

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN TANAMAN JERUK (*Citrus Sp*)
DI DESA BAMBAKORO KECAMATAN LARIANG
KABUPATEN MAMUJU UTARA PROVINSI MAMUJU UTARA**

**Land evaluation for adult PlantOrange (*Citrus Sp*) In The Village of
Bambakoro Sub District North Mamuju Regency of North Mamuju Province**

Adia Novayanti¹⁾, Ramlan²⁾, Abdul Rahman²⁾

¹⁾Mahasiswa Program Studi Agroteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Tadulako. Palu.

²⁾Staf Dosen Program Studi Agroteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Tadulako. Palu.

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

E-mail : adianovayanti04@gmail.com. E-mail : iss-palu@yahoo.com. E-mail : mankuntad@yahoo.com

ABSTRACT

Land evaluation is very important in the process of assessing the potential of a particular land for its usage. Land evaluation is one of the links that must be done so that the land use plan can be well structured. This study aims to evaluate the suitability of land for the development of citrus plants in Bambakoro Village, Lariang District, North Mamuju Regency, West Sulawesi Province. The research method was conducted direct survey in the field. Determination of sampling point of observation was done by purposive sampling method. This research was conducted with six stages namely, Preparation, Field Activity, Laboratory Analysis, Data Processing, Preparation of maps and preparation of reports. The observed variables were taken from the soil physical and chemical properties. The results showed that Land Suitability for the Development of Citrus Plants in Bambakoro Village Lariang Subdistrict North Mamuju Regency West Sulawesi Province The actual land suitability class for citrus plants in Bambakoro Village is divided into two classes, namely S2 (appropriate enough) and S3 ((appropriatemarginally). The actual S3 class (not suitable currently) is present in SPL 1A and 1B with limiting factor f (organic C and soil pH), this actual land suitability class can be upgraded to S2 by means of remedial efforts by applying organic materials, sehingga after the fix then the grade suitability potential be S2 (appropriate enough). The actual S2 class (sufficiently current) is in SPL 1A, 2A, 1B, 2B, 2C, 2D, 3D, and 4D with limiting factor n, f, r, (Total N, soil pH, and effective Depth). After the improvement, the addition of urea fertilizer and the addition of organic material, so that included in the class of suitability of land potential S2r (appropriate enough) because the effective depth is a permanent limiting factor so that can not be repaired.

Keywords : Land evaluation, Suitability, Survey, citrus.

ABSTRAK

Evaluasi lahan sangat penting dalam proses penilaian potensi suatu lahan untuk penggunaan-penggunaan tertentu, karena evaluasi lahan merupakan salah satu mata rantai yang harus dilakukan agar rencana tata guna lahan dapat tersusun dengan baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kesesuaian lahan untuk pengembangan tanaman Jeruk di Desa Bambakoro Kecamatan Lariang Kabupaten Mamuju Utara Provinsi Sulawesi Barat. Metode penelitian yaitu metode survei dengan melakukan survei langsung di lapangan. Penentuan pengambilan titik sampel pengamatan dilakukan dengan metode purposive sampling. Penelitian ini dilakukan dengan empat tahap yaitu, persiapan, kegiatan lapangan, analisis laboratorium, pengolahan data, pembuatan peta dan penyusunan laporan. Variabel pengamatan yang digunakan diambil dari data sifat fisik dan kimia tanah. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kesesuaian lahan untuk pengembangan

tanaman jeruk Di Desa Bambakoro Kecamatan Lariang Kabupaten Mamuju Utara Provinsi Sulawesi Barat kelas kesesuaian lahan aktual untuk tanaman jeruk di Desa Bambakoro, dibedakan menjadi dua kelas yaitu S2 (cukup sesuai) dan S3 (sesuai marginal). Kelas S3 aktual (tidak sesuai saat ini) terdapat pada SPL 1A dan 1B dengan faktor pembatas f (C-organik dan pH tanah), kelas kesesuaian lahan aktual ini dapat di tingkatkan kelasnya menjadi S2 melalui usaha-usaha perbaikan dengan cara pemberian bahan organik, sehingga setelah di perbaiki maka kelas kesesuaian potensialnya menjadi S2 (cukup sesuai). Kelas S2 aktual (cukup sesuai saat) terdapat pada SPL 1A, 2A, 1B, 2B, 2C, 2D, 3D, dan 4D dengan faktor pembatas n,f,r, (Total N, pH tanah, dan Kedalaman efektif). Setelah dilakukan usaha perbaikan dengan cara, penambahan pupuk urea dan penambahan bahan organik, sehingga termasuk dalam kelas kesesuaian lahan potensial S2r (cukup sesuai) karena kedalaman efektif merupakan faktor pembatas permanen sehingga tidak dapat di lakukan usaha perbaikan.

Kata Kunci : Kesesuaian lahan, survei tanah.

PENDAHULUAN

Evaluasi lahan merupakan suatu tujuan untuk menduga dan memberikan informasi seberapa besar suatu lahan dapat mendukung dan memberikan informasi untuk kegiatan produksi pertanian sebelum di gunakan untuk tujuan tertentu sehingga lahan dapat di maksimalkan (Arsyad, 2010). Karakteristik lahan merupakan sifat lahan yang dapat diukur atau diestimasi. Setiap satuan peta lahan/tanah yang dihasilkan dari kegiatan survei atau pemetaan sumber daya lahan, karakteristik lahan dapat dirinci dan diuraikan yang mencakup keadaan fisik lingkungan dan tanahnya. Data tersebut dapat digunakan untuk keperluan interpretasi dan evaluasi lahan bagi komoditas tertentu. Karakteristik lahan yang digunakan adalah: temperatur udara, curah hujan, lamanya masa kering, kelembaban udara, drainase, tekstur, bahan kasar, kedalaman tanah, ketebalan gambut, kematangan gambut, kapasitas tukar kation liat, kejenuhan basa, pH H₂O, C-organik, salinitas, alkalinitas, kedalaman bahan sulfidik, lereng, bahaya erosi, genangan, bahaya di permukaan, dan singkapan batuan (Djaenudin, dkk., 2003).

Selanjutnya pendekatan oleh (Sys dkk., 1993) membagi tingkat pembatas suatu lahan dan kelas kesesuaiannya sebagai berikut ; 1) Tidak ada pembatas yaitu karakteristik lahan adalah optimal untuk pertumbuhan tanaman, 2) Pembatas ringan yaitu lahan dengan pembatas menyebabkan produksi kurang dari optimal, 3) Pembatas sedang yaitu lahan yang akan mengurangi

keuntungan akibat masukan yang diperlukan, dan 4) pembatas yang sangat berat yaitu lahan dengan pembatas sedemikian rupa sehingga penghambat penggunaan secara lestari.

Tanaman jeruk menghendaki tanah yang gembur, subur dengan keadaan air tanah yang dangkal tapi tidak tergenang. Dengan demikian penanaman tanaman jeruk pada lahan yang miring akan lebih baik dibanding tanah yang datar. Tanah yang bersifat porous adalah kurang baik (Barus, 1992).

Tekstur tanah dikatakan baik apabila komposisi antara pasir, debu, dan liatnya hampir seimbang. Tanah seperti ini disebut tanah lempung (*loam*). Semakin halus butir-butir tanah, maka semakin kuat tanah tersebut menahan air dan unsur hara. Tanah yang mengandung liat terlalu tinggi akan sulit diolah terlebih pada saat tanah tersebut dalam keadaan basah (lengket). Tanah jenis ini akan sulit melewatkan air sehingga bila tanahnya datar akan cenderung tergenang dan pada tanah berlereng erosinya akan tinggi. Tanah dengan butir-butir yang terlalu kasar (pasir) tidak dapat menahan air dan unsur hara (Areas, 2004).

Kation-kation basa umumnya merupakan unsur hara yang diperlukan tanaman. Disamping itu basa-basa umumnya mudah tercuci, sehingga tanah tersebut belum banyak mengalami pencucian dan merupakan tanah yang subur. Kejenuhan basa berhubungan erat dengan pH tanah, dimana tanah-tanah dengan pH rendah

umumnya mempunyai kejenuhan basa rendah, sedangkan tanah-tanah dengan pH yang tinggi mempunyai kejenuhan basa yang tinggi pula (Soewandita, 2008).

Menurut Baon (2008) menyatakan bahwa umumnya lahan kering memiliki tingkat kesuburan tanah yang rendah, terutama pada tanah-tanah yang tererosi, sehingga lapisan olah tanah menjadi tipis dan kadar bahan organik rendah. Kondisi ini makin diperburuk dengan terbatasnya penggunaan pupuk organik, bahan organik memiliki peran penting dalam memperbaiki sifat kimia, fisik dan biologi tanah. Meskipun kontribusi unsure hara dari bahan organik tanah relatif rendah, peranannya cukup penting karena selain unsur NPK, bahan organik juga merupakan sumber unsure esensial lain seperti C, Zn, Cu, Mo, Ca, Mg, dan Si.

Penggunaan inceptisol untuk pertanian dan non pertanian beraneka ragam tergantung kondisi lingkungan tempat inceptisol terbentuk (Rajamuddin dan Sanusi, 2014).

Karakteristik tanah inceptisol memiliki solum tanah agak tebal yaitu 1-2 meter, warna hitam atau kelabu sampai dengan coklat tua, tekstur pasir, debu, dan lempung, struktur tanah remah konsistensi gembur, pH 5,0 sampai 7,0, bahan organik cukup tinggi (10% sampai 31%), kandungan unsur hara yang sedang sampai tinggi, produktivitas tanahnya sedang sampai tinggi (Utami, 2003).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Bambakoro Kecamatan Lariang Kabupaten Mamuju Utara Provinsi Sulawesi Barat. Kemudian analisis sifat fisik dan kimia tanah dilakukan di Laboratorium Unit Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu pada bulan Juli sampai dengan Agustus 2017.

Alat yang di gunakan dalam penelitian ini yaitu *Software* ESRI Arc GIS 10.3 untuk kegiatan digitasi dan *overlay* peta, GPS (*Global positioning System*)

untuk mengetahui posisi atau letak koordinat daerah tempat pengambilan sampel. Alat tulis, kantong plastik, Haga meter, palu karet, ring sampel, karet pengikat, kertas label, pisau/cutter, meteran, skop, linggis dan kamera, alat-alat laboratorium untuk uji tanah: gelas ukur erlenmeyer 500 ml, botol kocok, ph meter, timbangan tekstur, pipet tetes.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel tanah utuh dan tidak utuh dan beberapa zat kimia yang digunakan untuk menganalisis sampel tanah di laboratorium Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Tadulako.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data curah hujan lokasi penelitian 6 (enam) tahun terakhir 2011 s/d 2016 dari Stasiun Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika Majene diketahui bahwa curah hujan di daerah penelitian rata-rata 1,643,44 mm/tahun, dengan bulan basa (BB) terdapat pada bulan Juni dengan jumlah rata-rata 227,11 mm/tahun dan Desember dengan jumlah rata-rata 230,66 mm/tahun, sedangkan untuk bulan lembab (BL) terdapat pada bulan Januari, Februari, Maret, April, Mei, Juli, Agustus, September dan November dengan jumlah rata-rata 147-165,38 mm/tahun, sedangkan bulan kering (BK) terdapat pada bulan Oktober dengan jumlah rata-rata 95,5 mm/tahun.

Satuan Peta Lahan 1A (Luas 329.8002 Ha). Berdasarkan kriteria klasifikasi kesesuaian lahan untuk tanaman jeruk sebagaimana pada SPL 1A termasuk dalam kategori kelas kesesuaian aktual S3f (sesuai marginal), dengan faktor pembatasnya yaitu C-organik. Kesesuaian aktual S3f ini dapat diperbaiki kelasnya atau dikurangi pembatasnya melalui usaha-usaha perbaikan seperti penambahan bahan organik sehingga kesesuaian lahan potensialnya menjadi S2 (cukup sesuai).

Satuan Peta Lahan 1B (Luas 105.7859 Ha). Berdasarkan kriteria klasifikasi

kesesuaian lahan untuk tanaman jeruk sebagaimana pada SPL 1B termasuk dalam kategori kelas kesesuaian aktual S3f (sesuai marginal), dengan faktor pembatas yaitu pH tanah. Kesesuaian aktual S3f ini dapat diperbaiki kelasnya atau dikurangi pembatasnya melalui usaha-usaha perbaikan seperti penambahan bahan organik sehingga kesesuaian lahan potensialnya S2 (cukup sesuai). Adapun kategori kelas kesesuaian S2n (cukup sesuai), dengan faktor pembatasnya yaitu total N kesesuaian aktual S2n ini dapat di perbaiki kelasnya atau di kurangi pembatasnya melalui usaha-usaha perbaikan seperti setelah penambahan pupuk urea sehingga kesesuaian potensialnya menjadi S1 (sangat sesuai).

Satuan Peta Lahan 2A (Luas 1626.0351 Ha). Berdasarkan kriteria klasifikasi kesesuaian lahan untuk tanaman jeruk maka SPL 2A termasuk dalam kategori kelas kesesuaian lahan aktual S2f (cukup sesuai), dengan faktor pembatasnya pH tanah. Kesesuaian aktual S2f ini dapat diperbaiki kelasnya atau dikurangi pembatasnya melalui usaha-usaha perbaikan seperti pemberian kapur sehingga kesesuaian lahan potensialnya menjadi S1 (sangat sesuai).

Satuan Peta Lahan 2B (Luas 673.8371 Ha). Berdasarkan kriteria klasifikasi kesesuaian lahan untuk tanaman jeruk sebagaimana pada SPL 2B termasuk dalam kategori kelas kesesuaian lahan aktual S2f (cukup sesuai), dengan faktor pembatasnya pH tanah. Kesesuaian aktual S2f ini dapat di perbaiki kelasnya atau di kurangi pembatasnya melalui usaha-usaha perbaikan dengan penambahan bahan organik sehingga kesesuaian lahan potensialnya menjadi S1 (sangat sesuai).

Satuan Peta Lahan 2C (Luas 399.3217 Ha). Berdasarkan kriteria klasifikasi kesesuaian lahan untuk tanaman Jeruk sebagaimana pada SPL 2C termasuk dalam kategori kelas kesesuaian lahan aktual S2fn (cukup sesuai), dengan faktor pembatasnya pH tanah dan Total N. Kesesuaian lahan aktual S2fn ini dapat diperbaiki kelasnya atau dikurangi pembatasnya melalui

usaha-usaha perbaikan seperti penambahan bahan organik dan penambahan pupuk urea sehingga kesesuaian lahan potensialnya menjadi S1 (sangat sesuai).

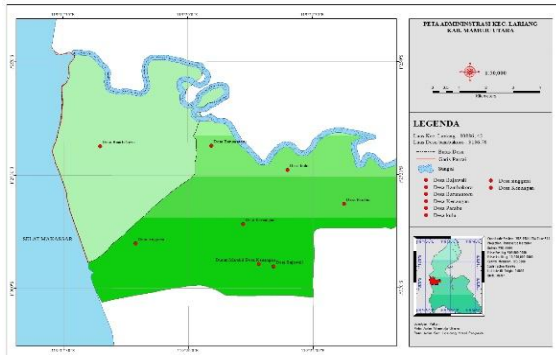
Satuan Peta Lahan 2D (Luas 1626.0351 Ha). Berdasarkan kriteria klasifikasi kesesuaian lahan untuk tanaman jeruk pada SPL 2D termasuk dalam kategori kelas kesesuaian lahan aktual S2f (cukup sesuai) factor pembatasnya pH tanah. Kesesuaian lahan aktual S2f ini dapat diperbaiki kelasnya atau dikurangi pembatasnya melalui usaha-usaha perbaikan seperti pemberian kapur sehingga kesesuaian lahan potensialnya menjadi S1 (sangat sesuai).

Satuan Peta Lahan 3D (Luas 673.8371 Ha). Berdasarkan kriteria klasifikasi kesesuaian lahan untuk tanaman jeruk sebagaimana pada SPL 3D termasuk dalam kategori kelas kesesuaian lahan aktual S2f (cukup sesuai), dengan faktor pembatasnya pH tanah. Kesesuaian lahan aktual S2f ini dapat diperbaiki kelasnya atau dikurangi pembatasnya melalui usaha-usaha perbaikan seperti penambahan bahan organik sehingga kesesuaian lahan potensialnya menjadi S1 (cukup sesuai).

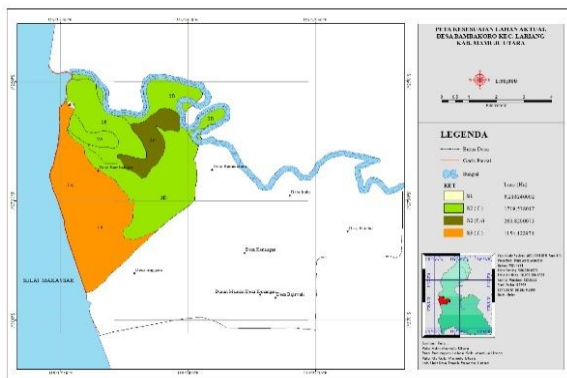
Satuan Peta Lahan 4D (Luas 5.215236 Ha). Berdasarkan kriteria klasifikasi kesesuaian lahan untuk tanaman jeruk sebagaimana pada, maka SPL 4D termasuk dalam kategori kelas kesesuaian lahan aktual S1(sangat sesuai), dalam hal ini tidak perlu dilakukan usaha perbaikan apapun karena kelas kesesuaian lahannya sudah sangat sesuai untuk pertumbuhan tanaman jeruk.

Usulan Perbaikan Lahan Terpilih. Dari hasil evaluasi kesesuaian aktual dan kesesuaian potensial yang telah dilakukan di SPL1A-4D, maka perlu dilakukan perbaikan terhadap faktor-faktor pembatas. Adapun faktor pembatas yang terdapat pada lahan tersebut yang dominan pada semua SPL yaitu C-organik, pH tanah, total N dan kedalaman efektif.

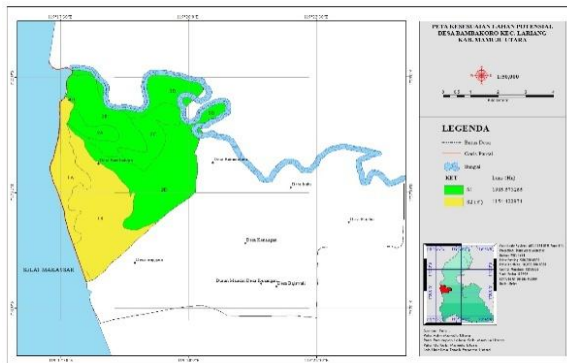
Beberapa tindakan yang perlu dilakukan untuk menanggulangi faktor-faktor pembatas tersebut dapat dilakukan teknologi pertanian, kesuburan tanah, konservasi dan rehabilitasi tanah.



Gambar 1. Peta administrasi Desa Bambakoro



Gambar 2. Peta Aktual Desa Bambakoro



Gambar 3. Peta Potensial Desa Bambakoro

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kelas kesesuaian lahan aktual untuk tanaman jeruk Di Desa Bambakoro, dibedakan menjadi dua kelas yaitu S2 (cukup sesuai) dan S3 (sesuai marginal).

Kelas S3 aktual (tidak sesuai saat ini) terdapat pada SPL 1A dan 1B dengan faktor pembatas f (C-organik dan pH tanah), kelas kesesuaian lahan aktual ini dapat ditingkatkan kelasnya menjadi S2 melalui usaha-usaha perbaikan dengan cara pemberian bahan organik, sehingga setelah di perbaiki maka kelas kesesuaian potensialnya menjadi S2 (cukup sesuai) kelas S2 aktual (cukup sesuai saat) terdapat pada SPL 1A, 2A, 1B, 2B, 2C, 2D, 3D, dan 4D dengan faktor pembatas n, f, r, (Total N, pH tanah, dan Kedalaman efektif). Setelah dilakukan usaha perbaikan dengan cara, penambahan pupuk urea dan penambahan bahan organik, sehingga termasuk dalam kelas kesesuaian lahan potensial S2r (cukup sesuai) karena kedalaman efektif merupakan faktor pembatas permanen sehingga tidak dapat dilakukan usaha perbaikan.

Saran

Untuk usaha tanaman jeruk Di Desa Bambakoro, Kecamatan Lariang, Kabupaten Mamuju Utara, Provinsi Sulawesi Barat, maka ada beberapa faktor yang perlu mendapatkan perhatian oleh pihak pengembang atau pengguna lahan adalah perlu adanya beberapa masukan teknologi diantaranya konservasi tanah dan air.

DAFTAR PUSTAKA

- Areas, 2004. *Gagasan Pengendalian Konservasi Lahan Sawah dalam Rangka Peningkatan Ketahanan Pangan Nasional. Prosiding Seminar Multi Fungsi Pertanian dan Konservasi Sumberdaya Lahan*. Bogor. 13 Desember 2003.
- Arsyad,S., 2010. *Konservasi Tanah dan Air*. Institut Pertanian Bogor Press. Bogor.
- Barus, 1992. *Tanaman Jeruk Siam*. Universitas Sumatera Utara.
- Boan, S.J.B, 2008. *Ketersediaan Fosfor Asal Tanah dan Fosfat Alam Akibat Sumber Bahan Organik yang Berbeda*. Pelita Perkebunan. 24, 114, 127.

- Djaenudin, D., Marwah H., Subagyo., dan A. Hidayat. 2003. *Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan untuk Komoditas Pertanian. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian. Bogor.
- Soewandita, H. 2008. *Studi Kesuburan Tanah dan Analisis Kesesuaian Lahan untuk Komoditas Tanaman Perkebunan di Kabupaten Bengkalis*. J. Sains dan Teknologi Indonesia Vol.10 (2): 128-133.
- Sys, C., E.V. Ranst., J. Debaveye., and F. Beemaert., 1993. *Land evaluacion agricultural publivatin*. No.7. General Administration For Depelopment Cooperation Place Du Camp De Mars 5. Bte 57-1050 Brussels. Belgium.
- Rajamuddin, A.U., dan I. Sanusi., 2014. *Karakteristik Morfologi dan Klasifikasi Tanah Inceptisol pada Beberapa Sistem Lahan Di Kabupaten Jeneponto Sulawesi Selatan*. J. Agroland. Vol. 21 (2): 81 – 85.
- Utami, S.N.H., dan Handayani., S., 2003. *Sifat Kimia Entisol Pada Sistem Pertanian Organik*. J. Ilmu Pertanian. Vol. 10 (2), 2003 : 63-69.