

ANALISIS KESESUAIAN LAHAN PERKEBUNAN SAWIT SWADAYA DAN FAKTOR PEMBATAS BAGI TANAMAN SAWIT DI KABUPATEN SERUYAN, KALIMANTAN TENGAH

LAND SUITABILITY ANALYSIS OF SMALLHOLDER OIL PALM PLANTATION AND BARRIER FACTOR FOR OIL PALM PLANTS IN SERUYAN REGENCY, CENTRAL KALIMANTAN

Hafizh Prasetya¹ dan Nova Annisa²

¹Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Lambung Mangkurat, Jl. A. Yani Km.37, Banjarbaru, Kode Pos 70714, Indonesia. Email: hafizhprasetya@unlam.ac.id

²Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Lambung Mangkurat, Jl. A. Yani Km.37, Banjarbaru, Kode Pos 70714, Indonesia. Email: aiyuvasha@unlam.ac.id

ABSTRAK

Berdasarkan data dari Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Seruyan Pada Tahun 2015 tercatat bahwa perkebunan sawit swadaya mempunyai luasan sekitar 14.273 hektar dengan jumlah petani sebanyak 5.311 jiwa. Perkembangan yang pesat ini diperlukan adanya persiapan manajemen lahan sehingga menunjang keberlanjutan usaha dibidang ini. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kesesuaian lahan perkebunan sawit swadaya dan faktor pembatas bagi tanaman sawit di Kabupaten Seruyan, Kalimantan Tengah. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survey dan pemeriksaan terhadap kualitas tanah dilakukan di laboratorium. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa Kabupaten Seruyan memiliki lahan yang sangat sesuai untuk perkebunan sawit karena lahan perkebunan sawit tersebut telah memenuhi segala aspek yang berkaitan dengan persyaratan tumbuh tanaman sawit. Adapun faktor pembatas untuk pertumbuhan tanaman sawit di daerah ini adalah kondisi tanah yang miskin unsur hara.

Kata Kunci: kesesuaian lahan, faktor pembatas, tanaman sawit

ABSTRACT

Based on data from the Department of Forestry and Plantation Seruyan Regency In the Year 2015 noted that oil palm plantations have an area of 14.273 hectares with the number of farmers as many as 5.311 inhabitants. This rapid development required the preparation of land management so as to support the continuity of business in this field. This study aims to analyze the suitability level of smallholder oil palm plantations and barrier factors for oil palm in Seruyan Regency, Central Kalimantan. The research method used is survey method and examination on soil quality done in laboratory. Based on the results of the research, it is known that Seruyan Regency has a very suitable land for oil palm plantations because the plantation has fulfilled all aspects related to the requirement of oil palm plantation. The barrier factor for the growth of oil palm plantations in this area is the poor soil condition of nutrients.

Keywords: land suitability, barrier factor, oil palm plant

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkebunan sawit di Kabupaten Seruyan, pada tahap pengembangannya sudah tidak sepenuhnya dikelola oleh perusahaan besar swasta (PBS). Sejak Tahun 2007, masyarakat sudah mengelola perkebunan sawit secara swadaya. Berdasarkan data dari Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Seruyan Pada Tahun 2015 tercatat bahwa perkebunan sawit swadaya mempunyai luasan sekitar 14.273 hektar dengan jumlah petani sebanyak 5.311 jiwa. Perkembangan yang pesat ini diperlukan adanya persiapan manajemen lahan sehingga menunjang keberlanjutan usaha dibidang ini.

Kesesuaian lahan untuk perluasan lahan tanam sawit berkisar dari sesuai marginal (S-3) hingga Sesuai (S-2) (FAO, 1976; Wyrley-Birch, 1982). Tingkat kesesuaian biofisik lahan untuk tanaman sawit sangat bersifat spesifik berdasarkan kondisi biofisik lahan, lokasi, dan kondisi geografis (Tinker, 1982; Ogunkunle, 2007; Mantel, Wösten dan Verhagen, 2007; Saxon dan Sheppard, 2014). Pemilihan lahan untuk penanaman kelapa sawit yang secara biofisik sesuai, diharapkan dapat menghasilkan produktivitas kebun sawit yang tinggi (Kalupahana dan Mapa, 1997).

Pahan (2008) dan Nurhakim (2014) menjelaskan bahwa ada beberapa jenis tanah yang cocok untuk ditanami sawit. Jenis tanah tersebut meliputi *podzolik*, *latosol* hidromorfik kelabu, *alluvial* (*regosol*), gambut, serta tanah di dataran rendah seperti pantai dan muara sungai. Sawit dapat berkembang dengan baik pada tanah dengan kandungan pH antara 5.0-5.5. Lahan sawit tidak boleh tergenang air, solum harus lebih dari 0.8 meter, tanah tidak berbatu, dan tidak berlapis cadas. Curah hujan 1.750-4.000 mm.tahun⁻¹ dengan rata-rata bulan kering 0-3 bulan.tahun⁻¹. Selain itu, terdapat kriteria lainnya seperti kedalaman efektif tanah mineral lebih dari 100 cm, ketebalan tanah gambut kurang dari 200 cm, dan temperatur udara rata-rata 24-29°C. Untuk dapat memberikan hasil panen yang baik, maka budidaya sawit dalam skala besar harus ditanam pada tanah lempung, memiliki cukup unsur hara, dan memiliki pori yang besar sehingga memungkinkan untuk terjadinya aerasi dengan baik (Goh *et al.*, 2011). Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian yang mengkaji secara kritis tentang analisis kesesuaian lahan perkebunan sawit swadaya dan faktor pembatas bagi tanaman sawit di Kabupaten Seruyan, Kalimantan Tengah.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dirumuskan permasalahan ini adalah bagaimana tingkat kesesuaian lahan perkebunan sawit swadaya dan faktor pembatas bagi tanaman sawit di Kabupaten Seruyan, Kalimantan Tengah.

2. DASAR TEORI

Kualitas lahan adalah beberapa sifat pengenal atau *attribute* yang memiliki sifat yang sangat kompleks dari sebidang lahan. Setiap kualitas lahan memiliki keragaan (*performance*) yang mampu memberikan pengaruh besar terhadap kesesuaiannya bagi pemanfaatan lahan yang terdiri dari satu atau lebih karakteristik lahan. Pada umumnya, karakteristik lahan dapat menentukan kualitas suatu lahan, selain itu dapat pula diukur atau diprediksi secara langsung di lapangan. Karakteristik lahan yang bertujuan untuk kebutuhan evaluasi lahan dapat dibedakan menjadi 3 faktor utama yakni topografi, tanah dan iklim, dimana topografi dan tanah merupakan karakteristik lahan yang memiliki unsur pembentuk satuan peta tanah (FAO, 1976; Webb, *et al.*, 2015; Saswattacha *et al.*, 2016).

Faktor tanah dalam kegiatan evaluasi kesesuaian lahan ditentukan berdasarkan sifat atau karakteristik tanah seperti drainase tanah, tekstur, kedalaman tanah dan retensi hara (pH dan KTK), serta beberapa sifat lainnya diantaranya alkalinitas, bahaya erosi dan bahaya banjir atau genangan. Data spasial potensi sumberdaya lahan sangat diperlukan untuk mendapatkan lahan yang sesuai bagi budidaya tanaman sawit. Beberapa data tersebut berisi informasi tentang distribusi, luasan, tingkat kesesuaian lahan dan beberapa faktor pembatasnya. Habitat asli dari tanaman sawit adalah daerah tropis. Sehingga tanaman jenis ini hanya dapat tumbuh dan berkembang dengan baik pada bentang area ekuator. Berdasarkan analogi yang sama dengan *attitude* (ketinggian tempat), maka tanaman sawit juga dapat tumbuh dan berkembang dengan baik di daerah dataran rendah. Hal ini dikarenakan pada daerah tropis dan daerah dataran rendah mempunyai suhu yang relatif hangat dan sangat berlimpah paparan sinar matahari. Ketinggian tempat yang cocok untuk tanaman sawit adalah antara 1 sampai 500 meter di atas permukaan laut. Tanaman sawit tidak terlalu bergantung terhadap jenis tanah spesifik sebagai media tumbuh dan berkembangnya (Wigena dkk., 2009). Tanah gambut, tanah mineral, tanah bekas rawa-rawa pun masih dimungkinkan untuk ditanami pohon sawit. Namun perlu diperhatikan batas permukaan air di dalam tanah tidak boleh melebihi 1.5 meter dari permukaan tanah. Karena, tanaman sawit memerlukan air dalam jumlah yang cukup (Hartley, 1988; Pahan, 2008; Nurhakim, 2014).

3. METODE PENELITIAN

Karakteristik dan tingkat kesesuaian lahan dilakukan dengan mengacu kepada parameter yang direkomendasikan oleh Djaenudin, *et al* (2003). Kelas kesesuaian lahan menurut Djaenudin, *et al* (2003) dibagi menjadi empat kelas (Tabel 1).

Tabel 1. Kelas Kesesuaian Lahan

Kelas	Simbol	Kesesuaian Lahan	Catatan
1	S1	Sangat Sesuai	Lahan sangat sesuai
2	S2	Sesuai	Lahan dengan faktor pembatas sedang
3	S3	Marjinal	Faktor pembatas tinggi
4	S4	Tidak Sesuai	Faktor pembatas tinggi, tidak cocok untuk perkebunan

3.1. Pengumpulan Data

Sampel tanah di kumpulkan dari dua lokasi yaitu di Desa Sembuluh (Kode SQ I) dan Pembuang Hulu (Kode SQ II). Pada setiap stasiun pengamatan tanah diambil dengan kedalaman 0-20 cm. Masing-masing sampel kemudian dikompositkan dan diambil subsampel sekitar 500 g untuk analisis di laboratorium. Sebelum dianalisis lebih lanjut di laboratorium, sampel tanah perlu diperlakukan secara khusus seperti yang diuraikan dalam beberapa panduan (Rayes, 2007).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Lahan merupakan lingkungan fisik yang terdiri atas unsur-unsur tanah, air, topografi, dan iklim. Lahan ini dapat berfungsi sebagai habitat pertumbuhan tanaman budidaya pertanian dan perkebunan. Hasil analisis tekstur tanah perkebunan sawit di Kabupaten Seruyan ditemukan bahwa kandungan fraksi pasir relatif sedang yaitu berkisar antara 15-46% dan kandungan fraksi debu berkisar 16-42% serta kandungan fraksi liat relatif lebih tinggi yaitu berkisar 36-48%.

Berdasarkan hasil pengukuran pada lokasi penelitian, diketahui bahwa pH tanah pada perkebunan sawit di Kabupaten Seruyan memiliki pH yang berkisar antara 4.7-6.4. Berdasarkan kriteria persyaratan tumbuh sawit yang dinyatakan oleh Djaenudin *et al.* (2003) bahwa pH yang baik adalah pH yang berkisar antara 5.0-6.5 sehingga perkebunan sawit di Kabupaten Seruyan tergolong mulai kelas sangat sesuai (S1) hingga cukup sesuai (S2). Kualitas kimia tanah meliputi C, N, P, dan K. secara jelas dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 2. Kualitas Kimia Tanah

No	Parameter Kimia Tanah	Unit Lahan	
		SQ I	SQ II
1	C-org (%)	0,77	1,8
2	N-Total (%)	0,13	0,13
3	P (ppm)	48,14	88,16
4	K (mg.100 g ⁻¹)	10,65	13,73

Keterangan:

Desa Sembuluh (Kode SQ I) dan Pembuang Hulu (Kode SQ II)

Berdasarkan hasil evaluasi, diketahui bahwa pada kedua lokasi pengamatan sesuai untuk perkebunan sawit. Ada beberapa parameter yang diamati seperti yang tertera pada Tabel 3 berikut.

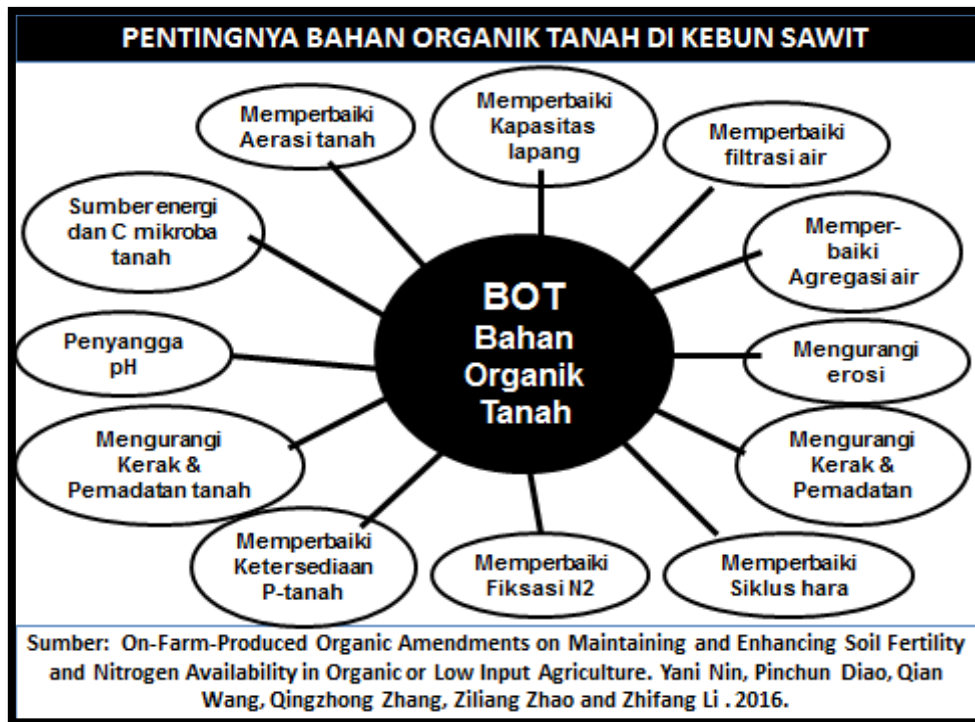
Tabel 3. Parameter Kesesuaian Lahan

No	Parameter Kesesuaian Lahan	Unit Lahan	
		SQ I	SQ II
1	Temperatur rata-rata (derajat C)	24-29	24-29
2	Curah Hujan (mm)	1686.6	1831
3	Lamanya Masa Kering (bln)	0	0
4	Drainase	Agak Terhambat	Agak Terhambat
5	Lereng (%)	<3	<3
6	Tingkat bahaya erosi (eh)	Sangat Rendah	Sangat Rendah
7	Banjir	F1	F1

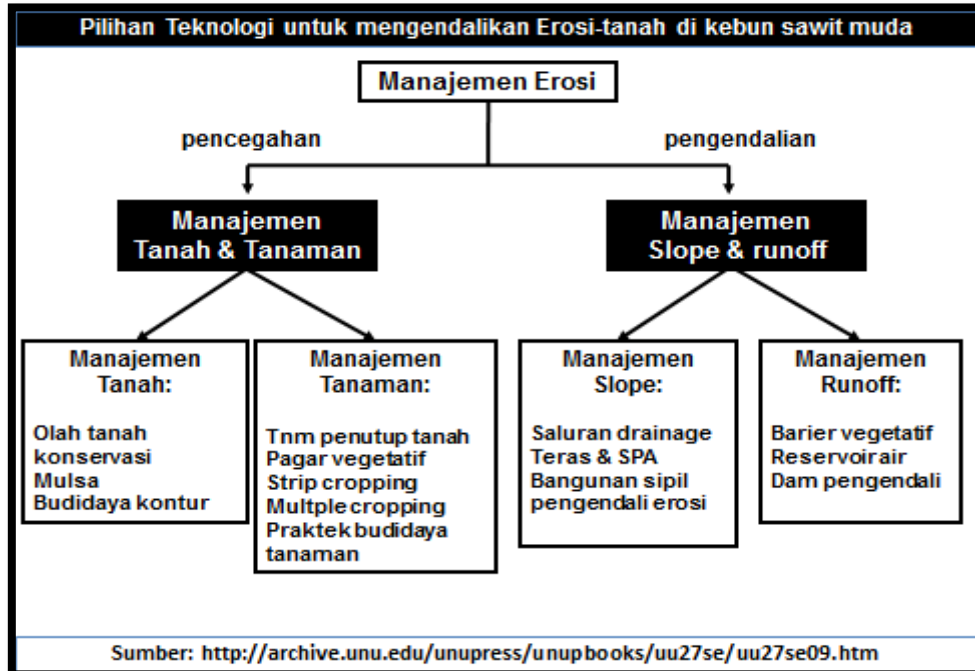
Keterangan:

Desa Sembuluh (Kode SQ I) dan Pembuang Hulu (Kode SQ II)

Peningkatan produktivitas dari perkebunan sawit swadaya masyarakat dapat dilakukan dengan memperbaiki kondisi fisik perkebunan, dan menerapkan manajemen perkebunan yang baik dan berkelanjutan. Nurhakim (2014) menjelaskan bahwa strategi untuk meningkatkan hasil panen sawit adalah dengan menerapkan teknologi budidaya yang tepat, dimulai dari teknik pembibitan, hingga sampai pemanenan. Penggunaan bibit sawit yang unggul juga sangat direkomendasikan untuk dapat mencapai angka produktivitas tandan buah segar sebesar 30 ton.hektar⁻¹. Penerapan praktek terbaik pengelolaan lahan kebun sawit, yang meliputi praktek pengolahan tanah, pe-ngelolaan pH tanah, pemakaian mulsa, pengendalian erosi, dan pengelolaan tanaman penutup tanah dan BOT (bahan organik tanah), sangat penting untuk menjaga kualitas tanah dan meningkatkan produktivitas tanaman sawit (Gambar 1 dan 2).



Gambar 1. Peran Penting Bahan Organik Tanah dalam Menjaga Kualitas Tanah di Kebun Sawit.



Gambar 2. Teknologi Pengendalian Erosi Tanah di Kebun Sawit.

5. KESIMPULAN

Pemahaman terhadap tingkat kesesuaian lahan sangat penting untuk praktik perkebunan sawit yang berkelanjutan. Hal ini berkaitan dengan pertumbuhan yang optimum serta dapat meningkatkan hasil panen. Berdasarkan hasil penelitian menyebutkan bahwa Kabupaten Seruyan memiliki lahan yang sangat sesuai untuk perkebunan sawit karena lahan perkebunan sawit tersebut telah memenuhi segala aspek yang berkaitan dengan persyaratan tumbuh tanaman sawit. Adapun faktor pembatas untuk pertumbuhan tanaman sawit di daerah ini adalah kondisi tanah yang miskin unsur hara.

DAFTAR PUSTAKA

- Djaenudin, D., H. Marwan, H. Subagyo, dan A. Mulyani. (2003). *Buku Penyusunan Kriteria Kesesuaian Lahan untuk Komoditas Pertanian. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Bogor.*
- FAO. (1976). A Framework for Land Evaluation. *Soil Bulletin* 32. FAO. Rome, Italy.
- Goh, K.J., C.B.Teo, K.J.Goh, S.B.Chui dan S.Paramanathan. (2011). *Agronomic Principles and Practices of Fertilizer Management of Oil Palm. Agronomic Principles and Practices of Oil Palm Cultivation*, 241-318.
- Hartley, C. W. S. (1988). *The Oil Palm (3rd edition)*. Longman, London.
- Kalupahana, A. dan R.B. Mapa. (1997). Land Suitability Evaluation for Cultivation of Oil Palm in the Wet Zone of Sri Lanka. *Tropical Agricultural Research*, 9, 245-260
- Mantel, S., H.Wösten dan J.Verhagen. (2007). *Biophysical Land Suitability for Oil Palm in Kalimantan, Indonesia*. Report 2007/01, ISRIC – World Soil Information, Alterra, Plant Research International, Wageningen UR, Wageningen
- Nurhakim, Y. I. 2014. *Perkebunan Sawit Cepat Panen*. Jakarta: Infra Group.
- Ogunkunle, A. 2007. Soil in Land Suitability Evaluation: an Example with Oil Palm in Nigeria. *Soil Use and Management*, 9(1), 35–39.
- Pahan, I. (2008). *Kelapa Sawit: Manajemen Agribisnis dari Hulu Hingga Hilir*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Rayes, M.L. (2007). *Metode Inventarisasi Sumber Daya Lahan*. Yogyakarta: ANDI.
- Saswattecha, K., C.Kroeze, W.Jawjit dan L.Hein. (2016). Options to Reduce Environmental Impacts of Palm Oil Production in Thailand. *Journal of Cleaner Production*, 137, 370-393.
- Saxon, E.C. dan S.M.Sheppard. (2014). Land Suitability for Oil Palm in Southern Myanmar, 17 June 2014. *Working Paper No.1 of The Fauna & Flora International (FFI) Myanmar Programme, Yangon*.
- Tinker, P.B. (1982). *Soil Requirement of The Oil Palm*. Amsterdam, The Netherlands: Elsevier Scientific Publishing Company.
- Webb, M.J., P.N.Nelson, C.Bessou, J.-P.Caliman dan E.S.Sutarta. (2015). Sustainable Management of Soil in Oil Palm Plantings. *Proceedings of a workshop held in Medan, Indonesia, 7–8 November 2013*. ACIAR Proceedings No.144. Australian Centre for International Agricultural Research: Canberra. 70 pp.
- Wigena, I.G.P, Sudrajat, R.P.S.Santun dan H.Siregar. (2009). Karakteristik tanah dan iklim serta kesesuaiannya untuk kebun kelapa sawit plasma di Sei Pagar, Kabupaten Kampar. *Jurnal Tanah dan Iklim*, 30: xx.
- Wyrley-Birch, E. A. (1982). *Land Suitability and Feasibility Study for Oil Palm and Rubber Plantations in South-West Cameroon*. Land Resources Development Centre, Overseas Development Administration, Surbiton, Surrey, England.