

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Lahan

Lahan dapat dilihat sebagai suatu sistem yang tersusun atas berbagai komponen yaitu komponen struktural yang sering disebut karakteristik lahan, dan komponen fungsional yang sering disebut kualitas lahan. Kualitas lahan merupakan sekelompok unsur-unsur lahan yang menentukan tingkat kemampuan dan kesesuaian lahan bagi macam pemanfaatan tertentu (Juhadi, 2007).

1. Pengertian Lahan

Menurut UU RI No. 37 Tahun 2014 Tentang Konservasi Tanah dan Air, Lahan adalah bagian daratan dari permukaan bumi sebagai suatu lingkungan fisik yang meliputi tanah beserta segenap faktor yang mempengaruhi penggunaannya seperti iklim, relief, aspek geologi, dan hidrologi yang terbentuk secara alami maupun akibat pengaruh manusia (Syamsudin, 2014).

Noor (2006), mendefinisikan bahwa Lahan sebagai suatu ruang dipermukaan bumi yang secara alamiah dibatasi oleh sifat-sifat fisik serta bentuk lahan tertentu.

2. Kesesuaian Lahan

Menurut PERMEN Pertanian RI tentang Pedoman Kesesuaian Lahan Pada Komoditas Tanaman Pangan 2013, Kesesuaian Lahan adalah tingkat kecocokan suatu bidang lahan untuk penggunaan tanaman tertentu baik tanaman semusim maupun tanaman tahunan. Kesesuaian lahan tersebut dapat bernilai untuk kondisi

saat ini (kesesuaian lahan aktual) atau setelah diadakan perbaikan (kesesuaian lahan potensial) (Ritung, dkk., 2007).

Kelas kesesuaian lahan adalah pembagian lebih lanjut dari ordo dan menunjukkan tingkat kesesuaian dari ordo tersebut. Kelas diberi nomor urut yang ditulis di belakang simbol ordo, dimana nomor ini menunjukkan tingkat kelas yang makin jelek bila makin tinggi nomornya (Hardjowigeno, 2018).

Banyaknya kelas dalam setiap ordo sebetulnya tidak terbatas, tapi dianjurkan hanya memakai tiga sampai lima kelas dalam ordo dan dua kelas dalam ordo N. Jumlah kelas tersebut harus didasarkan kepada keperluan minuman untuk mencapai tujuan-tujuan penafsiran, berikut didefinisikan secara kualitatif Menurut Hardjowigeno (2018), yaitu :

- a. Kelas S1 : Sangat sesuai. Lahan tidak mempunyai pembatas yang besar untuk pengelolaan yang diberikan, atau hanya mempunyai pembatas yang tidak secara nyata berpengaruh terhadap produksi dan tidak akan menaikkan masukan yang telah biasa diberikan.
- b. Kelas S2 : cukup sesuai. Lahan mempunyai pembatas-pembatas yang agak besar untuk mempertahankan tingkat pengelolaan yang harus diterapkan. Pembatas akan mengurangi produk atau keuntungan dan meningkatkan masukan yang diperlukan.
- c. Kelas S3 : sesuai marginal. Lahan mempunyai pembatas-pembatas yang besar untuk mempertahankan tingkat pengelolaan yang harus diterapkan. Pembatas akan mengurangi produksi dan keuntungan atau lebih meningkatkan masukan yang diperlukan.

- d. Kelas N1 : tidak sesuai. Lahan mempunyai pembatas yang lebih besar, masih memungkinkan diatasi, tetapi tidak dapat diperbaiki dengan tingkat pengelolaan dengan model normal. Keadaan pembatas sedemikian besarnya, sehingga mencegah penggunaan lahan yang lestari dalam jangka panjang.
- e. Kelas N2 : tidak sesuai permanen. Lahan mempunyai pembatas permanen yang mencegah segala kemungkinan penggunaan lahan yang lestari dalam jangka panjang.

3. Karakteristik dan Kualitas Lahan

a. Karakteristik Lahan

Menurut PERMEN Pertanian RI tentang Pedoman Kesesuaian Lahan Pada Komoditas Tanaman Pangan 2013, karakteristik lahan adalah sifat lahan yang dapat diukur atau diperkirakan (Suswano, 2013).

Karakteristik lahan (*land characteristics*) mencakup faktor-faktor lahan yang dapat diukur atau ditaksir besarnya seperti lereng, curah hujan, tekstur tanah, air tersedia. Satu jenis karakteristik lahan dapat berpengaruh terhadap lebih dari satu jenis kualitas lahan, misalnya tekstur tanah dapat berpengaruh terhadap lebih dari satu jenis kualitas lahan, misalnya tekstur tanah dapat berpengaruh terhadap tersedianya air, mudah tidaknya tanah diolah, kepekaan erosi (Hardjowigeno, 2017).

Karakteristik lahan yang erat kaitannya untuk keperluan evaluasi lahan dapat dikelompokkan ke dalam tiga faktor utama, yaitu topografi, tanah dan iklim (Ritung, dkk., 2007). Yaitu sebagai berikut :

1) Topografi

Topografi yang dipertimbangkan dalam evaluasi lahan adalah bentuk dari suatu wilayah (relief) atau lereng dan ketinggian tempat di atas permukaan laut. Relief memiliki hubungan yang erat pada faktor pengelolaan lahan dan bahaya terhadap bencana alam erosi. Faktor ketinggian pada tempat di atas permukaan laut berkaitan dengan syarat tumbuh tanaman yang berhubungan dengan temperatur udara dan radiasi matahari.

2) Tanah

Faktor tanah dalam evaluasi kesesuaian lahan ditentukan oleh beberapa sifat atau karakteristik tanah diantaranya drainase tanah, tekstur, kedalaman tanah dan retensi hara (pH, KTK), serta beberapa sifat lainnya yaitu diantaranya alkalinitas, bahaya erosi, dan banjir/genangan.

3) Iklim

Iklim yang dipertimbangkan dalam evaluasi kesesuaian lahan yaitu suhu udara dan curah hujan.

a) Suhu Udara

Tanaman kina dan kopi misalnya menyukai dataran tinggi atau suhu rendah, sedangkan karet, kelapa sawit, dan kelapa sesuai untuk dataran rendah. Pada daerah yang data suhu udaranya tidak tersedia, suhu udara diperkirakan berdasarkan ketinggian tempat dari permukaan laut. Semakin tinggi tempat, akan semakin rendah suhu rata-ratanya. Suhu udara rata-rata di daerah tepi pantai berkisar antara 25-27°C.

b) Curah Hujan

Data curah hujan diperoleh dari hasil pengukuran stasiun penakar hujan yang ditempatkan pada suatu lokasi yang dianggap dapat mewakili suatu wilayah tertentu. Pengukuran curah hujan dapat dilakukan secara manual maupun otomatis. Untuk keperluan penilaian kesesuaian lahan biasanya dinyatakan dalam jumlah curah hujan tahunan, jumlah bulan kering dan jumlah bulan basah. Menurut Oldeman (1975), mengelompokan wilayah berdasarkan jumlah bulan basah dan bulan kering berturut-turut. Bulan basah adalah bulan yang mempunyai curah hujan $>200\text{mm}$, sedangkan bulan kering mempunyai curah hujan $<100\text{mm}$. Kriteria ini lebih diperuntukan bagi tanaman pangan, terutama untuk tanaman padi. Berdasarkan kriteria tersebut terdapat pembagian zona agroklimat kedalam lima kelas utama yaitu kelas A, B, C, D, dan E (Tjasyono, 2004).

b. Kualitas Lahan

Menurut PERMEN Pertanian RI tentang Pedoman Kesesuaian Lahan Pada Komoditas Tanaman Pangan 2013, Kualitas Lahan adalah atribut kompleks lahan yang mempunyai peranan spesifik dalam menentukan tingkat kesesuaian lahan untuk suatu penggunaan tertentu (Suswano, 2013). Kualitas lahan adalah sifat-sifat lahan yang tidak dapat diukur langsung karena merupakan interaksi dari beberapa karakteristik lahan yang mempunyai pengaruh nyata terhadap kesesuaian lahan untuk penggunaan-penggunaan tertentu (Hardjowigeno, 2018)

Setiap kualitas lahan mempunyai keragaan (*performance*) yang berpengaruh terhadap kesesuaiannya bagi penggunaan tertentu dan biasanya terdiri atas satu atau lebih karakteristik lahan (*land characteristics*). Kualitas lahan terkadang

dapat diestimasi atau diukur secara langsung di lapangan, tetapi pada umumnya ditetapkan dari pengertian karakteristik lahan (Sastrohartono, 2011).

4. Syarat Tumbuh Tanaman Jati

Jati (*Tectona grandis*) termasuk family *Lamiaceae/Verbenaceae*. Kayu jati ini termasuk ke dalam golongan kayu keras (*hardwood*) yang memiliki jaringan yang kuat dan dalam (Mansur, 2015). Tanaman Jati memiliki batang pohon yang besar, bulat, dan lurus, serta tingginya dapat mencapai 40 m. Batang pohon jati yang bebas dari cabang (*clear bole*) biasanya mencapai 18 hingga 20 m (Purwanta, dkk., 2014).

Pohon Jati yang tumbuh baik diameter batangnya dapat mencapai 220 cm. kulit kayu Jati berwarna kecoklatan atau abu-abu dan sifatnya mudah terkelupas. pangkal batang berakar papan pendek dan dapat bercabang. Daun Jati memiliki bentuk *opposite* (bentuk jantung membulat dengan ujung meruncing), berukuran 20-50 cm dan lebar 15-40 cm, permukaan daunnya berbulu (Siregar, 2005).

Jati merupakan penghasil kayu yang bermutu tinggi. Secara ekonomis, tanaman Jati memberikan nilai tambahan bagi masyarakat yang mengusahakannya dan bagi pemerintah setempat (Mansur, 2015). Tanaman Jati seringkali dibudidayakan oleh masyarakat maupun pemerintah untuk kepentingan dan tujuan tertentu. Tanaman Jati dapat tumbuh dan berkembang di daerah yang sesuai dengan syarat tumbuh tanaman, yang tercantum pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Klasifikasi Syarat Tumbuh Tanaman Jati

Kualitas/karakteristik lahan	Kelas Kesesuaian lahan				
	S1	S2	S3	N1	N2
Temperatur - Rata-rata tahunan (°C)	20-30	>30-25 21-<25	-	Td	>35 <21
Ketersediaan air - Bulan kering (<75mm)	<5	Td	Td	Td	>5
- Curah hujan/tahun (mm)	1500-2000	>2000-2250 1250-<1500	>2250-2500 1000-<1250	-	<1 >2500 <1000
Media perakaran - Drainase Tanah	Baik	Agak cepat, sedang	Cepat, agak terhambat	Terhambat	Sangat terhambat.
- Tekstur	L,SCL,SiL,Si,C L,SC,SiCL, SiC,C	SL, Str C	LS, Liat masif	Td	sangat cepat Kerikil, pasir
- Kedalaman tanah (cm)	≥150	100-<150	75-<100	50-<75	<50
Retensi Hara - KTK Tanah	Td	-	-	Td	-
- pH Tanah	5,5-7,0	>7,0-7,5 5,0-<5,5	>7,5-8,0 4,5-<5,0	Td	>8,0 <4,5
- C-organik (%)	-	-	-	-	-
Penyiapan lahan - Persentase Gravel (%)	<3	3-15	>15-40	Td	>40
- Singkapan batuan (%)	<2	2-10	>10-25	>25-40	>40
Tingkat bahaya erosi - Bahaya Erosi	SR	R	S	B	SB
- Lereng (%)	<8	8-15	>15-30	>30-50	>50
- Permeabilitas	-	Lambat	Agak Lambat	Agak Cepat	Cepat
Keterangan : Td : Tidak Berlaku Tekstur tanah : Lempung (L), Lempung liat berpasir (SCL), Lempung berdebu(Sil),Debu (Si), lempung berliat (CL), liat berpasir (SC), Lempung liat berdebu (SiCL), Pasir (S), Pasir berlempung (LS), Lempung berpasir (SI),Liat berdebu (SiC), Liat masiv, liat bertekstur (StrC). Bahaya Erosi : Sangat Berat (SB), Rendah (R), Sedang (S), Berat (B), Sangat Rendah (SR)					

Sumber: Hardjowigeno (2018)

B. Bentuklahan

Bentuklahan adalah komplek fisik permukaan atau dekat permukaan suatu daratan yang dipengaruhi oleh kegiatan manusia (Anggoro, 2016). Vestappen (1969), klasifikasi bentuklahan terbagi menjadi 9 bentuklahan utama yaitu salah satunya bentuklahan asal struktural (Endarto,2007).

Bentuklahan struktural terbentuk karena adanya proses endogen atau proses tektonik, yang berupa pengangkatan, pelipatan, pensesaran. Terdapat dua tipe utama struktur geologi yang memberikan kontrol terhadap geomorfologi, yaitu

struktur aktif yang menghasilkan bentukan baru, dan struktur tidak aktif yang merupakan bentuklahan yang dihasilkan oleh perbedaan erosi dimasa lalu (Suharini, dkk., 2013).

Suwarno & Sutomo (2017), bentuklahan asal struktural di Sub-DAS Kali Arus memiliki 14 satuan bentuk lahan yaitu :

- a. Satuan bentuklahan Lembah perbukitan struktural lereng I
- b. Satuan bentuklahan perbukitan struktural lereng II
- c. Satuan bentuklahan perbukitan struktural lereng III a
- d. Satuan bentuklahan perbukitan struktural lereng III b
- e. Satuan bentuklahan perbukitan struktural lereng III c
- f. Satuan bentuklahan perbukitan struktural lereng III d
- g. Satuan bentuklahan perbukitan struktural lereng III e
- h. Satuan bentuklahan perbukitan struktural lereng IV a
- i. Satuan bentuklahan perbukitan struktural lereng IV b
- j. Satuan bentuklahan perbukitan struktural lereng IV c
- k. Satuan bentuklahan perbukitan struktural lereng V
- l. Satuan bentuklahan perbukitan sinklinal lereng III
- m. Satuan bentuklahan perbukitan sinklinal lereng IV
- n. Satuan bentuklahan perbukitan sinklinal lereng V

C. Daerah Aliran Sungai

Menurut PERMEN RI tentang Pengelolaan Daerah Aliran Sungai No. 37 Tahun 2012, Daerah Aliran Sungai (DAS) adalah suatu wilayah daratan yang merupakan satu kesatuan dengan sungai dan anak-anak sungainya, yang berfungsi

menampung, menyimpan dan mengalirkan air yang berasal dari curah hujan ke danau atau ke laut secara alami, yang batas di darat merupakan pemisah topografi dan batas di laut sampai dengan daerah perairan yang masih terpengaruh aktivitas daratan. Klasifikasi DAS adalah pengkategorian DAS berdasarkan kondisi lahan serta kualitas, kuantitas dan kontinuitas air, social ekonomi, investasi bangunan air dan pemanfaatan ruang wilayah (Nugroho, 2012).

Asdak (2010), menjelaskan bahwa Daerah Aliran Sungai (DAS) merupakan suatu wilayah daratan yang secara topografi dibatasi oleh perbukitan atau pegunungan yang dan menyimpan air hujan untuk disalurkan ke laut melalui sungai utama yang disebut juga dengan daerah tangkapan air (DTA atau *Catchment area*) yang mana disebut suatu ekosistem dengan unsur utamanya, yang terdiri dari sumber daya alam (tanah, air, dan vegetasi) serta sumber daya manusia sebagai pemanfaat sumberdaya alamnya.

Daerah Aliran Sungai (DAS) biasanya terdiri atas daerah hulu, tengah dan hilir. Ekosistem DAS hulu merupakan bagian terpenting dari segi tata air karena mempunyai fungsi perlindungan terhadap seluruh bagian DAS. Sering kali berfokus pada perencanaan pengelolaan DAS mengingat bahwa dalam suatu DAS, daerah hulu dan hilir mempunyai keterkaitan biofisik melalui daur hidrologi (Asdak, 2010).

D. Penelitian Relevan

Hendy Indra Setiawan (2013), dalam penelitian yang berjudul “Kajian Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Jati di Kecamatan Ajibarang Kabupaten Banyumas” penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik dan kualitas

lahan di daerah penelitian dan tingkat kesesuaian lahan untuk tanaman Jati di Kecamatan Ajibarang Kabupaten Banyumas. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode survei dan pengambilan sampel dari daerah yang diteliti, hasil analisis laboratorium sumber daya lahan/ tanah Unsoed. Dari penelitian yang dilakukan Hendri (2013) mendapatkan hasil tidak sesuai (N) untuk tanaman Jati, total luas yang tidak sesuai (N) untuk tanaman Jati lebih luas dibandingkan dengan total wilayah yang sesuai (S), dan Faktor pembatas yang dijumpai pada kelas sesuai (S) adalah kemiringan lereng, solum, pH tanah dan bahaya erosi, sedangkan pada kelas tidak sesuai (N) adalah kemiringan lereng, solum dan drainase.

Suwarno, Sutomo, dan Munandar (2015), dalam penelitiannya yang berjudul “Kesesuaian Lahan Tanaman Jati pada Kerawanan Longsorlahan di Sub-DAS Logawa Kabupaten Banyumas” adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kelas kesesuaian tanaman Jati pada kerawanan longsorlahan di Sub-DAS Logawa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode survei, sampling, uji laboratorium, dan pencocokan tanaman Jati. Dari penelitian yang dilakukan Tim Penelitian mendapatkan hasil tingkat kesesuaian lahan untuk tanaman Jati yang meliputi kelas kesesuaian lahan N2 (tidak sesuai permanen) faktor pembatas yang utama adalah faktor curah hujan yang tinggi yaitu >3000 mm/tahun, solum tanah, kemiringan lereng, pH tanah dan batuan permukaan.

Aminuddin Mane Kandari, Safril Kamis, Muhamad Aswae Limi, dan Juffri Karim (2015). Dalam penelitian yang berjudul “*Land Suitability Evaluation for Plantation Forest Development Based on Multi-criterial Approach*” adapun

tujuan dari penelitian ini adalah Mengevaluasi kesesuaian lahan berdasarkan karakteristik pedo-agroklimat untuk pengembangan hutan tanaman, mengidentifikasi karakteristik social-budaya dan ekonomi berbasis pertanian, untuk menentukan tingkat prioritas pohon yang akan dibudidayakan melalui pengembangan hutan tanaman. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode survei lapangan, metode FAO, metode LQ, metode MCDM melalui penerapan AHP. Hasil pada penelitian ini terdapat tanaman Jati, Mahoni, dan pohon Sutra. Tingkat kesesuaian terdapat dua kelas yaitu cukup sesuai (S2) untuk tanaman Jati dan sesuai marginal (S3) untuk tanaman Mahono dan pohon Sutra.

Puput Febriani, (2019). Dalam Penelitian yang berjudul “Evaluasi Kelas Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Jati di Sub –DAS Kali Arus Kabupaten Banyumas” adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik, kualitas, dan kelas kesesuaian untuk tanaman Jati di Sub-DAS Kali Arus Kabupaten Banyumas. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode survei, sampling, uji laboratorium, dan pencocokan tanaman Jati. Hasil pada penelitian ini tanaman Jati masuk ke dalam kelas S3 (sesuai marginal) seluas 298,21 ha dan lebih luas masuk ke dalam kelas N2 (tidak sesuai permanen) seluas 1.731,57 ha artinya didaerah penelitian tidak sesuai untuk ditanami tanaman Jati. Faktor utama yang menyebabkan tanaman Jati tidak sesuai yaitu curah hujan yang tinggi (3000-4000mm) sehingga masuk pada kelas N2 (tidak sesuai permanen).

Untuk memperjelas perbandingan penelitian relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti dapat dilikat dalam Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Perbandingan Antar Penelitian Terdahulu

Nama Peneliti	Tujuan Penelitian	Metode penelitian	Hasil
Hendy Indra Setiawan, (2013)	Mengetahui karakteristik dan kualitas lahan di daerah penelitian dan tingkat kesesuaian lahan untuk tanaman Jati di Kecamatan Ajibarang Kabupaten Banyumas	Metode survei dan pengambilan sampel dari daerah yang diteliti, hasil analisis laboratorium sumber daya lahan/ tanah Unsoed.	Hasil pada penelitian ini tidak sesuai (N) untuk tanaman Jati, total luas yang tidak sesuai (N) untuk Tanaman Jati lebih luas dibandingkan dengan total wilayah yang sesuai (S), dan Faktor pembatas yang dijumpai pada kelas sesuai (S) adalah kemiringan lereng, solum, pH tanah dan bahaya erosi, sedangkan pada kelas tidak sesuai (N) adalah kemiringan lereng, solum dan drainase.
Suwarno, Sutomo, dan Munandar (2015)	Mengetahui kelas kesesuaian tanaman Jati pada kerawanan longsorlahan di Sub-DAS Logawa	Metode survei, sampling, uji laboratorium, dan pencocokan tanaman Jati.	Hasil tingkat kesesuaian lahan untuk tanaman Jati yang meliputi kelas kesesuaian lahan N2 (tidak sesuai secara permanen) faktor pembatas yang utama adalah faktor curah hujan yang tinggi yaitu >3000 mm/tahun, solum tanah, kemiringan lereng, pH tanah dan batuan permukaan.
Aminuddin Mane Kandari, Safril Kamis, Muhamad Aswae Limi, dan Juffri Karim (2015)	Mengevaluasi kesesuaian lahan berdasarkan karakteristik pedo-agroklimat untuk pengembangan hutan tanaman, mengidentifikasi karakteristik social-budaya dan ekonomi berbasis pertanian, untuk menentukan tingkat prioritas pohon yang akan dibudidayakan melalui pengembangan hutan tanaman	Metode survei lapangan, metode FAO, metode LQ, metode MCDM melalui penerapan AHP.	Hasilnya pada penelitian ini terdapat tanaman Jati, Mahoni, dan pohon Sutra. tingkat kesesuaian terdapat dua kelas yaitu cukup cocok (S2) untuk tanaman Jati dan cocok (S3) untuk tanaman Mahono dan pohon Sutra.
Puput Febriani, (2019)	Mengetahui karakteristik dan kualitas lahan di daerah penelitian dan kelas kesesuaian lahan untuk tanaman Jati di Sub-DAS Kali Arus Kabupaten Banyumas	Metode survei lapangan, dengan menggunakan metode <i>matching</i> (mencocokkan), uji laboratorium.	Hasil pada penelitian ini tanaman Jati masuk ke dalam kelas S3 (sesuai marginal) seluas 298,21 ha dan lebih luas masuk ke dalam kelas N2 (tidak sesuai permanen) seluas 1.731,57 ha artinya di daerah penelitian tidak sesuai untuk ditanami tanaman Jati. Faktor utama yang menyebabkan tanaman Jati tidak sesuai yaitu curah hujan yang tinggi (3000-4000mm) sehingga masuk pada kelas N2 (tidak sesuai permanen).

Sumber : Setiawan (2013), Suwarno, dkk., (2015), Kandari, dkk., (2015), Febriani (2019),

E. Landasan Teori

Berdasarkan tinjauan pustaka tersebut maka dapat disusun landasan teori berikut ini.

Lahan adalah bagian daratan dari permukaan bumi sebagai suatu lingkungan fisik yang meliputi tanah beserta segenap faktor yang mempengaruhi penggunaannya seperti iklim, relief, aspek geologi, dan hidrologi yang terbentuk secara alami maupun akibat pengaruh manusia.

Kesesuaian Lahan adalah tingkat kecocokan suatu bidang lahan untuk penggunaan tanaman tertentu baik tanaman semusim maupun tanaman tahunan.

Karakteristik Lahan adalah sifat lahan yang dapat diukur atau diperkirakan. Karakteristik lahan yang erat kaitannya untuk keperluan evaluasi lahan dapat dikelompokkan ke dalam tiga faktor utama, yaitu topografi, tanah dan iklim.

Kualitas Lahan adalah atribut kompleks lahan yang mempunyai peranan spesifik dalam menentukan tingkat kesesuaian lahan untuk suatu penggunaan tertentu.

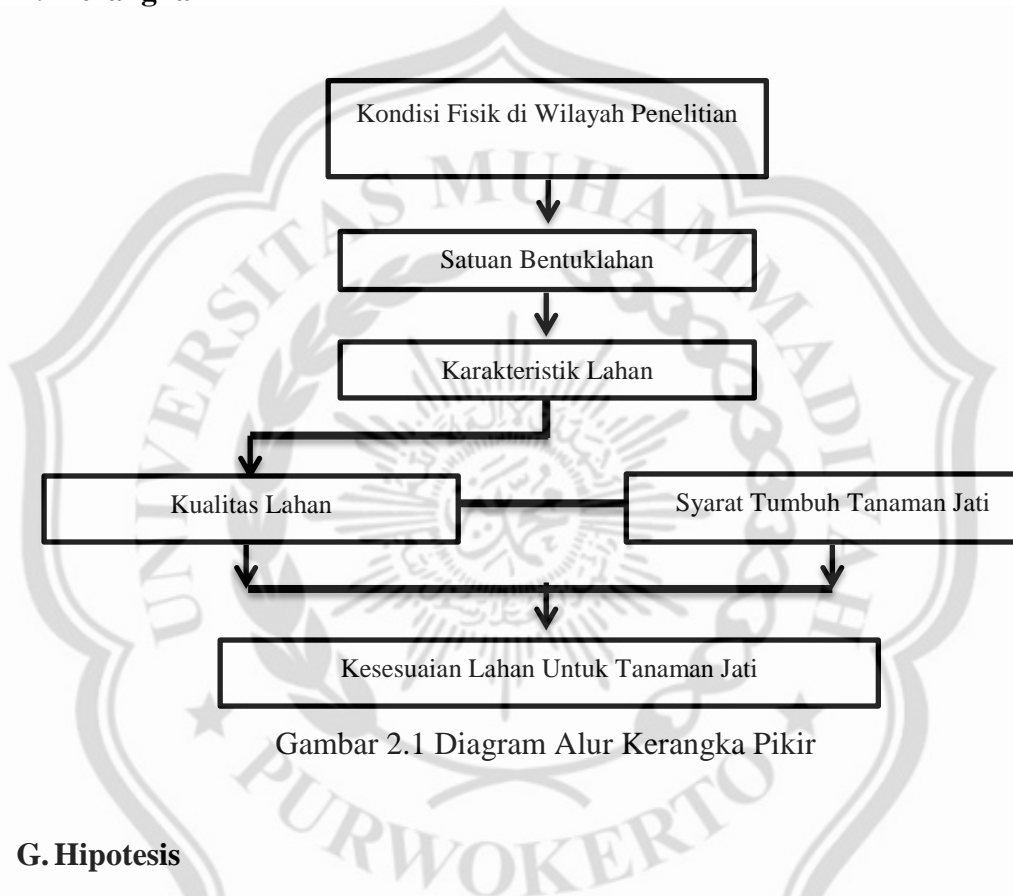
Jati (*Tectona grandis*) termasuk family *Lamiaceae/Verbenaceae*. Kayu jati ini termasuk ke dalam golongan kayu keras (*hardwood*) yang memiliki jaringan yang kuat dan dalam.

Bentuklahan struktural terbentuk karena adanya proses endogen atau proses tektonik, yang berupa pengangkatan, pelipatan, pensesaran.

Daerah Aliran Sungai (DAS) adalah suatu wilayah daratan yang merupakan satu kesatuan dengan sungai dan anak-anak sungainya, yang berfungsi menampung, menyimpan dan mengalirkan air yang berasal dari curah hujan ke

danau atau ke laut secara alami, yang batas didarat merupakan pemisah topografi\ dan batas di laut sampai dengan daerah perairan yang masih terpengaruh aktivitas daratan.

F. Kerangka Pikir



Gambar 2.1 Diagram Alur Kerangka Pikir

G. Hipotesis

Berdasarkan kerangka pikir diatas maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah “Kesesuaian lahan untuk tanaman Jati di Sub-DAS Kali Arus lebih dari 30% masuk kedalam kategori sesuai marginal (S3) untuk tanaman Jati”