang mengeluarkan zat pekat. Tanaman tembakau mempunyai akar tunggang yang panjangnya 50- 75 cm dan mempunyai banyak akar – akar dan serabut bulu akar. Oleh sebab itu tanaman tembakau relatif membutuhkan tanah yang subur dan gembur supaya pertumbuhannya cepat (Aprianto, 2004).

Tembakau merupakan komoditi unggulan sebagian besar penduduk Indonesia. harga jual yang tinggi menjadikan tembakau kian banyak di budidayakan oleh petani Indonesia dan seiring dengan meningkatnya populasi manusia komoditi tembakau yang dibutuhkan semakin banyak, perlunya penanaman atau pengolahan tembakau yang baik untuk memenuhi kebutuhan yang selalu meningkat seiring dengan populasi penduduknya. Kebutuhan lahan yang selalu meningkat mengakibatkan semakin langkanya lahan pertanian untuk budidaya tembakau unggul, sehingga memerlukan optimalisasi penggunaan sumberdaya lahan yang memungkinkan tetap tersedianya lahan untuk budidaya tembakau secara berkelanjutan.

Kecamatan Plaosan merupakan bagian wilayah Kabupaten Magetan yang terletak di kaki Gunung Lawu. Dengan kondisi demikian, tentu wilayah tersebut mempunyai kondisi tanah yang berasal dari abu vulkanik maupun iklim sedang yang baik untuk budidaya tanaman. salah satu jenis tanaman yang cukup cocok untuk ditanami tanaman tembakau. usaha pengembangan tembakau terus dilakukan secara intensif, akan tetapi pada tahun 2015 – 2016

(dapat dilihat pada tabel 1.1) ada masalah yang di temukan dalam pembudidayaan tanaman tembakau di wilayah plaosan yaitu :

1. tidak semua jenis tanaman tembakau yang di tanam di wilayah ini dapat tumbuh dengan baik sesuai yang di harapkan
2. pada beberapa wilayah, ditemukan tembakau yang daunnya mudah layu dan mengeriting

Untuk mencapai maksut tersebut, sangatlah perlu menentukan pola tutupan tanah dan membagi pola-pola tersebut ke dalam satuan-satuan yang relatif homogen, memetakan persebaran satuan-satuan lahan sehingga memungkinkan untuk diprediksi dan menentukan karakteristik daerah-daerah yang bermanfaat untuk penggunaan lahan Tembakau yang potensial.

**Tabel 1.1 Jumlah Produksi Tanaman Tembakau Kabupaten Magetan**

No	Kecamatan	2015			2016		
		Jumlah Produksi (ton)	Jumlah Pekebun (KK)	Luas (ha)	Jumlah Produksi (ton)	Jumlah Pekebun (KK)	Luas (ha)
1	Panekan	96,84	513	271	61,40	513	271
2	Plaosan	91,17	489	267	56,10	489	267
3	Parang	37,32	198	397	36,23	198	397
4	Sidorejo	121,88	645	311	77,92	645	311
Jumlah		347,21	1839	1246	231,66	1839	1246

*Sumber : Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura, Perkebunan dan Ketahanan Pangan Kabupaten Magetan (2017)*

Hasil dari Tabel tersebut menunjukkan bahwa penurunan yang signifikan jumlah produksi Tanaman tembakau pada tahun 2015 – 2016. Adanya penurunan jumlah panen tembakau pada Tahun 2015- 2016 tersebut, perlu dikaji lebih lanjut agar dapat dilakukan penanganan dengan tepat. Untuk itu maka perlu dilakukan uji kesesuaian lahan untuk mengetahui potensi dan peningkatan jumlah produksi tanaman tembakau khususnya di Plaosan karena letaknya yang potensial untuk tanaman tembakau.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut diatas maka dapat di rumuskan sebagai berikut.

1. Bagaimana karakteristik lahan setiap kelas kesesuaian lahan di Kecamatan Plaosan?
2. Bagaimana distribusi tingkat kesesuaian lahan untuk tanaman Tembakau di Kecamatan Plaosan?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penyusunan penelitian ini adalah.

1. Mengetahui karakteristik lahan setiap kelas Kesesuaian lahan di Kecamatan Plaosan.
2. Mengetahui distribusi tingkat kesesuaian lahan untuk tanaman Tembakau di Kecamatan Plaosan.

## **1.4 Kegunaan Penelitian**

Kegunaan yang ingin dituju dalam penelitian ini, antara lain :

1. sebagai salah satu syarat kelulusan dari Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta untuk memperoleh gelar Sarjana Sains (S.Si),
2. sebagai sumbangan pemikiran yang berkaitan dengan penggunaan lahan untuk kepentingan budidaya, dan
3. sebagai tambahan referensi untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan tanaman Tembakau.

## **1.5 Telaah Pustaka Dan Penelitian Sebelumnya**

### **1.5.1 Telaah Pustaka**

Bentuk Lahan Menurut Verstappen (1983, dalam Taryono, 1997) mengidentifikasi geomorfologi sebagai ilmu yang mempelajari bentuk lahan, proses, genesis dan lingkungan permukaan bumi. Geomorfologi saat ini telah berkembang sebagai ilmu terapan. Terapannya dalam

berbagai bidang muncul secara bertahap dan dianggap penting untuk berbagai tujuan. Satu diantara beberapa terapan geomorfologi adalah perencanaan dan pengembangan pedesaan bidang pertanian, peternakan atau lainnya yang berkaitan dengan penggunaan lahan pedesaan melalui evaluasi lahan.

Kesesuaian lahan adalah penggambaran tingkat kecocokan sebidang lahan untuk penggunaan tertentu. Kelas kesesuaian suatu area dapat berbeda tergantung dari tipe penggunaan lahan yang sedang di pertimbangkan. Evaluasi kesesuaian lahan pada hakekatnya berhubungan dengan evaluasi untuk penggunaan tertentu, seperti untuk budidaya padi gogo, jagung, dan sebagainya. Evaluasi kesesuaian lahan mempunyai penekanan yang tajam, yaitu mencari lokasi yang mempunyai sifat-sifat positif dalam hubungannya dengan keberhasilan produksi atau penggunaannya. Penilaian kesesuaian lahan pada dasarnya dapat berupa pemilihan lahan yang sesuai untuk tanaman tertentu (Sitorus, 1985)

Menurut FAO (1976, dalam Sitorus,1985) dalam penentuan kesesuaian lahan ada beberapa cara, yaitu cara perkalian parameter, penjumlahan, atau dengan menggunakan hukum minimum yaitu memperbandingkan (*matching*) antara kualitas dan karakteristik lahan sebagai parameter dengan kriteria kelas kesesuaian lahan yang telah disusun berdasarkan persyaratan penggunaan atau persyaratan tumbuh yang dievaluasi.

Penilaian kesesuaian lahan terdiri dari 4 kategori yang merupakan tingkat generalisasi yang bersifat menurun berikut ini.

- a. Orde kesesuaian lahan (*order*) : menunjukkan jenis/macam kesesuaian atau keadaan secara umum
- b. Kelas kesesuaian lahan (*class*) : menunjukkan tingkat kesesuaian dalam ordo.

- c. Sub kelas kesesuaian lahan (*sub class*) : menunjukkan jenis pembatas atau macam perbaikan yang diperlukan dalam kelas.
- d. Satuan kesesuaian lahan (*unit*): menunjukkan kesesuaian lahan pada tingkat ordo menunjukkan apakah lahan sesuai atau tidak sesuai untuk penggunaan tertentu.

Ordo kesesuaian lahan dibagi dua, yaitu :

- a. Ordo S : sesuai (*suitable*)

Lahan yang termasuk ordo ini adalah lahan yang dapat digunakan untuk sesuatu penggunaan tertentu secara lestari atau sedikit resiko kerusakan terhadap sumber daya lahan.

- b. Ordo N : tidak sesuai (*not suitable*)

Lahan yang termasuk ordo ini mempunyai pembatas sedemikian rupa sehingga mencegah suatu penggunaan secara lestari.

Kesesuaian lahan dapat menggambarkan tingkat kecocokan lahan untuk penggunaan lahan tertentu. Kelas kesesuaian lahan suatu area dapat berbeda tergantung daripada tipe penggunaan lahan yang sedang di pertimbangkan. Penelitian kesesuaian lahan pada dasarnya dapat berupa pemilihan lahan yang sesuai untuk tanaman tertentu yang sesuai dengan kualitas lahan dan karakteristik lahan sebagai parameter dan persyaratan tumbuh tanaman yang akan di evaluasi.

Sifat tanah yang berpengaruh terhadap tingkat kesuburan fisik tanah adalah tekstur, struktur, konsistensi, kedalaman efektif, tata air dan udara tanah yang dipengaruhi oleh permeabilitas dan porositas (pusat penelitian tanah Bogor 1983 dalam Dwi Nur Rachmawati, 2003).

Tanah- tanah yang serasi untuk tembakau adalah tanah lempung berpasir atau lempung berpasir halus, maupun regosol kelabu berwarna abu- abu muda dengan kadar bahan organik rendah dan kadar N rendah sampai sedang. Keadaan tanah yang paling menguntungkan ialah remah, mudah dikerjakan, mempunyai porositas dan permeabilitas yang baik dan daya menahan air yang cukup, kecuali pH tanah terletak antara 5,5 – 6,0 (Sudarmanto dan Ahmad abdullah 1985). Perbedaan- perbedaan ringan

serta beratnya kadar gula serta nikotin pada krosoknya, yang ternyata mendapatkan konsumen-konsumen tertentu.

### 1.5.2 Penelitian Sebelumnya

Penelitian mengenai kesesuaian lahan, sebelumnya sudah pernah dilakukan oleh beberapa orang. Namun, penelitian tersebut memiliki kesamaan dan perbedaan.

Azis Aprianto (2004) dalam skripsinya yang berjudul : **“Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Tembakau Di Kecamatan Musuk Kabupaten Boyolali”** bertujuan mengetahui klasifikasi kelas kesesuaian lahan dan faktor pembatas dalam pemberdayaan tanaman tembakau di daerah penelitian. Metode penelitian yang dipergunakan adalah metode survei, yaitu pengamatan, pengukuran dan pencatatan data secara sistematis terhadap fenomena yang diteliti langsung di lapangan. Data-data yang telah terkumpul tersebut kemudian dilengkapi dengan analisis laboratorium untuk melengkapi data yang diperlukan dalam penelitian. Pengamatan, pengukuran dan pencatatan di lapangan dilakukan pada titik sampel yang ditentukan secara purposive random sampling (pengambilan sampel acak yang sesuai dengan satuan pemetaan terpilih) dengan unit analisis adalah satuan lahan. Data karakteristik lahan hasil pengukuran di lapangan serta analisis laboratorium kemudian diklasifikasikan secara matching menurut tingkat kelas kesesuaian lahan dengan persyaratan tumbuh tanaman tembakau. Hasil analisis laboratorium dalam penelitian ini adalah Kelas N<sub>2</sub> (tidak sesuai permanen) karena lahan tersebut mempunyai pembatas sangat serius untuk ditanami. Keadaan pembatas sedemikian serius sehingga mencegah penggunaan lahan untuk tanaman tembakau pada lahan tersebut.

Apridayanti (2015) dalam skripsinya yang berjudul : **“Analisis Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Padi Sawah dan kedelai di Kecamatan Cawas di Kabupaten Klaten”** Bertujuan untuk Mengetahui kesesuaian lahan dan penyebaran tingkat kesesuaian lahan untuk tanaman

padi di daerah penelitian. Metode penelitian yang digunakan metode survei yang meliputi pengamatan, pengukuran, pencatatan data di lapangan dan pengambilan sampel uji laboratorium. Pengambilan sample secara acak dengan strata wilayah satuan lahan, sehingga setiap satuan lahan diadakan pengamatan serta pengumpulan semua parameter lahan. Hasil penelitian ini adalah Peta Kesesuaian Lahan Untuk tanaman padi sawah dan kedelai skala 1 : 50.000. Metode pengambilan sample yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan stratified sampling, dengan stara yang digunakan adalah satuan lahan, Analisis hasil dalam penelitian ini dengan cara matching yaitu membandingkan antara persyaratan kelas kesesuaian lahan untuk tanaman padi dan kedelai dengan karakteristik daerah penelitian. Hasil analisis laboratorium dalam penelitian ini untuk kelas kesesuaian lahan tanaman padi dan sawah adalah S3 (sesuai marginal) dan untuk kelas kesesuaian lahan tanaman kedelai adalah S2 ( cukup sesuai).

Penelitian tentang Kesesuaian lahan oleh Azis Aprianto berbeda dalam metode pengambilan sampel dan tanaman yang akan di kaji kesesuaian lahannya dengan penelitian Apridayanti. Penelitian Azis Aprianto dan Apridayanti mempunyai kesamaan dalam metode penelitian yang digunakan yaitu metode survei yang meliputi pengamatan, pengukuran dan pencatatan data secara sistematis terhadap fenomena yang diteliti langsung di lapangan.

Penelitian Penulis yang berjudul Kesesuaian Lahan Tembakau di Kecamatan Plaosan Kabupaten Magetan Jawa Timur mempunyai metode penelitian yang sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Azis Aprianto dan Apridayanti. Penelitian penulis dengan penelitian yang dilakukan oleh Azis Aprianto mempunyai kesamaan tanaman yang akan dikaji yaitu tembakau. perbedaan penelitian penulis dengan kedua penelitian yang lain terletak pada daerah penelitian dan tujuan penulis, lebih detailnya dapat dilihat pada tabel 1.2

Tabel 1.2 Perbandingan Penelitian Sebelumnya

Nama Peneliti	Judul	Tujuan	Metode	Hasil
Azis Aprianto (2004)	Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Tembakau di Kecamatan Musuk Kabupaten Boyolali	<p>-Mengetahui klasifikasi Kelas Kesesuaian lahan untuk Tanaman tembakau pada Setiap satuan lahan di daerah Penelitian.</p> <p>-Mengetahui faktor –faktor pembatas dalam pemberdayaan tanaman tembakau di daerah penelitian.</p>	Survei dan analisis laboratorium	Peta Kesesuaian lahan untuk tanaman tembakau skala 1 : 90.000
Apridayanti (2015)	Analisis Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Padi Sawah dan Kedelai di Kecamatan Cawas di Kabupaten Klaten	<p>- Mengetahui kesesuaian lahan di daerah penelitian untuk tanaman padi sawah</p> <p>-Mengetahui penyebaran tingkat kesesuaian lahan untuk tanaman padi di daerah penelitian</p>	Survei dan analisis laboratorium	Peta kesesuaian lahan untuk tanaman padi sawah dan kedelai skala 1 : 50.000
Alfian NurFauzi (2017)	Kesesuaian Lahan Tembakau di Kecamatan Plaosan Kabupaten Magetan Jawa Timur	<p>- Mengetahui Karakteristik lahan setiap kelas Kesesuaian lahan di Kecamatan Plaosan.</p> <p>-Mengetahui Bagaimana distribusi tingkat Kesesuaian lahan untuk tanamanTembakau di Kecamatan Plaosan.</p>	Survei dan analisis laboratorium	Peta Kesesuaian lahan Untuk tanaman Tembakau skala 1:80.000

## 1.6 Kerangka Penelitian

Tembakau merupakan komoditi unggulan sebagian besar penduduk Indonesia. harga jual yang tinggi menjadikan tembakau kian banyak di budidayakan oleh petani indonesia dan seiring dengan meningkatnya polulasi manusia komoditi tembakau yang dibutuhkan semakin banyak, perlunya penanaman atau pengolahan tembakau yang baik untuk memenuhi kebutuhan yang selalu meningkat seiring dengan populasi penduduknya. Kebutuhan lahan yang selalu meningkat mengakibatkan semakin langkanya lahan pertanian untuk budidaya tembakau unggul sehingga memerlukan optimalisasi penggunaan sumberdaya lahan yang memungkinkan tetap tersedianya lahan untuk budidaya tembakau secara berkelanjutan.

Kesesuaian lahan tembakau merupakan kecocokan sebidang lahan untuk ditanami tembakau pada suatu area tertentu dapat berbeda tergantung dari tipe penggunaan lahan yang sedang di pertimbangkan,

Pengetahuan akan tanaman tembakau diperlukan yang meliputi beberapa faktor berikut, Iklim yang cocok untuk tanaman tembakau umumnya tidak menghendaki iklim yang kering ataupun iklim yang sangat basah. Curah hujan rata rata 2.000 mm/tahun untuk dataran rendah dan curah hujan rata – rata 1.500 – 3.500 mm/tahun untuk dataran tinggi. suhu udara yang berkisar antara 21<sup>o</sup>-32<sup>o</sup>C. tanah yang dikehendaki oleh tanaman tembakau adalah yang gembur, remah, dan mudah mengikat air, drainase yang baik, karena tembakau sangat peka terhadap air yang menggenang. tanah yang memiliki pH 5-6. Penelitian ini dilakukan menggunakan metode survei dan analisis laboratorium, dibantu dengan Peta satuan lahan untuk menentukan titik yang akan diambil di wilayah Plaosan, Sehingga hasil yang diperoleh dapat diketahui kesesuaian lahan tembakau di plaosan yang sangat potensial untuk ditanami.

## 1.7 Batasan Oprasional

**Kesesuaian lahan** adalah pengaturan satuan – satuan lahan kedalam berbagai kategori berdasarkan sifat-sifat lahan atau kesesuaian lahan untuk berbagai penggunaan (soil conervation Society of America dalam Sitorus,1985)

**Tembakau** adalah tanaman yang termasuk famili Solanacecae, sub famili Nicotianae dan termasuk genus Nicotina (Sudarmanto, 1978)

**Lahan** adalah Suatu daerah dipermukaan bumi dengan sifat-sifat tertentu yang meliputi biosfer, atmosfer, tanah, lapisan geologi, hidrologi, populasi tanaman dan hewan serta hasil kegiatan manusia masa lalu dan sekarang, sampai pada tingkat tertentu dengan sifat-sifat tersebut mempunyai pengaruh yang berarti terhadap fungsi lahan oleh manusia pada masa sekarang dan masa yang akan datang (FAO dalam Sitorus, 2004)

**Penggunaan lahan** adalah aktivitas manusia pada lahan yang berhubungan langsung dengan lahan tersebut (FAO, 1976)

**Survei Tanah** adalah pengamatan yang dilakukan secara sistematis, disertai mendeskripsikan, mengklasifikasikan dan memetakan tanah di suatu daerah tertentu (Brady and Weil, 2002)

**Satuan Lahan** adalah satuan bentang lahan yang digambarkan pada peta atas dasar sifat atau karakteristik tertentu (FAO, 1976)

**Bentuk Lahan** adalah kenampakan medan yang dibentuk oleh proses-proses alam yang mempunyai komposisi serangkaian karakteristik fisik dan visual dimanapun bentuk lahan ditemui (Way,1973 dalam Van Zuidam,1979)