**Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Karet**

**Di Desa Sekura Kecamatan Teluk Keramat**

**Kabupaten Sambas**

***Erpiani (1), Ir.asmahan Akhmad, MP (2) dan, Ir.H.Joni Gunawan,M.Sc (2)***

**ABSTRAK**

Evaluasi lahan merupakan bagian bentang alam yang mencakup pengertian lingkungan termasuk iklim, topografi, bahkan keadaan vegetasi alam. Adapun evaluasi kesesuaian lahan pada hakekatnya berhubungan dengan evaluasi untuk budidaya perkebunan dan pertanian. Lahan yang di evaluasi adalah lahan yang terletak di Desa Sekura Kecamatan Teluk Keramat Kabupaten Sambas seluas 60 Ha. Lingkup penelitian ini hanya dibatasi pada aspek kesesuian lahan untuk tanaman karet, Berdasarkan hasil pengamatan dilapangan dan hasil analisis sifat kimia tanah dilaboratorium di ketahui bahwa tempat penelitian memiliki 2 jenis tanah yaitu tanah mineral dan tanah gambut.

Pada SPT 1 memiliki kelas kesesuaian lahan aktual tidak sesuai pada saat ini (N1fx) dengan faktor pembatas pH tanah dan kedalaman sulfidik. Sedangkan kelas kesesuaian lahan potensialnya (S3) sesuai marginal. Pada SPT 2 memiliki kelas kesesuaian lahan aktual ( N1fb) tidak sesuai pada saat ini dengan faktor pembatas pH tanah, bahaya banjir sedangkan kelas kesesuaian lahan potensialnya (S3) sesuai marginal.

**Kata Kunci**: Evaluasi Kesesuaian Lahan tanaman karet.

**Land Suitability Evaluation for Rubber Plant**

**In the Sekura Village, Teluk Keramat Sub-District**

**And Sambas Regency**

***Erpiani (1), Ir. Asmahan Akhmad, MP (2) and, Ir. H. Joni Gunawan, M.Sc (3)***

**ABSTRACT**

Land evalution is a part of landscape that includes understanding the environment, climate, topography, vegetation and even the state evalution of nature. The land suitability evalution is essentially related to the evalution for agriculural cultivation and plantation. Land is evaluated that located in the sekura village, district teluk keramat, regency sambas 60 hectares, the scope of this study is limited to the aspects of land for rubber trees, based on field observations and the results of analysis of soil chemical properties in the laboratory, the results place of study have two type, namely mineral soil and peat soil.

At SPT 1 has actual land suitability classes curantely not suitable (N1fx) with limiting factor of pH and depth of sulfidic. While the potential land suitability classes is (S3) marginally suitable. At SPT 2 have actual land suitability classes (N1fb) is currently not suitable with the limiting factors of soil pH and the flood hazard while potential land suitability classes is (S3) marginally suitable.

**Keywords**: *Land Suitability Evaluation of Rubber Plant.*

**PENDAHULUAN**

Lahan merupakan bagian terpenting dari suatu kegiatan usaha tani, sekaligus juga merupakan salah satu sumber daya alam yang sangat penting keberadaannya dalam bidang pertanian dan perkebunan. Sehingga dalam penggunaan dan pengelolaannya hendaknya didasari atas potensi dan likungannya sehingga dapat mencapai sasaran yang di kehendaki, yakni produksi dan keuntungan yang optimum. Pengaruh interaksi berbagai sifat tanah dan lingkungannya dapat kita amati dari wujud pertumbuhan berbagai jenis tanaman di permukaannya. Hal ini dapat menimbulkan penilaian yang berbeda terhadap kesesuaian ataupun kemampuan lahan di suatu daerah.

Pada hakekatnya, evaluasi lahan merupakan proses untuk menduga potensi sumber daya lahan untuk berbagai penggunaanya (Sitorus,1998:1-2). Evaluasi lahan juga mempertimbangkan berbagai aspek penggunaan serta beberapa faktor yang menjadi pembatas terutama dalam pembentukan tanah. Dari hasil evaluasi, sesuai tingkat yang diinginkan diharapkan diperoleh informasi dari lahan tersebut yang selanjutnya dapat digunakan secara praktis, terutama dalam hal menentukan tingkat kecocokan suatu lahan bagi penggunaan tanaman.

Menurut Staff Universitas Free Belanda *dalam* Setiawan (2005:17), pada tahun 2020 mendatang kebutuhan karet dunia mencapai lebih dari 25 juta ton dan 13,472 juta ton diantaranya karet alam bagi Indonesia, meningkatnya kebutuhan karet alam dunia memberikan harapan yang cerah karena peluang untuk mengisi pasar Internasional semakin terbuka. Tanaman karet merupakan komoditi yang penting dalam menghasilkan devisi Negara Indonesia setelah minyak dan kayu. Peranan komoditi karet akan meningkat dengan digalakannya ekspor non minyak bumi dan gas akhir-akhir ini. Selain itu tanaman karet mempunyai penyebaran yang cukup luas dan merupakan sumber pendapatan bagi lebih dari 12 juta penduduk Indonesia.

Khususnya di Kalimantan Barat selain perkebunan kelapa sawit, karet juga menjadi salah satu andalan bagi mata pencaharian masyarakat Kalimantan Barat dengan produksi leteks.

Pada tahun 2011 total produksi karet Kabupaten Sambas mencapai 16.999,70 ton/th sedangkan untuk Kecamatan Teluk Keramat sekitar 5.850,10 ton/th, dari total luas areal 12.136,00 ha kebun karet untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 1 (Dinas Perkebunan Sambas 2011). Dari data tersebut terlihat bahwa Kabupaten Sambas cukup berpotensi dalam pengembangan karet. Oleh karena itu usaha pengembangan karet sampai saat ini masih terus mendapat perhatian besar dari Pemerintah Daerah Kabupaten Sambas.

**METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Sekura, Kecamatan Teluk Keramat Kabupaten Sambas meliputi areal seluas kurang lebih ± 60 Ha. Untuk lebih jelas lagi dapat di lihat pada( Gambar 1). Penelitian berlangsung selama kurang lebih 3 bulan, sejak awal April- Juni 2013 di mulai dengan beberapa tahapan kegiatan, yaitu meliputi persiapan satu minggu, kelapangan satu minggu, analisis di laboratorium kurang lebih dua minggu, kemudian dilanjutkan dengan pengolahan data sampai penyajian hasil dalam bentuk peta dan laporan.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Kondisi Lingkungan**

Lingkungan merupakan salah satu faktor terpenting dalam proses pembentukan tanah. Kondisi lingkungan yang meliputi keadaan iklim, lereng dan topografi, drainase, periode banjir, bahaya banjir dan tinggi genangan, tata guna lahan dan vegetasi.

**Tabel 1**

**Penggunaan Lahan**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Penggunaan Lahan** | **Luas** | |
| **Ha** | **%** |
| Kebun Karet | 46,25 | 77,8 |
| Kebun Sawit | 3,75 | 6,25 |
| Semak Belukar | 10 | 16,7 |
| Total | 60 | 100 |

Sumber: Data Lapangan

**Klasifikasi Tanah**

Pengklasifikasian tanah didasarkan pada sifat-sifat tanah dan ciri marfologi perkembangan pembentukan tanah dan selanjutnya berdasarkan sifat-sifat dan ciri di atas, tanah diklasifikasikan menurut sistem klasifikasi tanah USD (2000) sampai tingkat macam ( *sub group*).

Berdasarkan hasil pengamatan dilapangan dan hasil analisis sifat kimia tanah di laboratorium di ketahui bahwa, pada minipit 1 merupakan tanah mineral, sedangkan pada minipit 2 merupakan tanah gambut.

Di daerah penelitian ditemukan 2 ordo tanah yaitu Entisol dan Histosol. Penggolongan dari masing-masing tanah tersebut disajikan dalam tabel 4 berikut ini.

**Tabel. 2**

**Penggolongan Tanah-Tanah di Daerah Penelitian**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SPT** | **Ordo** | **Sub Ordo** | **Gread Group** | **Sub Group** | **Luas** |  |
| **Ha** | **%** |
| 1 | *Entisol* | *Aquents* | *Sulfaquent* | *Typic Sulfaquent* | 37,5 | 62,63 |
| 2 | *Histosol* | *Hemist* | *Tropohemik* | *Typic Tropohemist* | 22,5 | 37,37 |
| **Jumlah** | | | | | 60 | 100 |

Sumber : Pengamatan Lapangan dan Analisis di Laboratorium (2013)

**Sifat Fisik Tanah**

Sifat fisik tanah memiliki peranan penting dalam penyediaan sarana tumbuhan tanaman. Dalam penelitian ini aspek fisik yang nanti dibatasi pada pengamatan terhadap tektur, konsistensi dan warna tanah.

**Sifat Kimia Tanah**

Komponen kimia tanah mempunyai peranan besar dalam menentukan sifat dan ciri tanah umumnya dan kesuburan pada khususnya. Kesuburan tanah berkaitan erat dengan unsur hara tanaman dan keadaan tanah. Penilaian kesuburan tanah dilakukan secara umum melalui penafsiran sifat-sifat kimia tanah yang diperoleh didasarkan data secara kualitatif di lapangan dan kuantitatif hasil analisis di Laboratorium dari sejumlah contoh tanah komposit lapisan atas (0-30 cm) dan lapisan bawah (30-60 cm) yang telah dikeringkan dan diayak. Parameter sifat kimia yang diukur antara lain adalah Kemasaman Tanah, Kapasitas Tukar kation (KTK), Kejenuhan Basa, (KB), Kedalaman sulfidik, N total, kalium ( K dapat ditukar), Fasfor, (P tersedia) yang merupakan faktor yang berperan dalam penentuan kriteria penilaian kelas kesesuaian lahan untuk tanaman karet, sedangkan C-Organik, kation dapat diperlukan (Ca, Na, Mg) merupakan faktor pendukung dalam penentuan kelas kesesuaian lahan untuk tanaman karet.

**Satuan Peta Tanah dan Uraiannya**

Untuk penyusunan satuan peta tanah digunakan unsur-unsur dari fase sebagai sifat-sifat pembeda yang merupakan unsur-unsur yang berguna atau erat hubungannya dengan pertumbuhan tanaman. Sebagai unsur-unsur pembeda satuan peta tanah digunakan seperti: macam tanah, kedalaman efektif, tekstur, darinase, kapasitas tukar kation dan bentuk wilayah. Uraian detil mengenai unsur-unsur pebeda dan simbol-simbolnya disajikan pada (lampiran VIII).

Uraian Satuan Peta Tanah pada daerah penelitian adalah sebagai berikut.

**SPT 1 Typic Sulfaquent**

*Typic Sulfaquent* tergolong Ordo Entisol Tanah berkembang dari bahan Aluvium, lapisan atas berwarna hitam (10 YR 2/1,Black,Hitam ) hingga kuning abu-abu (2,5Y5/1,Reddish gray,). Liat masiv, lekat (basah ) pada lapisan bawah. Reaksi tanah sangat masam diseluruh lapisan, kandungan bahan organik tinggi, dan kandungan N ( total ) sangat rendah, kadar P2O5 sangat tinggi. KTK pada lapisan atas dan bawah tinggi, kejenihan basa rendah disetiap lapisan. Uraian Kriteria pembeda satiuan Peta tanah dapat dilihat pada (Lampiran VIII).

**SPT 2 Typic Tropohemist**

*Typic Tropohemis* Tergolong kedalam ordo *Histosol*, Sub Ordo *Hemik* karena *Histosol* lain yang mempunyai bahan organik lebih tebal dibanding dengan bahan organik lain. Bahan organik Hemik telah mengalami dekomposisi lebih lanjut dari bahan organik *Fibrik*. Lapisan bawah ( *Subsurfacetier)* didominasi ( lebih 2/3 ) oleh bahan organik hemik, dan kandungan bahan organik *Fibrik* kurang dari 1/3 *Great Group* *Tropohemik* karena tidak ditemukan syarat-syarat untuk digolongkan kedalam *Great Group* yang lain dari *Sub Group*.

Sebagian besar lahan telah dibuka untuk perkebunan terutama kebun karet, sawit dan hanya sebagian kecil yang masih berupa semak belukar.

**Tabel 3**

**Satuan Peta Tanah**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SPT** | **Keterangan** | **Bahan Induk** | **Bentuk Wilayah** | **Luas** | |
| **Ha** | **%** |
| **1** | *Typic Sulfaquent*  Lapisan atas tekstur lempung berliat, konsistensi lekat.  Lapisan bawah, lempung berliat, konsistensi agak lekat. | Aluvial | Datar | 37,5 | 62,63 |
| **2** | *Typic Tropohemist*  Lapisan atas tingkat kematangan saprik.  Lapisan bawah tingkat kematangan pibrik | Organik | datar | 22,5 | 37,37 |
|  | | | | **60** | **100** |

Sumber : Data Lapangan

**Kelas Kesesuaian Lahan**

Hasil perbandingan antara pengamatan penggunaan lahan dari jenis penggunaan tertentu dengan kualaitas lahan suatu satuan peta tanah yang didapat dari hasil pengamatan dilapangan dan analisis di laboratorium akan menghasilkan suatu kelas kesesuaian lahan yang menunjukan kesesuian lahan masing-masing satuan peta tanah untuk jenis penggunaan lahan tertentu, dimana penelitian ini lebih menunjukan pada penggunaan lahan untuk tanaman karet.

**Tabel. 4**

**Kesesuaian lahan Aktual Untuk Tanaman Karet Pada SPT 1**

**(Typic Sulfaquent)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kualitas/ Karekteristik Lahan** | **Kelas Kesesuaian lahan Tanaman karet**  **SPT 1** | |
| **Data** | **Aktual** |
| Temperature ( t )   * Rata – rata Tahunan (oC ) | 25-30 oC | S1 |
| Ketersediaan Air ( w )   * Bulan Kering ( < 75 mm ) * Curah Hujan/ tahun ( mm ) | 2338,5 mm/thn | S1 |
| Media Perakaran ( r )   * Drainase tanah * Tekstur * Kedalaman Efektif ( cm ) * Gambut:  1. Kematangan 2. Ketebalan | Buruk/terhambat  Str C  >50  -  -  - | S2  S3  S3  -  -  - |
| Retensi Hara ( f )   * KTK Tanah * pH Tanah | 31,79 me/100gr  3,59 | S1  N1 |
| Toksisitas ( X )   * Kedalaman Sulfidik( cm ) | 70 cm | N1 |
| Hara Tersedia   * N total * P2O5 * K2O | 0,63%  87,49 ppm  0,18 me/100 gr | S2  S2  S2 |
| Terrain/ Potensi Mekanisme (s/m )   * Lereng ( % ) | (0-8 %) | S1 |
| Bahaya Banjir ( b ) | F2 | S2 |
| Kesesuaian lahan | - | N1fx |

Sumber : Hasil Pengolahan Data di Lapangan dan Dilaboratorium 2013

**Kelas Kesesuaian Lahan Faktor Pembatas**

S1 : Sesuai b : Bahaya Banjir

S2 : Cukup Sesuai r : Media Perakaran

S3 : Sesuai Marginal x : Toksisitas

N1 : Tidak Sesuaia Pada Saat Ini

N2 : Tidak Sesuai Selamanya

**Tabel. 5**

**Kesesuaian Lahan Aktual Untuk Tanaman Karet Pada SPT 2**

**(Typic Tropohemist)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kualitas/Karakteristik Lahan** | **Kelas Kesesuaian Lahan Tanaman Karet**  **SPT 2** | |
| **Data** | **Aktual** |
| Temperatur  -Rata-rata tahunan (oC) | 25-30o C | S1 |
| Ketersediaan air (W)   * Bulan Kering (< 75 mm) * Curah Hujan/tahun (mm) | 2338,5 mm/thn | S1 |
| Media perakaran (r)   * Drainase tanah * Tekstur * Kedalaman efektif ( cm ) * Gambut  1. Kematangan 2. Ketebalan | Buruk/ terhambat  >50  Saprik  20 cm | S2  S3  S2  S2 |
| Retensi Hara ( f )   * KTK Tanah * P H Tanah | 116,87 me/100 gr  3,42 | S1  N1 |
| Toksisitas (x)   * Kedalaman Sulfidik ( cm ) | - | - |
| Hara Tersedia   * N total * P2O5 * K2O | 1,08%  113,48 ppm  0,87 me/100 gr | S2  S2  S2 |
| Terrain/ Potensi Mekanisme (s/m)   * Lereng ( % ) | (0-8 %) | S1 |
| Bahaya banjir ( b ) | F2 | N1 |
| Kesesuaian Lahan | - | N1fb |

Sumber : Hasil Pengolahan Data di Lapangan dan di Laboratorium 2013

**Kelas Kesesuaian Lahan Faktor Pembatas**

S1 : Sesuai b : Bahaya Banjir

S2 : Cukup Sesuai r : Media Perakaran

S3 : Sesuai Marginal x : Toksisitas

N1 : Tidak Sesuaia Pada Saat Ini

N2 : Tidak Sesuai Selamanya

**Tabel . 6**

**Tabel Penilaian Kelas Lahan Potensial**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SPT** | **Nama Tanah** | **Nama Lahan** | | | **Luas Lahan** | |
| **Aktual** | **Input** | **Potensial** | **Ha** | **%** |
| **1** | *Typic Sulfaquent* | N1fx | S | S3 | 37,5 | 62,63 |
| **2** | *Typic Tropohemist* | N1fb | S | S3 | 22,5 | 37,37 |
|  | | | | | **60** | **100** |

Sumber : Hasil Pengolahan Data di Lapangan dan Dilaboratorium

**Macam Input:** **Kelas Kesesuaian Lahan**

T: Pengapuran S1: Sesuai

M: Pemupukan S2: Cukup Sesuai

D: Saluran Draenase S3: Sesuai Marginal

N1: Tidak Sesuai Pada Saat Ini

N2: Tidak Sesuai Selamanya

**Tingkat Input:** **Faktor Pembatas**:

R : Rendah b: Bahaya Banjir

S: Sedang r: Media Perakaran

Ti: Tinggi x: Toksisitas

N1fx : Tidak sesuaia pada saat ini dengan faktor pembatas pH tanah, kedalaman sulfidik.

N1fb : Tidak sesuai pada saat ini dengan faktor pembatas pH tanah, bahaya banjir.

**PENUTUP**

**Kesimpulan**

Dari hasil pengamatan dilapangan, hasil analisis laboratorium dan hasil analisis kesesuaian lahan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Tanah pada lokasi penelitian termasuk kedalam Ordo *Entiso*l dan *Histosol* dengan sebaran masing-masing jenis tanah pada tingkat Sub Group adalah sebagai berikut:
2. *Typic Sulfaquent* yang menempati Satuan Peta Tanah 1 (SPT 1) dengan luas 37,5 ha atau 62,63 %
3. *Typic Tropohemist* yang menempati Satuan Peta Tanah 2 (SPT 2) dengan luas 22,5 ha atau 37,37 %
4. Kesesuaian lahan untuk tanaman karet pada setiap SPT adalah sebagai berikut:

Kesesuaian lahan aktual untuk SPT 1 N1fx ( tidak sesuai pada saat ini dengan faktor pembatas pH tanah, kedalaman sulfidik) dan kesesuaian lahan potensial adalah S3 sesuai marginal. Kesesuaian lahan aktual untuk SPT 2 N1fb ( tidak sesuia pada saat ini dengan faktor pembatas pH tanah, bahaya banjir) dan kelas ksesuaian lahan potensialnya S3 ssuai marginal.

**Saran**

Dalam pemanfaatan sumber daya lahan di daerah penelitian yang perlu diperhatikan adalah perbaikan drainase dan pengaturan tata air. Hal ini diperlukan untuk pembukaan lahan perkebunan baru terutama pada lahan mineral dan untuk mencegah teroksidasinya lapisan pirit terutama untuk tanaman karet yang berada pada dataran Aluvial dan untuk tanah organik supaya air tidak terlalu tinggi.

Tingginya tingkat kemasaman pH tanah di perlukan pengapuran untuk tiap-tiap SPT. Untuk SPI 1 di perlukan Ca(Mg Co3)2 dalam 1 ha sebesar 4,310 kg/ha. Sedangkan untuk SPT 2 di perlukan CaCo3 dalam 1 ha sebesar 9,880 kg/ha.

Penambahan untuk unsur hara N,P dan K melalui suatu usaha pemupukan agar pertumbuhan tanaman karet meningkat. Untuk SPT 1 dalam 1 ha memerlukan 285 kg urea/ha, P2O5 tidak perlu di gunakan dan 73 kg KCl/ha. Sedangkan untuk SPT 2 dalam 1 ha memerlukan 284 kg urea/ha, P2O5 tidak perlu digunakan dan 73 kg KCl/ha.

**UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima kasih kepada Bapak Dr. Ir .H. Sutarman G. M. Sc selaku Dosen Pembimbing Akademik serta teman-teman yang telah senantiasa membantu saya dalam penelitian ini.

**DAFTAR PUSTAKA**

BPS Kabupaten Sambas, 2012. Kabupaten Sambas Dalam Angka. Badan Pusat Statistik kabupaten Sambas.

Setiawan DH, Andako Agus, 2005. *Petunjuk Lengkap Budidaya Karet*. Penerbit PT. Agromedia Pustaka. Jakarta.

Sitorus, Santun, H. P. 1998, *Evaluasi Sumber Daya Lahan*. Penerbit Tarsito. Bandung.