
ANALISIS KESESUAIAN JENIS TANAMAN UNTUK MENDUKUNG REHABILITASI HUTAN DAN LAHAN PADA LAHAN KRITIS DI KABUPATEN WONOGIRI BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS

Hanindya Zahra Maharani^{1*}, Abdi Sukmono¹, Firman Hadi¹

¹Program Studi Teknik Geodesi, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia

*E-mail: zhr.hanindya@gmail.com

Diterima: 31/03/2024

Direvisi: 20/05/2024

Dipublikasikan: 31/10/2024

ABSTRACT

Wonogiri Regency is one of the regency in Central Java Province which has quite extensive critical land. The area of critical land is related to the area in Wonogiri Regency which is included in the upstream Bengawan Solo watershed. The Bengawan Solo watershed is one of the priority watersheds to restore its carrying capacity in 2020-2024. One of the programs launched to restore the carrying capacity of the Bengawan Solo watershed and critical land is Forest and Land Rehabilitation activities. This research aims to obtain information regarding actual land suitability for MPTS and forestry plant types on critical land in Wonogiri Regency. The method used in this research is the matching method or matching between plant criteria and the conditions of the research area. The research results for MPTS plant types on critical land that can be used as recommendations for Land Rehabilitation include petai, durian, rambutan, jackfruit and mango plants which have suitability of 33%. While avocado and longan plants have 1% suitability. The research results for types of forestry plants on critical land that can be used as recommendations for Forest and Land Rehabilitation include mahogany, and acacia plants have suitability of 13%. Meanwhile, sengon plants have 33% suitability.

Keywords: Land Suitability; Matching Method; Forest and Land Rehabilitation; MPTS Plants; Forestry Plants

ABSTRAK

Kabupaten Wonogiri merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Tengah yang memiliki lahan kritis yang tergolong cukup luas. Luas lahan kritis tersebut berkaitan dengan wilayah di Kabupaten Wonogiri yang masuk ke dalam DAS Bengawan Solo bagian hulu. DAS Bengawan Solo merupakan salah satu DAS yang menjadi prioritas untuk dipulihkan daya dukungnya pada tahun 2020-2024. Salah satu program yang dicanangkan dalam rangka pemulihan daya dukung DAS Bengawan Solo dan lahan kritis adalah kegiatan Rehabilitasi Hutan dan Lahan. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi terkait kesesuaian lahan aktual terhadap jenis tanaman MPTS dan kehutanan pada lahan kritis di Kabupaten Wonogiri. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode matching atau pencocokan antara kriteria tanaman dengan keadaan wilayah penelitian. Hasil penelitian untuk jenis tanaman MPTS pada lahan kritis yang dapat menjadi rekomendasi Rehabilitasi Lahan berupa tanaman petai, tanaman durian, tanaman rambutan, tanaman nangka, dan tanaman mangga memiliki persentase kesesuaian sebesar 33%. Sementara tanaman alpukat, dan tanaman kelengkeng memiliki persentase kesesuaian sebesar 1%. Hasil penelitian untuk jenis tanaman kehutanan pada lahan kritis yang dapat menjadi rekomendasi Rehabilitasi Hutan dan Lahan berupa tanaman mahoni, dan tanaman acacia memiliki persentase kesesuaian sebesar 13%. Sementara untuk tanaman sengon memiliki persentase kesesuaian sebesar 33%.

Kata Kunci: Kesesuaian Lahan; Metode Matching; Rehabilitasi Hutan dan Lahan; Tanaman MPTS; Tanaman Kehutanan

A. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Luasan lahan kritis di Indonesia saat ini menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan. Merujuk data Direktorat Jenderal Pengendalian Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung tahun 2018, lahan kritis di Indonesia mencapai luasan 14,01 juta Ha. Kabupaten Wonogiri merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Tengah yang memiliki lahan kritis yang tergolong cukup luas, hal tersebut didasarkan pada data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, luas lahan kritis di Kabupaten Wonogiri pada tahun 2022 dengan kategori sangat kritis yaitu sebesar 5.3355,1092 Ha, kategori kritis yaitu sebesar 16.789,4296 Ha, kategori agak kritis yaitu sebesar 103.800,6158 Ha, kategori potensial kritis yaitu sebesar 21.089,8439 Ha, dan kategori tidak kritis yaitu sebesar 4.3539,4538 Ha.

Kondisi lahan kritis di Kabupaten Wonogiri yang tergolong cukup luas berkaitan dengan wilayah di Kabupaten Wonogiri yang masuk ke dalam DAS Bengawan Solo bagian hulu. DAS Bengawan Solo adalah salah satu diantara 108 DAS yang pada tahun 2020-2024 diprioritaskan untuk dipulihkan daya dukungnya (Pemprov Jateng, 2014). Salah satu program yang dicanangkan dalam rangka pemulihan daya dukung DAS Bengawan Solo dan lahan kritis adalah kegiatan Rehabilitasi Hutan dan Lahan. Rehabilitasi Hutan dan Lahan adalah upaya untuk memulihkan, mempertahankan dan meningkatkan fungsi hutan dan lahan sehingga daya dukung, produktivitas dan peranannya dalam mendukung kehidupan tetap terjaga (Departemen Kehutanan RI, 2005).

Dalam upaya Rehabilitasi Hutan dan Lahan, terdapat beberapa jenis tanaman yang direkomendasikan yaitu tanaman jenis MPTS (*Multi Purpose Tree Species*), dan tanaman kehutanan. Tanaman jenis MPTS direkomendasikan dalam kegiatan Rehabilitasi Hutan dan Lahan karena tanaman tersebut memiliki keunggulan, seperti berasal dari habitat aslinya, telah teruji dan dapat beradaptasi dengan lingkungannya, bernilai untuk menjaga keanekaragaman hayati, memiliki nilai ekonomi yang tinggi, dan disukai oleh masyarakat (Suyanto, Hafizianor, & Yusanto, 2009). Sementara itu, tanaman kehutanan juga direkomendasikan dalam kegiatan Rehabilitasi Hutan dan Lahan, karena beberapa tanaman kehutanan dapat cepat tumbuh seperti akasia (dlhk, 2020), mahoni juga dapat hidup dan tumbuh di lahan yang sangat kritis (dlhk, n.d.), dan sengon juga dapat meningkatkan kesuburan tanah (Heyne, 1987).

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi terkait kesesuaian lahan aktual terhadap jenis tanaman MPTS dan kehutanan pada lahan kritis di Kabupaten Wonogiri. Dengan diketahuinya kesesuaian lahan terhadap jenis-jenis tanaman tersebut, diharapkan dapat meningkatkan keberhasilan kegiatan Rehabilitasi Hutan dan Lahan agar kondisi lahan dapat pulih serta produktivitas dari suatu lahan dapat lebih optimal.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Wonogiri, namun yang menjadi objek penelitian hanya tiga kecamatan, dan ketiga kecamatan tersebut masuk kedalam DAS Bengawan Solo bagian Hulu, dan DAS Grindulu, yaitu meliputi Kecamatan Karangtengah, Kecamatan Tirtomoyo, dan Kecamatan Batuwarno. Dalam penelitian ini menggunakan metode *matching* untuk pengolahan serta analisisnya. Tanaman MPTS yang akan dianalisis yaitu meliputi petai, alpukat, durian, kelengkeng, rambutan, nangka, dan mangga. Sementara untuk tanaman kehutanan meliputi mahoni, sengon, dan *acacia*. Parameter yang digunakan dalam penelitian ini ada lima yaitu meliputi suhu udara, curah hujan, bulan kering, kelerengan, dan bahaya erosi. Penentuan parameter tersebut mengacu pada Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian RI tentang Petunjuk Teknik Evaluasi Lahan Untuk Komoditas Pertanian Tahun 2011, mengacu pada jurnal penelitian Muhammad Fathan, serta mengacu pada jurnal penelitian Qomaruddin.

1. Konsep Kesesuaian Lahan

Kesesuaian lahan adalah kemampuan suatu lahan untuk menyesuaikan dengan penggunaan tertentu melalui penentuan nilai (kelas) lahan dan pola penggunaan lahan yang berkaitan dengan potensi daerah tersebut (Hardjowigeno & Widiatmaka, 2001).

Menurut kerangka, struktur klasifikasi kesesuaian lahan dapat dibedakan menurut tingkatannya sebagai berikut (FAO, 1976):

1. Ordo, dibedakan menjadi dua yaitu lahan sesuai (S) dan lahan tidak sesuai (N).
2. Kelas, dibedakan lahan sesuai (S) dibagi menjadi tiga, dan lahan tidak sesuai (N) dibagi menjadi satu.
 - a. Kelas S1, sangat sesuai: lahan tidak mempunyai faktor pembatas yang berarti/nyata terhadap penggunaan secara berkelanjutan.
 - b. Kelas S2, cukup sesuai: lahan mempunyai faktor pembatas, dan faktor pembatas ini akan berpengaruh terhadap produktivitasnya.

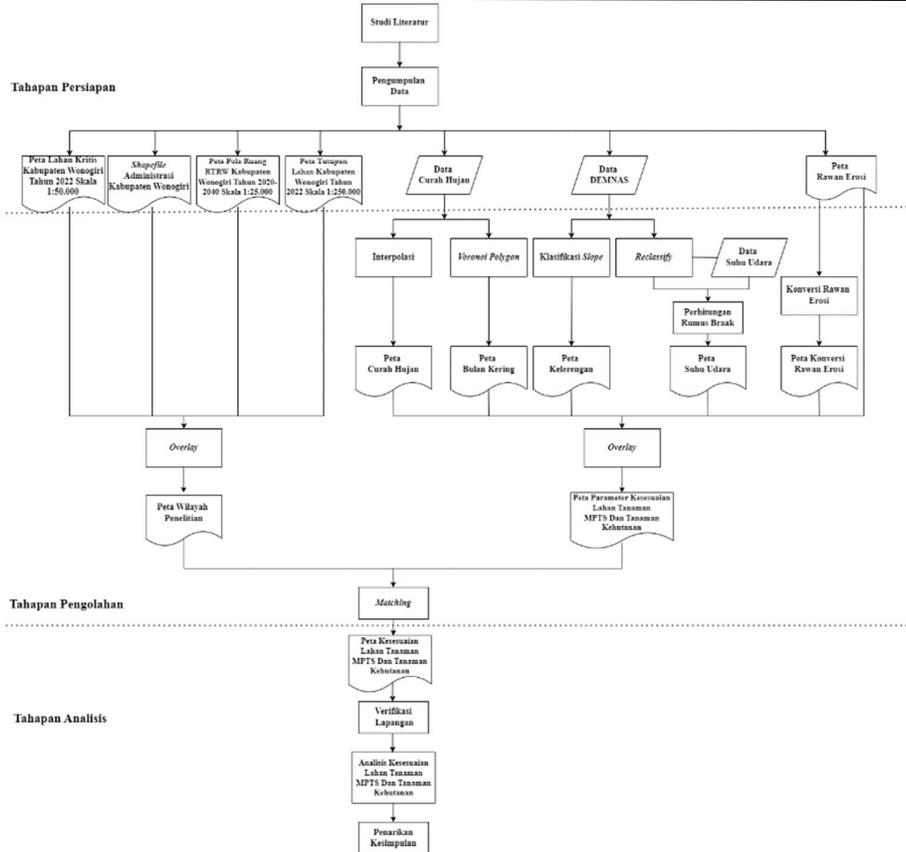
- c. Kelas S3, sesuai marginal: lahan mempunyai faktor pembatas yang berat, dan faktor pembatas ini akan berpengaruh terhadap produktivitasnya, memerlukan tambahan masukan yang lebih banyak daripada lahan yang tergolong S2.
 - d. Kelas N, tidak sesuai: lahan mempunyai faktor pembatas yang sangat berat dan/atau sulit diatasi.
3. Subkelas, dibuat berdasarkan kualitas dan karakteristik lahan yang menjadi faktor pembatas terberat.
 4. Unit, tingkatan dalam subkelas kesesuaian lahan, yang ditentukan oleh faktor-faktor tambahan yang mempengaruhi pengelolaan lahan.

Pada penelitian ini, untuk jenis tanaman kehutanan berupa tanaman mahoni dan *acacia*, ordo N dibagi menjadi dua kelas. Berikut adalah definisi dari ordo N yang dibagi menjadi dua kelas (Baja, 2012):

- a. Kelas N1, tidak sesuai saat ini: lahan yang mempunyai pembatas yang lebih berat, tapi masih mungkin untuk diatasi.
- b. Kelas N2, tidak sesuai selamanya: lahan yang mempunyai pembatas yang sangat berat.

Untuk kelas kesesuaian lahan dibagi menjadi kelas sesuai dan tidak sesuai. Kelas sesuai dibagi lebih lanjut menjadi tiga yaitu sangat sesuai (S1), cukup sesuai (S2), dan sesuai marginal (S3). Sementara itu, kelas tidak sesuai dibagi menjadi dua yaitu tidak sesuai untuk saat ini (N1), dan tidak sesuai permanen (N2). Penentuan hasil kesesuaian lahan terhadap jenis tanaman MPTS dan kehutanan, dilakukan dengan menggunakan prinsip metode *matching* yaitu *weight factor matching*, yang merupakan salah satu metode *matching* untuk mendapatkan faktor pembatas yang paling berat dan kelas kemampuan lahan. Berikut adalah alur pelaksanaan penelitian yang ditunjukkan pada

Gambar 1.

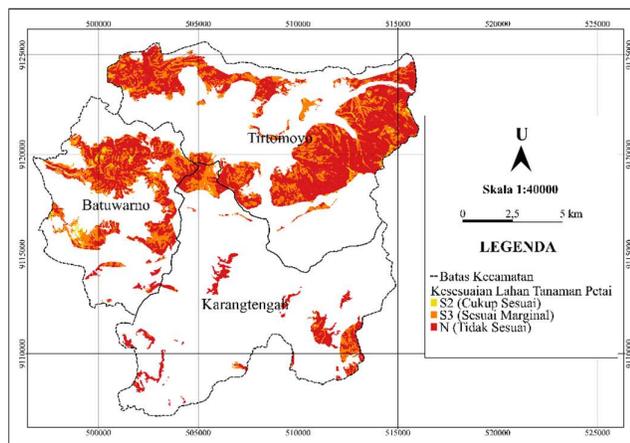


Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Kesesuaian Lahan Tanaman MPTS

1. Tanaman Petai

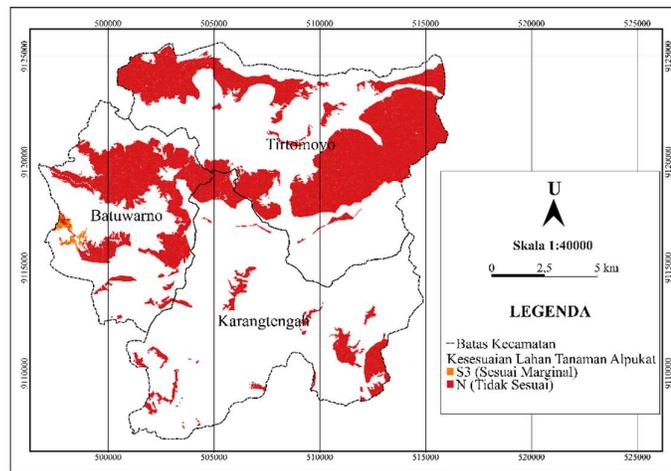


Gambar 2. Peta Kesesuaian Lahan Tanaman Petai

Berdasarkan hasil penelitian, kesesuaian lahan pada tanaman petai terdapat tiga kelas, yaitu S2 (cukup sesuai), S3 (sesuai marginal), dan N (tidak sesuai).

Berdasarkan hasil pengolahan, total luas lahan dengan kelas S2 (cukup sesuai) di wilayah lahan kritis sebesar 120,9341 Ha, luas lahan dengan kelas S3 (sesuai marginal) di wilayah lahan kritis sebesar 2180,9114 Ha, luas lahan dengan kelas N (tidak sesuai) di wilayah lahan kritis sebesar 4640,2334 Ha. Hasil kesesuaian lahan dengan kelas S3 (sesuai marginal) dan kelas N (tidak sesuai) pada tanaman petai dikarenakan faktor pembatas yaitu berupa erosi, kelerengan, dan curah hujan. Wilayah penelitian yang dapat menjadi rekomendasi kegiatan Rehabilitasi Lahan untuk tanaman petai yaitu seluas 2301,8455 Ha atau 33% dari luas total target rehabilitasi lahan.

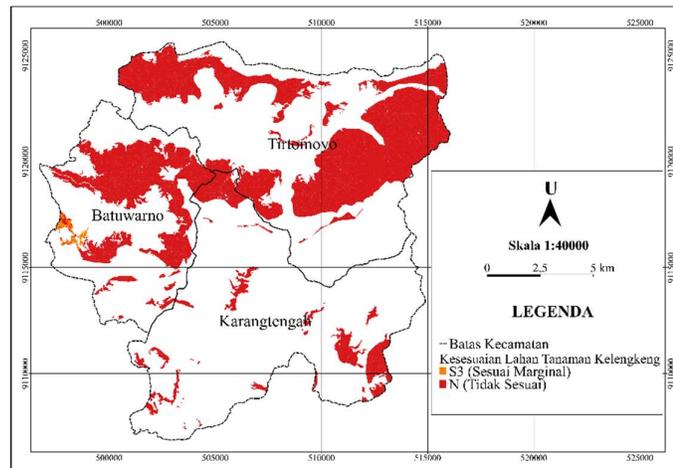
2. Tanaman Alpukat



Gambar 3. Peta Kesesuaian Lahan Tanaman Alpukat

Berdasarkan hasil penelitian, kesesuaian lahan pada tanaman alpukat terdapat dua kelas, yaitu S3 (sesuai marginal), dan N (tidak sesuai). Berdasarkan hasil pengolahan, total luas lahan dengan kelas S3 (sesuai marginal) di lahan kritis sebesar 53,9242 Ha, luas lahan dengan kelas N (tidak sesuai) di lahan kritis sebesar 6888,1529 Ha. Hasil kesesuaian lahan dengan kelas S3 (sesuai marginal) dan kelas N (tidak sesuai) pada tanaman alpukat dikarenakan faktor pembatas yaitu berupa erosi, kelerengan, dan curah hujan. Wilayah penelitian yang dapat menjadi rekomendasi kegiatan Rehabilitasi Lahan untuk tanaman alpukat yaitu seluas 53,9242 Ha atau 1% dari luas total target rehabilitasi lahan.

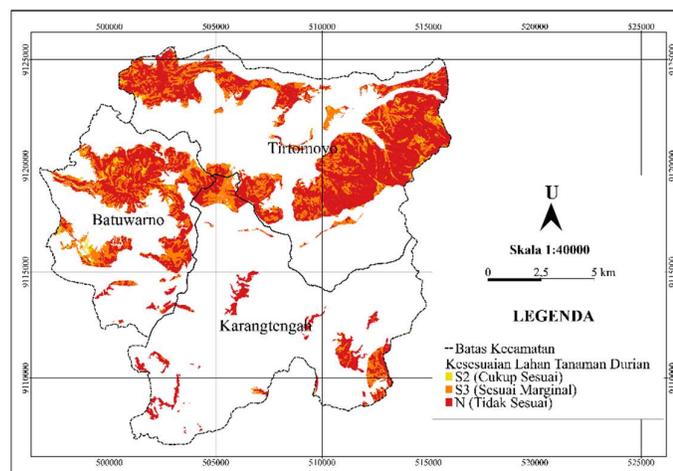
3. Tanaman Kelengkeng



Gambar 4. Peta Kesesuaian Lahan Tanaman Kelengkeng

Berdasarkan hasil penelitian, kesesuaian lahan pada tanaman kelengkeng terdapat dua kelas, yaitu S3 (sesuai marginal), dan N (tidak sesuai). Berdasarkan hasil pengolahan, total luas lahan dengan kelas S3 (sesuai marginal) di lahan kritis sebesar 53,9242 Ha, luas lahan dengan kelas N (tidak sesuai) di lahan kritis sebesar 6888,0935 Ha. Hasil kesesuaian lahan dengan kelas S3 (sesuai marginal) dan kelas N (tidak sesuai) pada tanaman kelengkeng dikarenakan faktor pembatas yaitu berupa erosi, kelereng, dan curah hujan. Wilayah penelitian yang dapat menjadi rekomendasi kegiatan Rehabilitasi Lahan untuk tanaman kelengkeng yaitu seluas 53,9242 Ha atau 1% dari luas total target rehabilitasi lahan.

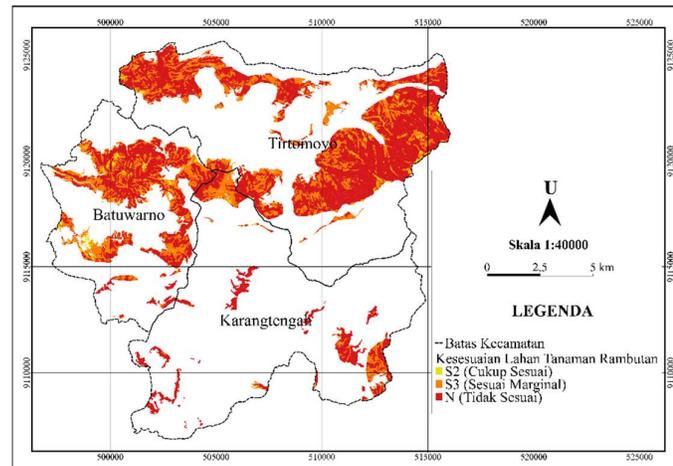
4. Tanaman Durian



Gambar 5. Peta Kesesuaian Lahan Tanaman Durian

Berdasarkan hasil penelitian, kesesuaian lahan untuk tanaman durian terdapat tiga kelas yaitu S2 (cukup sesuai), S3 (sesuai marginal), dan N (tidak sesuai). Berdasarkan hasil pengolahan, total luas lahan dengan kelas S2 (cukup sesuai) di lahan kritis sebesar 120,9341 Ha, luas lahan dengan kelas S3 (sesuai marginal) di lahan kritis sebesar 2180,6521 Ha, luas lahan dengan kelas N (tidak sesuai) di lahan kritis sebesar 4640,4882 Ha. Hasil kesesuaian lahan dengan kelas S3 (sesuai marginal) dan kelas N (tidak sesuai) pada tanaman durian dikarenakan faktor pembatas yaitu berupa erosi, kelerengan, dan curah hujan. Wilayah penelitian yang dapat menjadi rekomendasi kegiatan Rehabilitasi Lahan untuk tanaman durian yaitu seluas 2301,5862 Ha atau 33% dari luas total target rehabilitasi lahan.

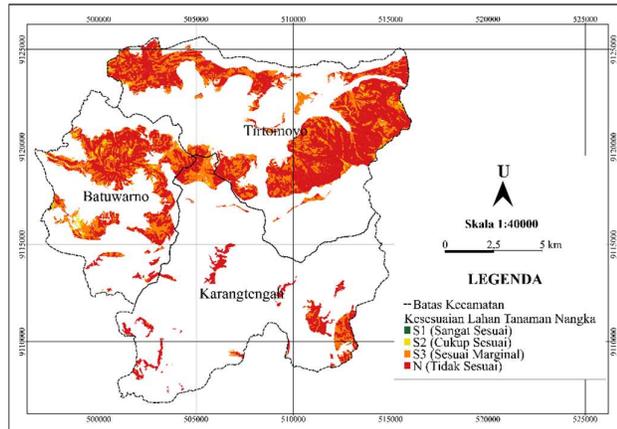
5. Tanaman Rambutan



Gambar 6. Peta Kesesuaian Lahan Tanaman Rambutan

Berdasarkan hasil penelitian, kesesuaian lahan untuk tanaman rambutan terdapat tiga kelas yaitu S2 (cukup sesuai), S3 (sesuai marginal), dan N (tidak sesuai). Berdasarkan hasil pengolahan, total luas lahan dengan kelas S2 (cukup sesuai) di lahan kritis sebesar 120,9341 Ha, luas lahan dengan kelas S3 (sesuai marginal) di lahan kritis sebesar 2180,6521 Ha, luas lahan dengan kelas N (tidak sesuai) di lahan kritis sebesar 4640,4881 Ha. Hasil kesesuaian lahan dengan kelas S3 (sesuai marginal) dan kelas N (tidak sesuai) pada tanaman rambutan dikarenakan faktor pembatas yaitu berupa erosi, kelerengan, dan curah hujan. Wilayah penelitian yang dapat menjadi rekomendasi kegiatan Rehabilitasi Lahan untuk tanaman rambutan yaitu seluas 2301,5862 Ha atau 33% dari luas total target rehabilitasi lahan.

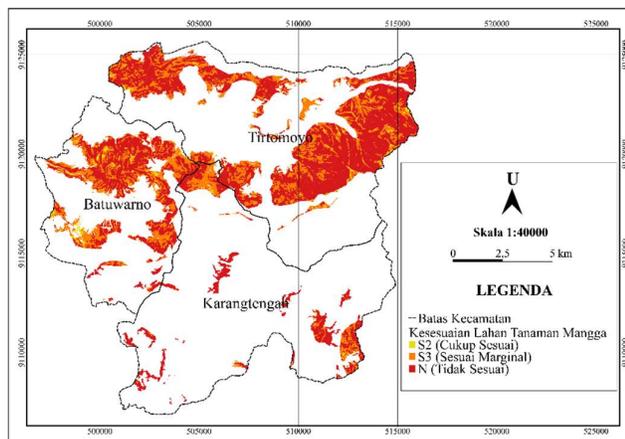
6. Tanaman Nangka



Gambar 7. Peta Kesesuaian Lahan Tanaman Nangka

Berdasarkan hasil penelitian, kesesuaian lahan untuk tanaman nangka terdapat empat kelas yaitu S1 (sangat sesuai), S2 (cukup sesuai), S3 (sesuai marginal), dan N (tidak sesuai). Berdasarkan hasil pengolahan, total luas lahan dengan kelas S1 (sangat sesuai) di lahan kritis sebesar 1,2812 Ha, luas lahan dengan kelas S2 (cukup sesuai) di lahan kritis sebesar 119,6162 Ha, luas lahan dengan kelas S3 (sesuai marginal) di lahan kritis sebesar 2180,6585 Ha, luas lahan dengan kelas N (tidak sesuai) di lahan kritis sebesar 4640,4760 Ha. Hasil kesesuaian lahan dengan kelas S3 (sesuai marginal) dan kelas N (tidak sesuai) pada tanaman nangka dikarenakan faktor pembatas yaitu berupa erosi, kelerengan, dan curah hujan. Wilayah penelitian yang dapat menjadi rekomendasi kegiatan Rehabilitasi Lahan untuk tanaman nangka yaitu seluas 2301,5559 Ha atau 33% dari luas total target rehabilitasi lahan.

7. Tanaman Mangga

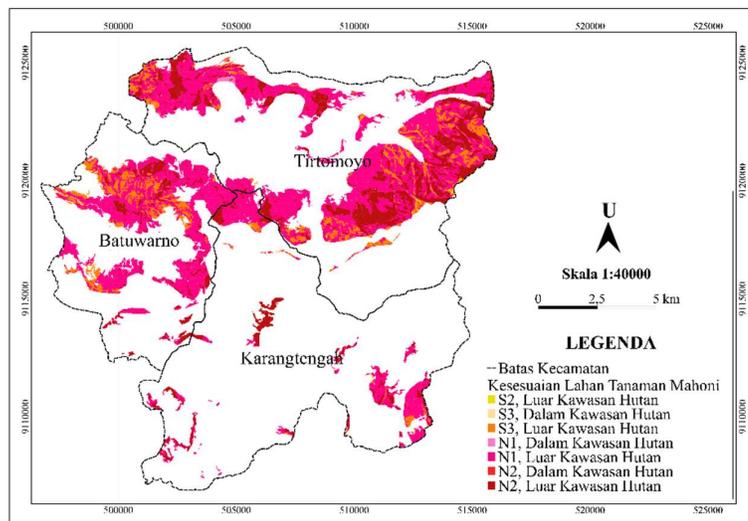


Gambar 8. Peta Kesesuaian Lahan Tanaman Mangga

Berdasarkan hasil penelitian, kesesuaian lahan untuk tanaman mangga terdapat tiga kelas, yaitu S2 (cukup sesuai), S3 (sesuai marginal), dan N (tidak sesuai). Berdasarkan hasil pengolahan, total luas lahan dengan kelas S2 (cukup sesuai) di lahan kritis sebesar 129,5850 Ha, luas lahan dengan kelas S3 (sesuai marginal) di lahan kritis sebesar 2172,3376 Ha, luas lahan dengan kelas N (tidak sesuai) di lahan kritis sebesar 4640,2243 Ha. Hasil kesesuaian lahan dengan kelas S3 (sesuai marginal) dan kelas N (tidak sesuai) pada tanaman mangga dikarenakan faktor pembatas yaitu berupa erosi, dan kelerengan. Wilayah penelitian yang dapat menjadi rekomendasi kegiatan Rehabilitasi Lahan untuk tanaman mangga yaitu seluas 2301,9226 Ha atau 33% dari luas total target rehabilitasi lahan.

2. Analisis Kesesuaian Lahan Tanaman Kehutanan

1. Tanaman Mahoni



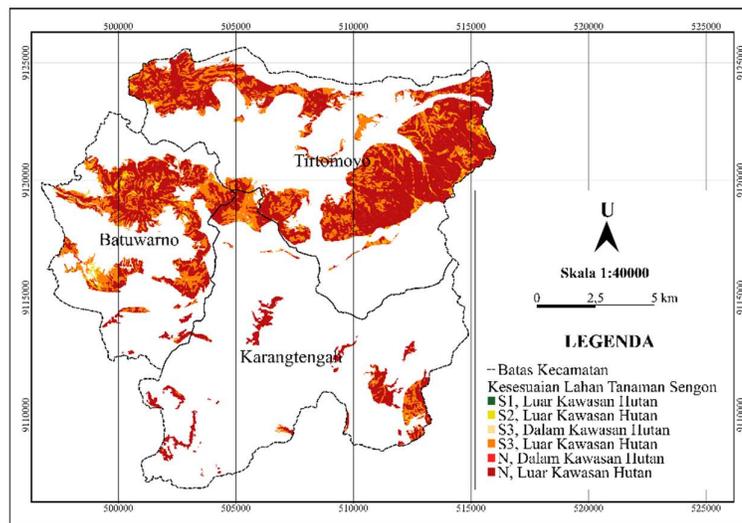
Gambar 9. Peta Kesesuaian Lahan Tanaman Mahoni

Berdasarkan hasil penelitian, kesesuaian lahan untuk tanaman mahoni terdapat empat kelas kesesuaian lahan yaitu S2 (cukup sesuai), S3 (sesuai marginal), N1 (tidak sesuai saat ini), dan N2 (tidak sesuai selamanya). Pada setiap kelas kesesuaian lahan tersebut diklasifikasikan kedalam kategori dalam kawasan hutan dan luar kawasan hutan.

Berdasarkan hasil pengolahan, total luas lahan di dalam kawasan hutan dengan kelas S3 di lahan kritis sebesar 0,0989 Ha, luas lahan dengan kelas N1 di lahan kritis sebesar 15,5072 Ha, luas lahan dengan kelas N2 di lahan kritis sebesar 2,0721 Ha. Kemudian, total luas lahan di luar kawasan hutan dengan kelas S2 di

lahan kritis sebesar 11,5589 Ha, luas lahan dengan kelas S3 di lahan kritis sebesar 826,6197 Ha, luas lahan dengan kelas N1 di lahan kritis sebesar 4500,8612 Ha, luas lahan dengan kelas N2 di lahan kritis sebesar 1603,1453 Ha. Hasil kesesuaian lahan dengan kelas S3 dan kelas N pada tanaman mahoni dikarenakan faktor pemberat yaitu berupa erosi, kelerengan, temperatur/suhu udara, curah hujan, dan bulan kering. Wilayah penelitian yang dapat menjadi rekomendasi kegiatan Rehabilitasi Hutan Dan Lahan untuk tanaman mahoni yaitu seluas 838,2775 Ha atau 13% dari luas total target rehabilitasi hutan dan lahan.

2. Tanaman Sengon



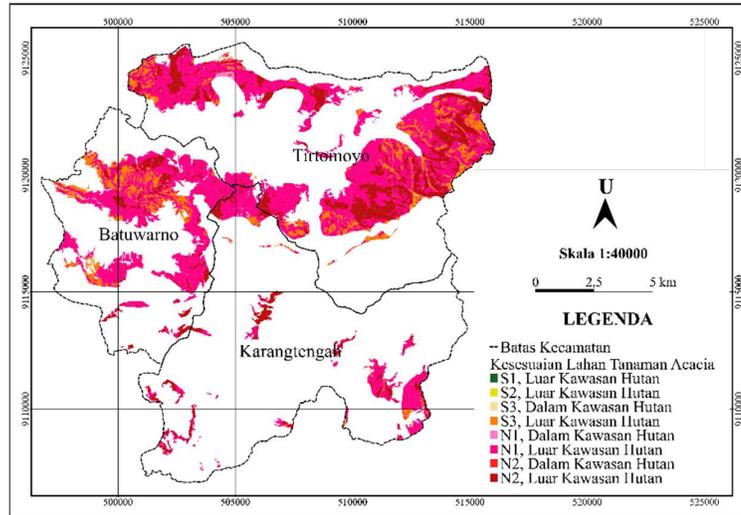
Gambar 10. Peta Kesesuaian Lahan Tanaman Sengon

Berdasarkan hasil pengolahan kesesuaian lahan untuk tanaman sengon terdapat lima kelas kesesuaian lahan yaitu S1 (sangat sesuai), S2 (cukup sesuai), S3 (sesuai marginal), dan N (tidak sesuai). Pada setiap kelas kesesuaian lahan diklasifikasikan kedalam kategori dalam kawasan hutan dan luar kawasan hutan.

Berdasarkan hasil pengolahan, total luas lahan di dalam kawasan hutan dengan kelas S3 di lahan kritis sebesar 7,3404 Ha, luas lahan dengan kelas N di lahan kritis sebesar 10,3607 Ha. Kemudian, total luas lahan di luar kawasan hutan dengan kelas S1 di lahan kritis sebesar 0,2590 Ha, luas lahan dengan kelas S2 di lahan kritis sebesar 125,0023 Ha, luas lahan dengan kelas S3 di lahan kritis sebesar 2174,9690 Ha, luas lahan dengan kelas N di lahan kritis sebesar 4641,9846 Ha. Hasil kesesuaian lahan dengan kelas S3 dan kelas N pada tanaman sengon dikarenakan faktor pemberat yaitu berupa erosi, kelerengan, dan curah hujan. Wilayah penelitian yang dapat menjadi rekomendasi kegiatan Rehabilitasi Hutan

Dan Lahan untuk tanaman sengon yaitu seluas 2307,5707 Ha atau 33% dari luas total target rehabilitasi hutan dan lahan.

3. Tanaman *Acacia*



Gambar 11. Peta Kesesuaian Lahan Tanaman *Acacia*

Berdasarkan hasil pengolahan kesesuaian lahan untuk tanaman *acacia* terdapat lima kelas kesesuaian lahan yaitu S1 (sangat sesuai), S2 (cukup sesuai), S3 (sesuai marginal), N1 (tidak sesuai saat ini), dan N2 (tidak sesuai selamanya). Pada setiap kelas kesesuaian lahan diklasifikasikan kedalam kategori dalam kawasan hutan dan luar kawasan hutan.

Berdasarkan hasil pengolahan, total luas lahan di dalam kawasan hutan dengan kelas S3 di lahan kritis sebesar 0,0989 Ha, luas lahan dengan kelas N1 di lahan kritis sebesar 15,4121 Ha, luas lahan dengan kelas N2 di lahan kritis sebesar 2,0719 Ha. Kemudian, total luas lahan di luar kawasan hutan dengan kelas S1 di lahan kritis sebesar 0,4399 Ha, luas lahan dengan kelas S2 di lahan kritis sebesar 6,3023 Ha, luas lahan dengan kelas S3 di lahan kritis sebesar 848,2354 Ha, luas lahan dengan kelas N1 di lahan kritis sebesar 4536,6650 Ha, luas lahan dengan kelas N2 di lahan kritis sebesar 1550,6828 Ha. Hasil kesesuaian lahan dengan kelas S3 dan kelas N pada tanaman *acacia* dikarenakan faktor pemberat yaitu berupa erosi, kelerengan, temperatur/suhu udara, dan curah hujan. Wilayah penelitian yang dapat menjadi rekomendasi kegiatan Rehabilitasi Hutan Dan Lahan untuk tanaman *acacia* yaitu seluas 855,0765 Ha atau 13% dari luas total target rehabilitasi hutan dan lahan.

D. KESIMPULAN

Hasil penelitian untuk jenis tanaman MPTS pada lahan kritis yang dapat menjadi rekomendasi Rehabilitasi Lahan berupa tanaman petai, tanaman durian, tanaman rambutan, tanaman nangka dan tanaman mangga memiliki persentase kesesuaian sebesar 33% dari total luas target rehabilitasi lahan. Sementara tanaman alpukat, dan tanaman kelengkeng memiliki persentase kesesuaian sebesar 1% dari total luas target rehabilitasi lahan. Hasil penelitian untuk jenis tanaman kehutanan pada lahan kritis yang dapat menjadi rekomendasi Rehabilitasi Hutan dan Lahan berupa tanaman mahoni, dan tanaman acacia memiliki persentase kesesuaian sebesar 13% dari total luas target rehabilitasi hutan dan lahan. Sementara untuk tanaman sengon memiliki persentase kesesuaian sebesar 33% dari total luas target rehabilitasi hutan dan lahan.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Baja, S. (2012). *Perencanaan Tata Guna Lahan dalam Pengembangan Wilayah*. Yogyakarta: ANDI.
- Departemen Kehutanan RI. (2005). *Peraturan Menteri Kehutanan Nomor 32/Menhut-V/2005 Tentang Penyelenggaraan dan Sasaran Kegiatan Gerakan Nasional Rehabilitasi Hutan dan Lahan Tahun 2005*.
- Djaenudin, D., Marwan, H., Subagjo, H., & Hidayat, A. (2011). *Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan Untuk Komoditas Pertanian*. Bogor: Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian, Badan Litbang Pertanian.
- dlhk. (2020, September 25). *Keanekaragaman Akasia di Daerah Istimewa Yogyakarta*. Retrieved from dlhk.jogjaprov.go.id: <https://dlhk.jogjaprov.go.id/keanekaragaman-akasia-di-daerah-istimewa-yogyakarta#:~:text=Akasia%20merupakan%20jenis%20tanaman%20yang,segera%20menyebar%20ke%20seluruh%20Indonesia>
- dlhk. (n.d.). *Para Perintis di Lahan Kritis*. Retrieved from [dlh.jogjaprov.go.id](https://dlhk.jogjaprov.go.id): <https://dlhk.jogjaprov.go.id/para-perintis-di-lahan-kritis>
- FAO. (1976). *A Framework For Land Evaluation*. Rome: Soil Bulletin No. 32.
- Fathan, M. (2019). Analisis Kesesuaian Lahan Komoditas Kehutanan dan Perkebunan di Wilayah Kabupaten Semarang Dengan Metode Matching. *Jurnal Geodesi Undip*, 1-9.

-
- Hardjowigeno, S., & Widiatmaka. (2001). *Evaluasi Lahan Dan Perencanaan Tataguna Lahan*. Bogor: IPB Press.
- Heyne, K. (1987). *Tumbuhan Berguna Indonesia*. Jakarta: Yayasan Wana Jaya.
- Pemprov Jateng. (2014). *Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 15 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Daerah Aliran Sungai di Wilayah Jawa Tengah*. Semarang: Pemerintah Daerah Provinsi Jawa Tengah.
- Qomaruddin. (2018). Analisis Kesesuaian Lahan Komoditas Kehutanan dan Perkebunan di Wilayah Kabupaten Banjarnegara Dengan Metode Matching. *Jurnal Geodesi Undip*, 1-13.
- Suyanto, Hafizianor, & Yusanto, N. (2009). *Inventarisasi Jenis-jenis Pohon Bermanfaat Ganda Unggulan Lokal (MPTS) Berdasarkan Kondisi Ekologinya dalam Rangka Upaya Rehabilitasi Lahan Kritis di Kabupaten Banjar*. Banjarbaru: Fakultas Kehutanan.