

EVALUASI KESESUAIAN LAHAN PERKEBUNAN TEMBAKAU DI KABUPATEN ACEH TENGAH MENGGUNAKAN ANALISIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS

Rizka Dewantara¹, Daska Azis²

¹Mahasiswa Jurusan Pendidikan Geografi FKIP Universitas Syiah Kuala

²Dosen Jurusan Pendidikan Geografi FKIP Universitas Syiah Kuala

Email: rizkadewantaratk@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesesuaian lahan perkebunan tembakau di Kabupaten Aceh Tengah. Kebutuhan lahan terus meningkat dan semakin kurangnya lahan yang subur maka diperlukan sebuah evaluasi kesesuaian lahan agar lahan dapat dimanfaatkan secara optimal dan berkelanjutan. Evaluasi kesesuaian lahan dapat dilakukan dengan memanfaatkan SIG melalui aplikasi ArcGIS dengan melakukan *overlay* dan menerapkan metode *matching* pada parameter-parameter kesesuaian lahan. Teknik pengumpulan data meliputi studi literatur dan teknik dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 98,2% atau 437.603,92 hektar lahan di Kabupaten Aceh Tengah yang tidak sesuai untuk perkebunan tembakau dan terdapat 1,8% atau 7.800,2 lahan yang sesuai marginal untuk perkebunan tembakau dari keseluruhan luas wilayah Kabupaten Aceh Tengah yaitu 445.404,12 hektar. Faktor terberat yang menyebabkan wilayah Kabupaten Aceh Tengah tidak sesuai untuk perkebunan tembakau adalah curah hujan yang tinggi dan kemiringan lereng yang curam.

Kata Kunci: evaluasi, kesesuaian lahan, perkebunan tembakau, SIG

ABSTRACT

This study aims to determine the level of land suitability of tobacco plantations in Central Aceh Regency. The need for land continues to increase and the lack of fertile land requires an evaluation of land suitability so that the land can be used optimally and sustainably. Land suitability evaluation can be done by utilizing GIS through the ArcGIS application by overlaying and applying the matching method on land suitability parameters. Data collection techniques include literature studies and documentation techniques. The results showed that there were 98.2% or 437,603.92 hectares of land in Central Aceh Regency that were not suitable for tobacco plantations and there were 1.8% or 7,800.2 marginally suitable lands for tobacco plantations from the total area of Central Aceh Regency, namely 445,404.12 hectares. The toughest factors that make the district of Central Aceh unsuitable for tobacco plantations are high rainfall and steep slopes.

Keywords: evaluation, land suitability, tobacco plantations, GIS

PENDAHULUAN

Aceh Tengah adalah salah satu daerah di Aceh yang banyak menghasilkan hasil pertanian dan perkebunan. Komoditas perkebunan yang sedang dikembangkan di Kabupaten Aceh Tengah adalah perkebunan tembakau. Hal ini juga didorong oleh produk olahan tembakau yang saat ini tidak hanya bahan mentah namun telah dijadikan suatu produk olahan yang memiliki label dan siap dipasarkan. Perusahaan-perusahaan skala menengah juga mulai bermunculan di Kabupaten Aceh Tengah yang dulunya hanya industri skala rumah tangga namun pada saat ini sudah meningkat dengan pesat. Tembakau Aceh Tengah atau yang sering disebut dengan

“Tembakau Gayo” telah menembus pasar ekspor luar daerah dan ke depannya bisa lebih luas lagi. Saat ini lahan perkebunan tembakau di Kabupaten Aceh Tengah mencapai 300 hektar (Suparta, 2020:2).

Tanaman tembakau merupakan tanaman semusim, tetapi di dunia pertanian termasuk dalam golongan tanaman perkebunan dan tidak termasuk golongan tanaman pangan. Tembakau (daunnya) digunakan sebagai bahan pembuatan rokok. Usaha Pertanian tembakau merupakan usaha padat karya. Meskipun luas areal perkebunan tembakau di Indonesia, diperkirakan hanya sekitar 207.020 hektar, namun jika dibandingkan dengan pertanian padi, pertanian tembakau memerlukan tenaga kerja hampir tiga kali lipat. Seperti juga ada kegiatan pertanian lainnya, untuk mendapatkan produksi tembakau dengan mutu yang baik, banyak faktor yang harus diperhatikan, selain faktor tanah, iklim, pemupukan dan cara panen (Ali & Hariyadi, 2018:1).

Meningkatnya kebutuhan akan lahan dan persaingan dalam penggunaan lahan baik untuk keperluan produksi pertanian, perkebunan, permukiman, industri maupun keperluan lahan yang lain dibutuhkan pemikiran yang baik dan seksama dalam pengambilan keputusan pemanfaatan yang paling menguntungkan dari sumberdaya lahan yang terbatas (Sitorus dkk, 2011:1). Maka dari itu, diperlukan evaluasi kesesuaian lahan dalam upaya mengoptimalkan penggunaan lahan secara berkelanjutan. Pemanfaatan sumber daya lahan secara terarah dan efisien diperlukan ketersediaan data dan informasi yang lengkap mengenai keadaan iklim, tanah, sifat lingkungan fisik, serta persyaratan tumbuh tanaman yang diusahakan, terutama tanaman-tanaman yang mempunyai peluang pasar dan ekonomi cukup baik (Djaenuddin, 2011:1).

Sistem Informasi Geografis yang sering disingkat dengan (SIG) adalah sebuah sistem informasi yang digunakan untuk memasukkan, menyimpan, memanggil kembali, mengolah, menganalisis dan menghasilkan data bereferensi geografis atau data geospasial, untuk mendukung pengambilan keputusan dalam perencanaan dan pengelolaan penggunaan lahan, sumber daya alam, lingkungan, transportasi, fasilitas kota, dan pelayanan umum lainnya (Murai dalam Caroline, 2013:2).

Berdasarkan hal di atas diketahui bahwa tanaman tembakau memiliki potensi yang sangat besar di Kabupaten Aceh Tengah. Potensi yang besar ini dapat meningkatkan ekonomi masyarakat dan pendapatan bagi daerah. Maka dari itu, diperlukan suatu evaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman tembakau agar hasil yang didapatkan dapat meningkat dan menjadi acuan dalam menentukan lokasi pengembangan perkebunan tembakau bagi pemerintah dan masyarakat. Sistem informasi geografis menjadi salah satu solusi dalam menjawab kebutuhan ini. Dengan menggunakan Sistem informasi geografis kita bisa memetakan wilayah-wilayah yang tepat untuk dijadikan perkebunan tembakau dengan melakukan *overlay* dan menggunakan metode *matching* terhadap parameter-parameter kesesuaian lahan dan syarat-syarat tumbuh tanaman tembakau. Beranjak dari hal ini, peneliti mengangkat judul karya tulis ilmiah yaitu: “Evaluasi Kesesuaian Lahan Perkebunan Tembakau di Kabupaten Aceh Tengah Menggunakan Analisis Sistem Informasi Geografis”. Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana tingkat kesesuaian lahan perkebunan tembakau di Kabupaten Aceh Tengah menggunakan Analisis Sistem Informasi Geografis?.

Menurut FAO (dalam Djaenuddin, 2011:3) Lahan merupakan bagian dari bentang alam (*landscape*) yang mencakup pengertian lingkungan fisik termasuk iklim, topografi/relief, tanah, hidrologi, dan bahkan keadaan vegetasi alami (*natural vegetation*) yang semuanya secara potensial akan berpengaruh terhadap penggunaan lahan. Lahan dalam pengertian yang lebih luas termasuk yang telah dipengaruhi oleh berbagai aktifitas tumbuhan, hewan dan manusia baik di masa lalu maupun saat sekarang, seperti lahan rawa dan pasang surut yang telah direklamasi atau tindakan konservasi tanah pada suatu lahan tertentu. Penggunaan lahan secara

optimal perlu dikaitkan dengan karakteristik dan kualitas lahannya. Hal tersebut disebabkan adanya keterbatasan penggunaan lahan, bila dihubungkan dengan pemanfaatan lahan secara lestari dan berkelanjutan.

Penggunaan lahan adalah pemanfaatan sebidang lahan untuk tujuan tertentu. Penggunaan lahan untuk pertanian secara umum dapat dibedakan atas penggunaan lahan semusim, tahunan dan permanen. Kesesuaian lahan adalah kecocokan sebidang lahan untuk penggunaan tertentu. Sebagai contoh lahan sangat sesuai untuk sawah irigasi, lahan cukup sesuai untuk pertanian tanaman tahunan atau pertanian tanaman semusim. Kesesuaian lahan tersebut dapat dinilai untuk kondisi saat ini (*present*) atau setelah diadakan perbaikan (*improvement*). Secara spesifik, kesesuaian lahan adalah kesesuaian sifat-sifat fisik lingkungan, yaitu iklim, tanah, topografi, hidrologi atau drainase untuk usaha tani atau komoditas tertentu yang produktif (Ritung, 2011:9). Dalam menilai kesesuaian lahan ada beberapa cara, antara lain, dengan perkalian parameter, penjumlahan, atau menggunakan hukum minimum yaitu mencocokkan (*matching*) antara kualitas lahan dan karakteristik lahan sebagai parameter dengan kriteria kelas kesesuaian lahan yang telah disusun berdasarkan persyaratan penggunaan atau persyaratan tumbuh tanaman atau komoditas lainnya yang dievaluasi. (Djaenuddin, 2011:12).

SIG adalah rangkaian kegiatan pengumpulan, penataan, pengolahan, dan penganalisisan data spasial sehingga diperoleh informasi spasial untuk dapat menjawab atau menyelesaikan suatu masalah dalam ruang muka bumi tertentu (Sugandi dkk, 2009:2). SIG mempunyai kemampuan untuk menghubungkan berbagai data pada suatu titik tertentu di bumi, menggabungkannya, menganalisa, dan akhirnya memetakan hasilnya. Data yang diolah pada SIG adalah data spasial yaitu sebuah data yang berorientasi geografis dan merupakan lokasi yang memiliki sistem koordinat tertentu, sebagai dasar referensinya. Sehingga aplikasi SIG dapat menjawab beberapa pertanyaan seperti lokasi, kondisi, tren, pola dan pemodelan. Kemampuan inilah yang membedakan SIG dengan sistem informasi lainnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 18 Februari 2021 – 14 Juni 2021 dengan mengambil lokasi penelitian di Kabupaten Aceh Tengah. Sedangkan pengolahan data dilakukan di Laboratorium Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Syiah Kuala. Alat yang digunakan dalam penelitian ini (1) perangkat keras (*hardware*): Perangkat Komputer/PC, Printer, dan Mouse. (2) perangkat lunak (*software*): ArcGIS 10.4.1 dan Microsoft Word 2016. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini (1) peta administrasi (2) peta curah hujan (3) peta temperatur atau suhu (4) peta kemiringan lereng (5) peta tekstur tanah.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa studi literatur dan teknik dokumentasi. Studi literatur dilakukan untuk mencari syarat-syarat tumbuh tanaman tembakau dan parameter-parameter kesesuaian lahan untuk perkebunan tembakau dengan membaca buku serta jurnal-jurnal terkait penelitian. Teknik dokumentasi atau pengumpulan data spasial dilakukan untuk mendapatkan data-data sekunder berupa peta-peta yang didapatkan dari berbagai sumber/instansi. Sumber data penelitian ini dapat berasal dari penelitian-penelitian sebelumnya yang sejenis dan dari lembaga yang menyediakan peta dasar seperti Badan Informasi Geospasial (BIG) dan BAPPEDA.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *overlay* (tumpang susun) dan metode hukum minimum (*matching*). Teknik *overlay* dilakukan dengan menumpang susunkan peta-peta parameter kesesuaian lahan pertanian tembakau agar lebih mudah untuk dilakukan pengolahan. Sedangkan metode hukum minimum (*matching*) yaitu mencocokkan antara karakteristik lahan dengan syarat tumbuh tanaman tembakau. *Matching* dilakukan

setelah mendapatkan hasil *overlay* (tumpang susun). Metode tumpang susun merupakan sistem penanganan data dalam evaluasi lahan dengan cara manual, yaitu dengan tumpang susun yang menggabungkan beberapa peta berisi informasi yang diisyaratkan atau dengan mencocokkan kriteria atau persyaratan yang dikehendaki dalam karakteristik lahannya.

Langkah awal kerangka kerja dalam evaluasi ini adalah dengan menyiapkan peta-peta parameter untuk menganalisis kesesuaian lahan perkebunan tembakau berupa peta administrasi, peta temperatur, peta kemiringan lereng, peta curah hujan, dan peta tekstur tanah yang kemudian dilakukan *overlay* pada aplikasi ArcGIS dan diolah menggunakan metode *matching* pada data atribut hasil peta *overlay*. Karena data yang diperoleh dalam penelitian ini terbatas, maka dalam penelitian ini peneliti melakukan pembatasan parameter atau karakteristik kesesuaian lahan yang digunakan. Pembatasan parameter penelitian dilakukan dengan cara mengabaikan karakteristik lahan yang dalam memperoleh datanya harus dilakukan uji laboratorium dan observasi langsung ke lapangan seperti ketersediaan oksigen, media perakaran, ketebalan dan kematangan gambut, retensi hara dan hara tersedia serta toksiditas dan sodisitas. Adapun parameter-parameter yang digunakan setelah proses pembatasan parameter dalam penelitian ini ditunjukkan pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Parameter yang Digunakan Dalam Penelitian

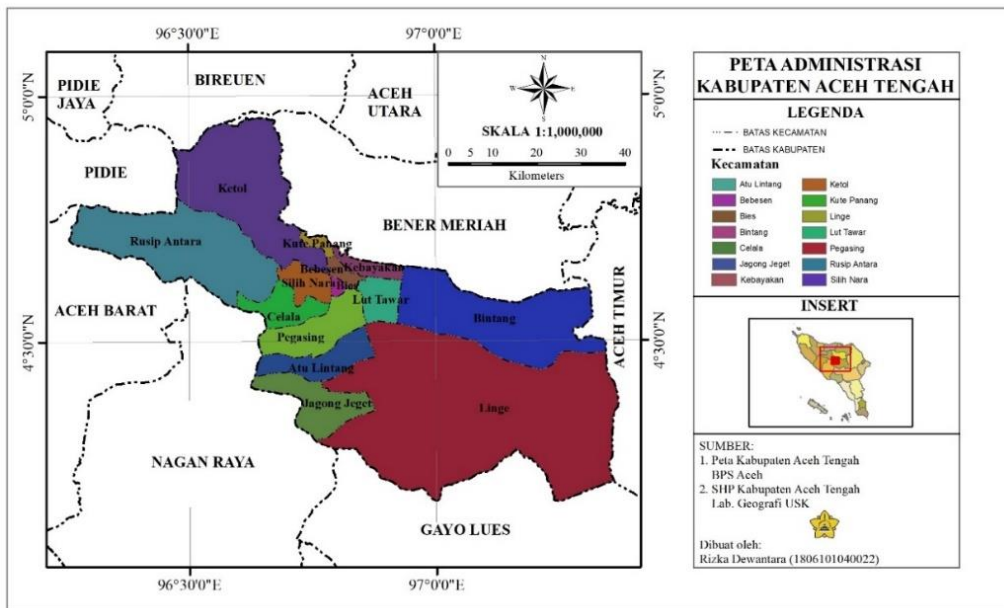
Persyaratan Penggunaan/ Karakteristik Lahan	Kelas Kesesuaian Lahan			
	S1	S2	S3	N
Temperatur (°C)	24 – 30	30 – 32	32 - 34	> 34
		22 – 24	21- 22	< 21
Curah hujan tahunan (mm/tahun)	600 – 1.200	1.200 – 1.400	> 1.400	-
Tekstur	Halus, agak halus, sedang	-	Agak kasar	Kasar
Lereng (%)	< 8	8-16	16-30	>30

Sumber: Modifikasi dari Djaenuddin, 2011

HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara astronomis Kabupaten Aceh Tengah terletak pada 4°10'33"-5°57'50" LU dan 95°15'40"-97°20'25"BT. Secara geografis letak Kabupaten Aceh Tengah sebagai berikut: sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Bener Meriah dan Kabupaten Bireun, sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Gayo Lues, sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Aceh Timur, sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Aceh Barat dan Kabupaten Pidie.

Kabupaten Aceh Tengah memiliki luas 445.404,12 ha, secara administrasi pemerintahan terbagi atas 14 kecamatan, dengan jumlah kampung sebanyak 295 Gampong. Kabupaten Aceh Tengah memiliki kemiringan lereng yang sangat beragam. Adapun klasifikasi kelerengan di Kabupaten Aceh Tengah adalah <8%, 8-15%, 16-25%, 26-40%, dan >40%, dibedakan menjadi datar, landai, berombak, bergelombang, berbukit, bergunung dengan ketinggian 100-2000>MDPL. Kabupaten Aceh Tengah terletak pada bagian dari Pegunungan Barisan (*Sumatran Volcanic Arc*) yang terjadi akibat pertemuan Lempeng Indo-Australia dengan Lempeng Daratan Sunda sebagai bagian dari Lempeng Benua Asia-Eurasia. *Zona Benioff* sepanjang tepi dari Lempeng Sunda membentuk Cekungan atau Paritan Sunda (*Sunda Trench*) sepanjang pantai barat Sumatera. Letak serta wilayah administrasi menurut kecamatan dari Kabupaten Aceh Tengah dapat dilihat pada gambar 1 berikut.



Gambar 1. Peta Administrasi Kabupaten Aceh Tengah Menurut Kecamatan
 Sumber: Hasil Penelitian

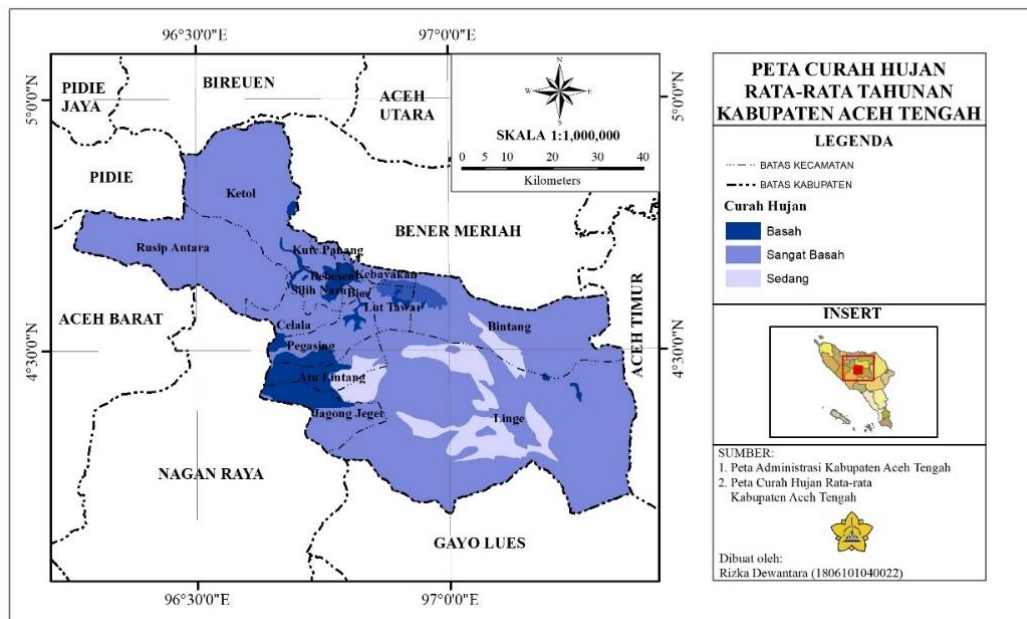
Parameter Curah Hujan

Berdasarkan buku petunjuk kesesuaian lahan, data curah hujan untuk kesesuaian lahan perkebunan tembakau dibagi menjadi 4 kelas seperti pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Kriteria Kesesuaian Parameter Curah Hujan

No	Intensitas Hujan (mm/ tahun)	Kriteria	Keterangan
1	600 - 1.200	S1	Sangat Sesuai
2	1.200 - 1.400	S2	Sesuai
3	> 1.400	S3	Sesuai Marginal
4	-	N	Tidak Sesuai

Sumber: Djaenuddin, 2011



Gambar 2. Peta Parameter Curah Hujan Kabupaten Aceh Tengah
 Sumber: Hasil Penelitian

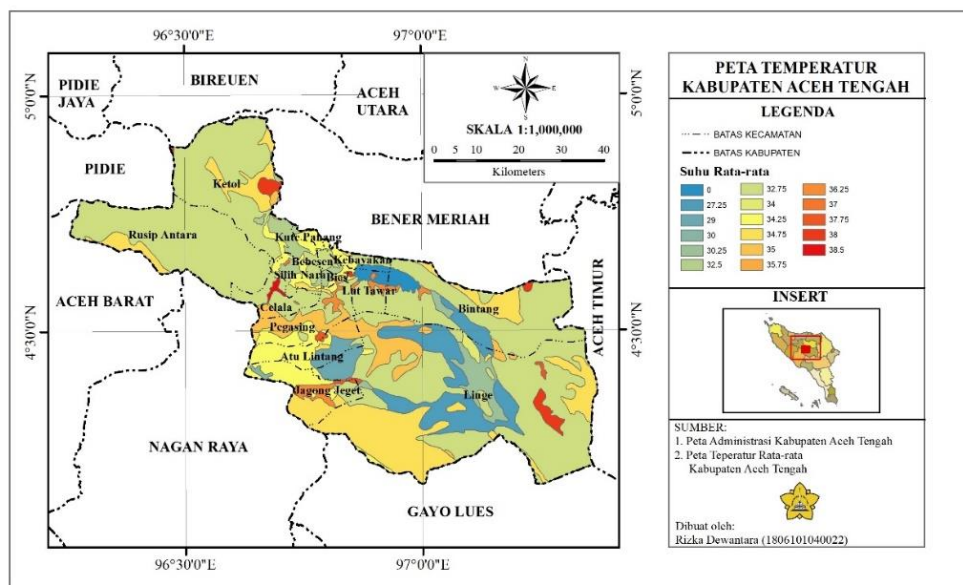
Parameter Suhu/Temperatur

Berdasarkan buku petunjuk evaluasi kesesuaian lahan, data temperatur atau suhu rata-rata untuk kesesuaian lahan perkebunan tembakau terbagi menjadi 4 kelas seperti pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Kriteria Kesesuaian Parameter Suhu Rata-rata/Temperatur

No	Suhu Rata-rata (°C)	Kriteria	Keterangan
1	24 – 30	S1	Sangat Sesuai
2	30 – 32	S2	Sesuai
3	32 – 34	S3	Sesuai Marginal
4	> 34	N	Tidak Sesuai

Sumber: *Djaenuddin, 2011*



Gambar 3. Peta Parameter Temperatur Kabupaten Aceh Tengah

Sumber: *Hasil Penelitian*

Parameter Kemiringan Lereng

Berdasarkan buku petunjuk evaluasi kesesuaian lahan, kemiringan lereng untuk kesesuaian lahan perkebunan tembakau dibagi menjadi 4 kelas seperti pada tabel 4 berikut.

Tabel 4. Kriteria Kesesuaian Parameter Kemiringan Lereng

No	Kemiringan lereng (%)	Bentuk lereng	Kelas Kesesuaian	Keterangan
1	< 8	Datar	S1	Sangat Sesuai
2	8 – 16	Landai	S2	Sesuai
3	16 – 30	Agak Curam	S3	Sesuai Marginal
4	> 30	Curam - Sangat Curam	N	Tidak Sesuai

Sumber: *Djaenuddin, 2011*

Parameter Tekstur Tanah

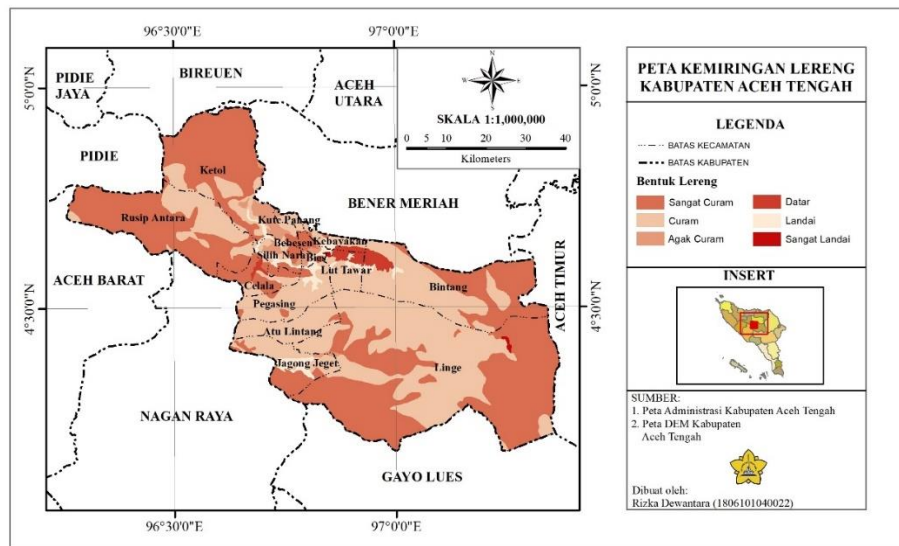
Berdasarkan buku petunjuk evaluasi kesesuaian lahan, data tekstur tanah untuk kesesuaian lahan perkebunan tembakau terbagi menjadi 4 kelas seperti pada tabel 5 berikut.

Tabel 5. Kriteria Kesesuaian Parameter Tekstur Tanah

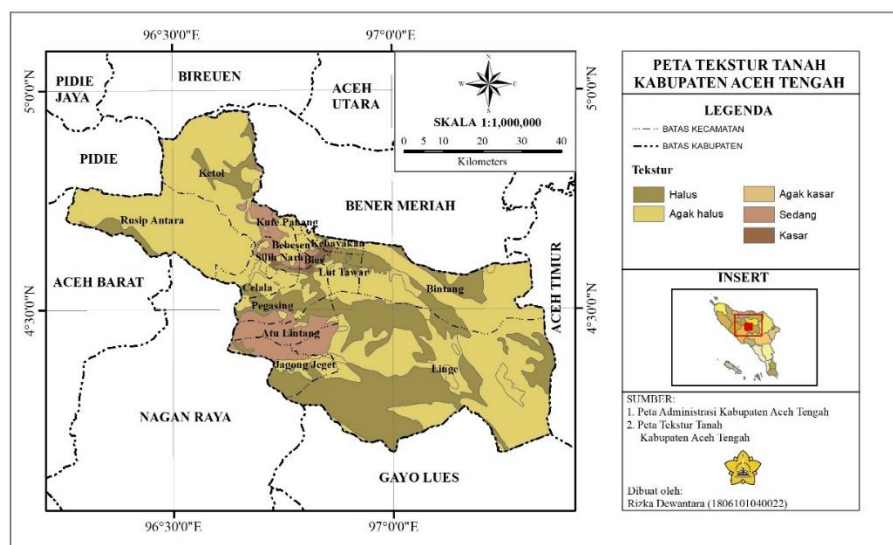
No	Tekstur Tanah	Kelas Kesesuaian	Keterangan
1	Halus, Agak Halus, Sedang	S1	Sangat Sesuai
2	-	S2	Sesuai
3	Agak kasar	S3	Sesuai Marginal

No	Tekstur Tanah	Kelas Kesesuaian	Keterangan
4	Kasar	N	Tidak Sesuai

Sumber: Djaenuddin, 2011



Gambar 4. Peta Parameter Kemiringan Lereng Kabupaten Aceh Tengah
 Sumber: Hasil Penelitian

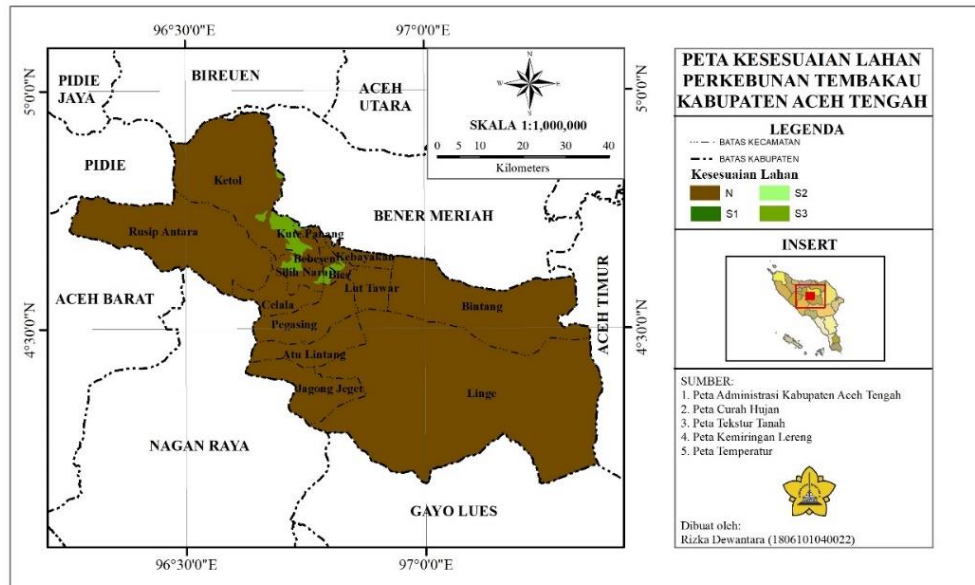


Gambar 5. Peta Parameter Tekstur Tanah
 Sumber: Hasil Penelitian

Kesesuaian Lahan Perkebunan Tembakau di Kabupaten Aceh Tengah

Analisis kesesuaian lahan untuk perkebunan tembakau dilakukan dengan cara analisis sistem informasi geografis dengan menggunakan metode hukum minimum (*matching*) yaitu dengan membandingkan antara data kriteria setiap satuan lahan di daerah penelitian dengan data kriteria kesesuaian lahan untuk tanaman tembakau. Setelah melakukan *matching* dilanjutkan dengan *overlay* pada peta parameter berupa peta administrasi, peta curah hujan, peta temperatur/suhu rata-rata, peta kemiringan lereng, peta tekstur tanah. Berdasarkan metode hukum minimum (*matching*) yang telah dilakukan maka dapat diperoleh hasil tiga kelas

kesesuaian lahan untuk perkebunan tembakau, yaitu kelas S2 (Sesuai), S3 (Sesuai Marginal) dan N (Tidak Sesuai) yang tersebar di beberapa daerah di Kabupaten Aceh Tengah atau dapat dilihat pada gambar 6 di bawah ini.



Gambar 6. Peta Kesesuaian Lahan Perkebunan Tembakau di Kabupaten Aceh Tengah

Sumber: Hasil Penelitian

Berdasarkan gambar 6 di atas dapat dilihat bahwa hasil daerah penelitian didominasi oleh kelas N (Tidak Sesuai) yang hampir meliputi seluruh daerah Kabupaten Aceh Tengah sedangkan untuk kelas S1 (Sangat Sesuai) dan kelas S2 (Sesuai) tidak ada daerah yang menjadi kategori kelas tersebut. Pada daerah yang sesuai untuk perkebunan tembakau berada pada kategori kelas S3 (Sesuai Marginal). Untuk menghitung luas kawasan setiap kelas kesesuaian dapat dilakukan dengan menggunakan *calculate geometri* yang terdapat pada aplikasi *Arcgis* 10.4.1. Hasil perhitungan luas tiap kelas kesesuaian lahan dapat dilihat pada tabel 5 berikut.

Tabel 6. Luas Total Tiap Kelas Kesesuaian Lahan

No	Kelas kesesuaian lahan	Keterangan	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	S1	Sangat Sesuai	-	-
2	S2	Sesuai	-	-
3	S3	Sesuai Marginal	7.800,2	1,8%
4	N	Tidak Sesuai	437.603,92	98,2%
Luas Total			445.404,12	100%

Sumber: Hasil Penelitian (2021)

Kelas S3 (Sesuai Marginal) adalah tingkat kesesuaian lahan yang mempunyai faktor pembatas dan juga berpengaruh terhadap produktivitasnya. Untuk mengatasi faktor pembatas pada S3 memerlukan modal tinggi, sehingga perlu adanya batuan atau campur tangan (intervensi) pemerintah atau pihak swasta. Pada peta kesesuaian lahan untuk perkebunan tembakau, kelas S3 ditandai dengan warna hijau muda dengan luas wilayah 7.800,2 Ha yang mencakup 4.631,44 Ha wilayah Kecamatan Ketol, 557,12 Ha wilayah Kecamatan Bebesen, 393,1 Ha wilayah Kecamatan Kute Panang, 741,23 Ha wilayah Kecamatan Bies dan 1.477,31 Ha wilayah kecamatan Silih Nara.

Lahan yang tidak sesuai (N) mempunyai faktor pembatas yang sangat berat dan/atau sulit diatasi. Pada peta kesesuaian lahan perkebunan tembakau, wilayah tidak sesuai (N) ditunjukkan oleh warna coklat dengan luas wilayah 437.603,92 Ha. Daerah persebarannya mencakup

14.626,87 Ha wilayah Kecamatan Atu Lintang, 2.338,4 Ha wilayah Kecamatan Bebesen, 490,32 Ha wilayah Kecamatan Bies, 57.826,07 Ha wilayah Kecamatan Bintang, 18.824,75 Ha wilayah kecamatan Jagong Jeget, 4.817,95 Ha wilayah Kecamatan Kebayakan, 56.515,42 Ha wilayah Kecamatan Ketol, 1.701,76 Ha wilayah Kecamatan Kute Panang, 176.624,89 Ha wilayah Kecamatan Linge, 18.687,11 Ha wilayah Kecamatan Pegasing, 6.027,04 Ha wilayah Kecamatan Silih Nara, 10.881,85 wilayah Kecamatan Celala, 8.310,16 Ha wilayah Kecamatan Lut Tawar, 59.931,33 Ha wilayah Kecamatan Rusip Antara.

PENUTUP

Berdasarkan hasil evaluasi yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa sebagian besar wilayah Kabupaten Aceh Tengah tidak sesuai untuk perkebunan tembakau. Hal ini dapat dilihat dari hasil pengolahan data sebelumnya bahwa kelas N (Tidak Sesuai) terdapat 98,2% dengan luas wilayah 437.603,92 Ha. Sedangkan untuk kelas S3 (Sesuai Marginal) terdapat 1,8% dengan luas wilayah 7.800,2 Ha, yang tersebar di wilayah Kecamatan Ketol, Silih Nara, Kute Panang, Bies, dan Bebesen. Kelas S3 ini membutuhkan campur tangan pemerintah maupun pihak swasta (intervensi) dalam mengembangkan perkebunan tembakau agar hasil yang didapatkan dapat optimal. Berdasarkan analisis penelitian ini yang menggunakan analisis sistem informasi geografis dapat diketahui penyebab banyaknya ketidak sesuaian lahan perkebunan tembakau di Kabupaten Aceh Tengah dikarenakan intensitas curah hujan yang tinggi dan kemiringan lereng yang curam sehingga akar pada tanaman tembakau tidak dapat mengikat air tanah lebih kuat.

Berdasarkan hasil penelitian evaluasi kesesuaian lahan perkebunan tembakau menggunakan analisis sistem informasi geografis maka terdapat beberapa saran yang bisa disampaikan adalah: untuk petani agar memperhatikan kesesuaian lahan yang akan dijadikan sebagai perkebunan tembakau agar lahan dapat dimanfaatkan secara optimal dan dapat menghasilkan produk yang berkualitas. Untuk peneliti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian sejenis, maka diharapkan agar dapat mengembangkan penelitian ini dengan menggunakan lebih banyak lagi parameter kesesuaian lahan untuk komoditas perkebunan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M., & Hariyadi, B. W. (2018). *Teknik Budidaya Tembakau*. Universitas Merdeka Surabaya.
- Badan Pusat Statistik. (2019). *Kabupaten Aceh Tengah Dalam Angka*. BPS.
- Caroline, P. (2013). Sistem Informasi Geografis Penentuan Prioritas Wilayah Industri Di Kabupaten Kubu Raya. *JUSTIN (Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi)*, 1(3), 166-170.
- Djaenudin, D., Marwan, H., Subagjo, H., dan A. Hidayat. (2011). *Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan Untuk Komoditas Pertanian*. Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian, Badan Litbang Pertanian, Bogor. 36p.
- Sitorus, S. R. P., Mulyani, M., & Panuju, D. R. (2011). Konversi lahan pertanian dan keterkaitannya dengan kelas kemampuan lahan serta hirarki wilayah di Kabupaten Bandung Barat. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan*, 13(2), 49-57.
- Sugandi, D., & Sugito, N. T. (2009). *Sistem Informasi Geografis*. Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung.
- Suparta. (2020). *Kisah di Balik Cerutu Gayo dengan Tembakau 42 Aroma*. Penerbit Kumparan. Aceh.