

## EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN KELAPA SAWIT (*Elaeis quenensis* Jacq) DI DESA TOLOLE KECAMATAN AMPIBABO KABUPATEN PARIGI MOUTONG

### Evaluation Suitability of Land for Palm Oil Plant in the Tolole Village SubDistrict of Ampibabo District Parigi Moutong

Wahyudin. W<sup>1)</sup>, Anthon Monde<sup>2)</sup>, Abdul Rahman<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Mahasiswa Program Studi Agroteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Tadulako. Palu.

<sup>2)</sup>Staf Pengajar pada Program Studi Agroteknologi. Fakultas Petanian. Universitas Tadulako. Palu.

Jl. Soekarno-Hatta Km 9, Tondo-Palu 94118, Sulawesi Tengah Telp. 0451-429738

G-mail: [yyn.wahyu@gmail.com](mailto:yyn.wahyu@gmail.com), E-mail: [anthonmonde@yahoo.com](mailto:anthonmonde@yahoo.com), E-mail: [mankuntad@yahoo.com](mailto:mankuntad@yahoo.com)

#### ABSTRACT

This study aims to determine the suitability of land planted oil palm (*Elaeis quenensis* Jacq). In the region of the Tolole Village of the District Ampibabo, Parigi Moutong District. The method used in this research is the method survei. Penelitian is implemented by way of soil sampling in the field, followed by laboratory analysis. Research activities include four (4) phases : preparation, field activities, laboratory analysis and data processing, map making and the preparation of reports. The results showed that the class suitability of land for oil palm trees (*Elaeis quenensis* Jacq) in the study area are Class S2 (appropriately enough) in the SPL I, II, III, and IV with total area of 1573.82 ha.

**Key Words:** Land suitability, land survey.

#### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kesesuaian lahan tanaman kelapa sawit (*Elaeis quenensis* Jacq). Di wilayah Desa Tolole Kecamatan Ampibabo Kabupaten Parigi Moutong. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Penelitian ini dilaksanakan dengan cara pengambilan contoh tanah di lapangan yang dilanjutkan dengan analisis di laboratorium. Kegiatan penelitian meliputi 4 (empat) tahap yaitu : Persiapan, Kegiatan lapangan, Analisis Laboratorium dan Pengolahan data, pembuatan peta dan penyusunan laporan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelas kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa sawit (*Elaeis quenensis* Jacq) di daerah penelitian yaitu Kelas S2 (cukup sesuai) pada SPL I, II, III, dan IV dengan luas lahan 1573,82 ha.

**Kata Kunci :** Kesesuaian lahan, survei lahan.

#### PENDAHULUAN

Evaluasi lahan adalah usaha penilaian suatu lahan untuk penggunaan tertentu. Kesesuaian lahan adalah tingkat kecocokan lahan untuk penggunaan tertentu. Kesesuaian lahan dapat dinilai pada keadaan sekarang dan yang akan datang setelah diperbaiki.

Kesesuaian lahan sangat perlu di perhatikan dalam berbudidaya agar bisa

mendapatkan hasil yang optimal. Khususnya pada tanaman kelapa sawit, walaupun kelapa sawit dapat tumbuh pada keadaan lahan yang ada, tetapi setiap tanaman memiliki karakter yang membutuhkan persyaratan yang berbeda (Husna, 2015).

Malaysia dan Indonesia merupakan dua negara yang memproduksi minyak kelapa sawit terbesar dunia. Pada tahun 2000 Indonesia dan malaysia memproduksi sebanyak 16,9 juta ton sedang produksi

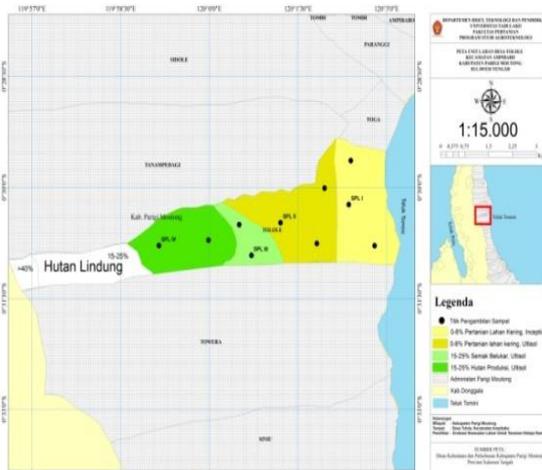
sisanya di seluruh dunia hanya 3,3 juta ton (Priyono, 2009).

Tanaman kelapa sawit merupakan salah satu jenis tanaman perkebunan yang menduduki posisi penting dalam sektor pertanian umumnya, dan sektor perkebunan khususnya. Hal ini disebabkan karena dari sekian banyak tanaman yang menghasilkan minyak atau lemak, kelapa sawit yang menghasilkan nilai ekonomi terbesar per hektarnya di dunia (Nasution, 2014).

Bupati Parigi Moutong telah mengeluarkan Surat Keputusan Nomor : 660.1.45/2896/BPLH Tertanggal 08 September 2014, mengenai izin lingkungan kegiatan pembangunan perkebunan kelapa sawit dan karet oleh PT Ampibabo Agro Lestari dengan luas 15.067 ha (BPLH, 2014).

Desa Tolole merupakan salah satu desa yang ada di Kecamatan Ampibabo Kabupaten Parigi Moutong, dimana mata pencaharian masyarakatnya sebagian besar adalah bertani, namun perekonomian dan kesejahteraan masyarakat di desa tersebut belum optimal. Oleh karena itu, dengan adanya perusahaan kelapa sawit di Kecamatan Ampibabo, petani di Desa Tolole berkeinginan untuk ikut menanam kelapa sawit dilahan mereka. Namun, pengetahuan masyarakat mengenai kesesuaian lahan di desa tersebut masih kurang.

Peta Unit Lahan Desa Tolole dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta Unit Lahan Desa Tolole.

Berdasarkan hal tersebut, maka perlu melakukan penelitian dalam upaya mengevaluasi tingkat kesesuaian lahan untuk komoditi tanaman kelapa sawit apakah cocok diusahakan di daerah tersebut dan apa usaha-usaha perbaikan yang perlu dilakukan untuk budidaya tanaman tersebut.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan bulan November 2015 sampai dengan bulan Januari 2016, bertempat di Desa Tolole Kecamatan Ampibabo Kabupaten Parigi Moutong. Analisis sifat fisik dan kimia tanah dilakukan di Laboratorium Unit Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu. Kemudian analisis sifat fisik dan kimia tanah dilakukan di Laboratorium Unit Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu.

Penelitian ini menggunakan metode survei dengan cara pengambilan contoh tanah di lapangan yang dilanjutkan dengan analisis di laboratorium. Kegiatan penelitian meliputi 4 (empat) tahap yaitu : Persiapan, Kegiatan lapangan, Analisis Laboratorium dan Pengolahan data, pembuatan peta dan penyusunan laporan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data iklim yang digunakan dalam penelitian ini adalah data iklim wilayah Kecamatan Parigi Utara, berjarak  $\pm$  15 km dari lokasi penelitian. Data iklim yang digunakan yaitu data curah hujan tahun 2006 sampai tahun 2015, data ini dianggap dapat mewakili iklim di lokasi penelitian, mengingat di wilayah Kecamatan Ampibabo tidak terdapat stasiun curah hujan (iklim) yang memiliki data lengkap.

Jumlah curah hujan yang dibutuhkan kelapa sawit adalah 1500 - 4000 mm tiap tahunnya, dan tanaman tersebut dapat tumbuh secara optimal pada curah hujan 2000 - 3000 mm. Hujan yang merata sepanjang tahun mengakibatkan hasil buah kurang, karena dapat mengakibatkan pertumbuhan vegetatif lebih dominan daripada pertumbuhan generatif,

sehingga bunga/buah yang terbentuk menjadi lebih sedikit (Setyamidjaja, 1991).

**Kesesuaian Lahan.** Hasil penilaian kesesuaian lahan di daerah survei, untuk tanaman Kelapa sawit adalah sebagai berikut :

**Satuan Peta Lahan (SPL I) dengan Luas 498,12 ha.** Sifat fisik lahan di lokasi SPL I, yaitu: Lempung Berpasir (fraksi pasir 14,6%, debu 78,5% dan liat 7,0%), drainase baik, kemiringan lereng <8%, batuan permukaan memiliki nilai 1% dan tidak terdapat singkapan batuan. Sedangkan hasil analisis sifat kimia tanah diketahui tingkat kemasaman tanah (pH) dengan nilai (6.89) tergolong netral, Kapasitas Tukar Kation (KTK) (18,10 cmol (+) kg<sup>-1</sup>) bernilai sedang, kejenuhan basah (KB) (12,29%) menunjukkan sangat rendah, untuk basa-basa dapat tukar menunjukkan kation Na (0,42 cmol (+) kg<sup>-1</sup>) bernilai sedang, K (0,57 cmol (+) kg<sup>-1</sup>) bernilai sedang, Mg (2,12 cmol (+) kg<sup>-1</sup>) bernilai tinggi dan Ca (11,18 cmol (+) kg<sup>-1</sup>) bernilai tinggi, sedangkan kadar N-total (0,14%) bernilai rendah, kadar P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (29,90 mg 100g<sup>-1</sup>) bernilai sedang dan K<sub>2</sub>O (32,13 mg 100g<sup>-1</sup>) bernilai sedang.

Berdasarkan kriteria klasifikasi kesesuaian lahan untuk tanaman Kelapa Sawit, maka SPL I termasuk dalam kelas kesesuaian aktual S3 f (sesuai marginal) dengan faktor pembatas retensi hara (f) yaitu kejenuhan basa (KB). Kesesuaian aktual tersebut dapat ditingkatkan kelas kesesuaiannya dengan melakukan usaha-usaha perbaikan melalui pemberian kapur dolomit.

Untuk memperbaiki kimia tanah seperti KTK (Kapasitas Tukar Kation) dapat dilakukan dengan menggunakan pupuk organik seperti pemberian pupuk kandang. Pupuk organik juga mengandung unsur hara, sehingga aplikasi pupuk organik juga berfungsi memperkaya hara tanah termasuk unsur hara makro N yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan unsur hara bagi tanaman. Dengan upaya perbaikan-perbaikan tersebut, maka kelas kesesuaian potensialnya menjadi kelas S2 twrf (cukup sesuai) dengan faktor

pembatas t (temperatur), w (ketersediaan air), r (media perakaran) dan f (retensi hara).

**Satuan Peta Lahan (SPL II) Dengan luas 504,36 ha.** Sifat fisik lahan di lokasi SPL II, yaitu : tekstur Lempung berdebu (fraksi pasir 30,8%, debu 54,6% dan liat 14,7%), drainase baik, kemiringan lereng <8%, batuan permukaan sebesar 1% dan singkapan batuan memiliki nilai sebesar 1%. Sedangkan hasil analisis sifat kimia tanah diketahui tingkat kemasaman tanah (pH) tergolong netral (6.74), Kapasitas Tukar Kation (KTK) bernilai sedang (17,27 cmol (+) kg<sup>-1</sup>), Kejenuhan basah (KB) menunjukkan sangat rendah (16,70%), untuk basa-basa dapat ditukar menunjukkan kation Na bernilai rendah (0,39 cmol (+) kg<sup>-1</sup>), K bernilai sedang (0,48 cmol (+) kg<sup>-1</sup>), Mg bernilai tinggi (2,15 cmol (+) kg<sup>-1</sup>) dan Ca bernilai tinggi (15,71 cmol (+) kg<sup>-1</sup>), sedangkan kadar N-total bernilai rendah (0,15%), kadar P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> bernilai sangat rendah (13,98 mg 100g<sup>-1</sup>) dan K<sub>2</sub>O bernilai rendah (20,36 mg 100g<sup>-1</sup>).

Berdasarkan kriteria klasifikasi kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa sawit, maka SPL II termasuk kesesuaian aktual S3 f (sesuai marginal) dengan faktor pembatas (f) retensi hara yaitu Kejenuhan Basa sangat rendah. Kesesuaian aktual tersebut dapat ditingkatkan kelas kesesuaiannya dengan melakukan usaha-usaha perbaikan melalui pemberian kapur dolomit. Menurut Sutejo dan kartasaputra (1987) dalam Budi (2008), pengapuran tidak dapat dilakukan secara sembarangan, akan tetapi harus didahului dengan penyelidikan tentang keadaan tanah dan dosis kapur yang diperlukan. Dengan upaya perbaikan-perbaikan tersebut, maka kelas kesesuaian potensialnya menjadi kelas S2 twf (cukup sesuai) dengan faktor pembatas t (temperatur), w (ketersediaan air), dan f (retensi hara).

**Satuan Peta Lahan (SPL III) Dengan luas 167,87 ha.** Sifat fisik lahan di lokasi SPL III, yaitu : tekstur Debu (fraksi pasir 9,0%, debu 86,6% dan liat 4,5%), drainase baik, kemiringan lereng 7%, batuan permukaan

sebesar 1% dan tidak terdapat singkapan batuan. Sedangkan hasil analisis sifat kimia tanah, tingkat kemasaman tanah (pH) dengan nilai (6,48) tergolong netral, Kapasitas Tukar Kation (KTK) bernilai rendah (15,77 cmol (+) kg<sup>-1</sup>), kejenuhan basah (KB) sangat rendah (12,10%), untuk basa-basa dapat tukar menunjukkan kation Na bernilai rendah (0,30 cmol (+) kg<sup>-1</sup>), K bernilai sedang (0,46 cmol (+) kg<sup>-1</sup>), Mg bernilai tinggi (2,11 cmol (+) kg<sup>-1</sup>) dan Ca bernilai tinggi (11,21 cmol (+) kg<sup>-1</sup>), sedangkan kadar N-total bernilai sedang (0,14%), kadar P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> bernilai (21,41 mg 100g<sup>-1</sup>) menunjukkan sedang dan K<sub>2</sub>O (11,52 mg 100g<sup>-1</sup>) bernilai rendah.

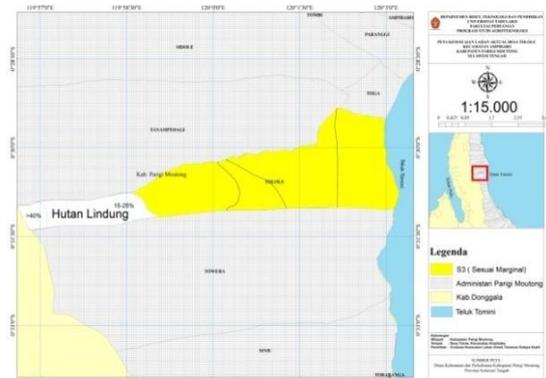
Berdasarkan kriteria klasifikasi kesesuaian lahan untuk tanaman Kelapa Sawit, maka SPL III termasuk dalam kategori kelas kesesuaian aktual S3 f (sesuai marginal) dengan faktor pembatas retensi hara (f) yaitu kejenuhan basa (KB). Kesesuaian aktual pada SPL III tersebut dapat ditingkatkan kelas kesesuaiannya dengan melakukan usaha-usaha perbaikan melalui pemberian kapur dolomit.

Menanam tanaman penutup tanah dan pembuatan teras untuk menanggulangi bahaya erosi pada lereng 15%. Dengan upaya perbaikan-perbaikan tersebut, maka kelas kesesuaian potensialnya menjadi kelas S2 twrf (cukup sesuai) dengan faktor pembatas t (temperatur), w (ketersediaan air), r (media perakaran) dan f (retensi hara).

**Satuan Peta Lahan (SPL IV) dengan luas 409,47 ha.** Sifat fisik lahan di lokasi SPL IV, yaitu : tekstur lempung (fraksi pasir 37,0%, debu 45,0% dan liat 18,0%), drainase baik, kemiringan lereng 8%, batuan permukaan sebesar 1% dan singkapan batuan. memiliki nilai sebesar 2%. Sedangkan hasil analisis sifat kimia tanah diketahui, tingkat kemasaman tanah (pH) (6,78) tergolong netral, Kapasitas Tukar Kation (KTK) bernilai rendah (16,61 cmol (+) kg<sup>-1</sup>), kejenuhan basah (KB) menunjukkan sangat rendah (12,72%), untuk basa-basa dapat tukar menunjukkan kation Na bernilai sedang (0,41 cmol (+) kg<sup>-1</sup>),

K bernilai sedang (0,50 cmol (+) kg<sup>-1</sup>), Mg (2,21 cmol (+) kg<sup>-1</sup>) bernilai tinggi dan Ca bernilai tinggi (11,68 cmol (+) kg<sup>-1</sup>), sedangkan kadar N-total bernilai sedang (0,14%), kadar P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> bernilai sedang (39,57 mg 100g<sup>-1</sup>) dan K<sub>2</sub>O (19,03 mg 100g<sup>-1</sup>) bernilai rendah.

Berdasarkan kriteria klasifikasi kesesuaian lahan untuk tanaman Kelapa Sawit, maka SPL IV termasuk dalam kategori kelas kesesuaian aktual S3 fe (sesuai marginal) dengan faktor pembatas (f) retensi hara kejenuhan basa (KB). Kesesuaian aktual pada SPL IV tersebut dapat ditingkatkan kelas kesesuaiannya dengan melakukan usaha-usaha perbaikan melalui pengapuran untuk meningkatkan kejenuhan basa yang sangat rendah, melalui pemberian kapur dolomit. Dengan upaya perbaikan-perbaikan tersebut, maka kelas kesesuaian potensialnya menjadi kelas S2 twfe (cukup sesuai) dengan faktor pembatas t (temperatur), w (ketersediaan air), f (retensi hara) dan e (bahaya erosi).



Gambar 2. Peta Kekuasaan Lahan Aktual.



Gambar 3. Peta Kesesuaian Lahan Potensial.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Kelas kesesuaian lahan aktual untuk tanaman Kelapa Sawit di daerah penelitian terdapat 1 (satu) subkelas yaitu: Kelas S3 (sesuai marginal), pada SPL I, II, III, dan IV seluas lahan 1573,82 ha, umumnya dibatasi oleh f ( retensi hara) Kejenuhan Basa dan e (tingkat bahaya erosi) yaitu lereng dan bahaya erosi.

Setelah dilakukan upaya perbaikan-perbaikan SPL I, II, III, dan IV Melalui pengapuran, pemupukan organik dan anorganik, pembuatan teras dan penanaman tanaman penutup tanah, sehingga didapatkan 1 (satu) subkelas potensial yaitu kelas S2 (cukup sesuai), dengan faktor pembatas secara umum yaitu t (temperature), w (ketersediaan air), r (media perakaran) f (retensi hara) dan (tingkat bahaya erosi).

### Saran

Untuk usaha budidaya tanaman kelapa sawit di Desa Tolole Kecamatan Ampibabo Kabupaten Parigi Moutong, agar hasil produksi lahan tanaman kelapa sawit dapat maksimal ada beberapa faktor yang perlu diperhatikan yaitu pengolahan tanah meliputi pembuatan teras individu tanaman pada lereng 15-25%, menanam tanaman penutup tanah, untuk memenuhi kekurangan unsur hara dalam tanah, diharuskan menggunakan pupuk organik.

## DAFTAR PUSTAKA

- BPLH. 2014. *Surat Keputusan Bupati Parigi Moutong Tentang Izin Lingkungan Perkebunan Kelapa Sawit dan Karet di Wilayah Kecamatan Parigi Utara, Kecamatan Siniu dan Kecamatan Ampibabo oleh PT. Ampibabo Agro Lestari*. Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Kabupaten Parigi Moutong.
- Nazli, K., Nurhayati dan Zuraida. 2016. *Pengaruh Berbagai Jenis Bahan Amandemen Tanah terhadap Beberapa Sifat Kimia Gambut*. Fakultas Pertanian. Universitas Syiah Kuala. Banda Aceh.
- Husna. L. 2015. *Kesesuaian Lahan Tanaman Kelapa Sawit di Lahan Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh*. J. Nasional Ecopedon. JNEP Vol. 2. No. 1 (2015) 54-58. Prodi Manajemen Produksi Pertanian, Jurusan Budidaya Tanaman Pangan Politeknik Pertanian Payakumbuh.
- Nasution. S.H. 2014. *Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (Elaeis guineensis Jacq.) pada berbagai Perbandingan Media Tanam Solid Decanter dan Tandan Kosong Kelapa Sawit pada Sistem Singlestage*. J. Online Agroteknologi. ISSN No. 2337-6597 Vol. 2. No. 2 :691-701. Fakultas Pertanian USU. Medan.
- Priyono. P. 2009. *Dampak Penyusutan Gambut terhadap Perubahan Taxon Tanah di Perkebunan Kelapa Sawit di Bengkulu*. J. Akta Agrosia. Vol. 12. No.1 hlm. 28 - 34 Januari - Juni 2009. Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu.
- Setyamidjaja, D. 1991. *Budidaya Tanaman Kelapa Sawit dan Pengolahannya*. Penerbit PT. Perkebunan VI. Medan.

