

EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN TEBU DI KABUPATEN KEDIRI WILAYAH BARAT

Moch. Arifin¹⁾ dan Pancadewi Sukaryorini¹⁾

ABSTRACT

Sugar cane is one of main commodity that can be process as sugar. Sugar is one of main daily needed of human. This research is purposes to evaluation suitability land for plantingsugar cane in west area of Kediri Region. This research be done by survey methode and puting the soil sample from thae field. The soil sample be analize of physical, chemistry and the other data that be find from the field. Based on all datas be evaluation and classification into land suitability for sugar cane. This result of this research indicated that generally west area of Kediri area was suitable for sugar cane with some limited on Slope, soil depth and relief.

Key Words : Suitability land evaluation, sugar cane

1. PENDAHULUAN

Pembangunan pertanian tidak hanya ditujukan untuk memantapkan swasembada pangan saja, juga mencakup usaha-usaha peningkatan produksi pangan mencakup kebutuhan pokok lain diantaranya kebutuhan akan gula. Dari beberapa media masa diberitakan bahawakebutuhan gula masih dipasok dari gula impor, karena produksi tebu sebagai bahan baku gula belum mencukupi.

Tanaman tebu (*Saccharum officinarum*) termasuk dalam suku rumput-rumputan yang dari pangkal hingga batangnya mengandung kadar gula sampai mencapai 20%. Tanaman tebu bisa hidup mulai dataran rendah sampai dataran tinggi hingga 1400 m dpl. Tanah yang sesuai untuk tanaman tebu adalah tanah yang menjamin ketersediaan air secara optimal, keasaman tanah antara 5,5 – 7,0 dan ketersediaan unsur haranya cukup untuk mendukung pertumbuhannya (Indriani, 1992). Untuk itu perlu dilakukan penilaian evaluasi kesesuaian lahan agar diperoleh hasil yang optimal.

Menurut Widiyanto (1994) evaluasi diperlukan dasar-dasar yang digunakan untuk mencapai sasaran yang dimaksud. Dalam evaluasi lahan dikenal adanya suatu sistem klasifikasi yaitu klasifikasi kemampuan lahan yang dilakukan untuk menilai faktor-faktor yang menentukan daya guna lahan kemudian mengelompokkan penggunaan lahan sesuai dengan sifat yang dimilikinya. Dalam klasifikasi

kemampuan lahan yang dinilai hanyalah faktor-faktor pembatas lahan.

Evaluasi kesesuaian lahan merupakan evaluasi potensi lahan bagi penggunaan berbagai sistem pertanian secara luas dan tidak membicarakan peruntukan jenis tanaman ataupun tindakan penelolaannya. Lahan dengan kemampuan yang tinggi diharapkan berpotensi yang tinggi dalam berbagai penggunaan, sehingga memungkinkan penggunaan yang intensif untuk berbagai macam kegiatan.

Kesesuaian lahan mengandung pengertian kecocokan atau kesesuaian dari sebidang lahan untuk sistem penggunaan tertentu (Abdullah, 1993). Sedangkan evaluasi lahan merupakan proses untuk menaksir tingkat kesesuaian lahan tersebut. Tujuan dari evaluasi kesesuaian lahan adalah untuk mendapatkan suatu kerangka yang dapat digunakan sebagai dasar dalam membuat suatu mode pengelolaan lahan untuk menghindari penggunaan yang salah sehingga kerusakan sumberdaya lahan dapat diminimalkan.

Selain untuk menetapkan model pengelolaan yang terbaik, evaluasi kesesuaian lahan juga dapat digunakan untuk menentukan alternatif penggunaan lahan yang paling mungkin dari suatu lahan. Penawaran-penawaran penggunaan lahan didasarkan pada kondisi pembatas yang paling minimum.

Dikenal empat kategori dalam klasifikasi lahan mulai dari yang paling

¹⁾ Staf Jurusan Ilmu Tanah

tinggi sampai yang paling rendah. Setiap kategori memiliki pengertian sendiri baik dalam hal klasifikasi maupun berkenaan dalam berbagai penggunaan lahan. Keempat kategori yang dimaksud adalah : Ordo, Kelas, Sub Kelas dan tingkat Unit. Kesesuaian lahan pada tingkat ordo, dalam kelas ini diberi simbol dan nomor urut yang dipakai dan ditulis di belakang simbol ordo. Terdapat tiga simbol dalam kelas ordo, yang sesuai (S) dan dua simbol tidak sesuai (N). Kesesuaian lahan dalam tingkat kelas tersebut adalah :

a. Kelas S1 Sangat Sesuai (Highly Suitable)

Lahan tidak mempunyai pembatas yang serius untuk penerapan penggunaan lahan secara lestari atau hanya mempunyai pembatas yang tidak berarti atau tidak berpengaruh secara nyata terhadap produksi dan tidak akan menaikkan masukan yang biasa diberikan

b. Kelas S2 Cukup Sesuai (Moderate Suitable)

Lahan mempunyai pembatas yang agak serius untuk penerapan penggunaan lahan secara lestari, pembatas dapat mengurangi produksi atau keuntungandan meningkatkan masukan yang diperlukan.

c. Kelas S3 Sesuai Marginal (Marginally Suitable)

Lahan mempunyai pembatas yang serius untuk menerapkan penggunaan lahan secara lestari. Pembatas akan mengurangi produksi atau keuntungan dan lahan memerlukan lebih banyak masukan yang diperlukan.

d. Kelas N1 Tidak Sesuai Saat Ini (Currently Not Suitable)

Lahan mempunyai pembatas yang lebih serius tetapi ada kemungkinan untuk diatasi tetapi tidak mungkin penerapan penggunaan lahan secara lestari. Pembatas tidak dapat diperbaiki dengan tingkat pengelolaan dan modal yang normal.

e. Kelas N2 Tidak Sesuai Selamanya (Permanent Not Suitable)

Lahan mempunyai pembatas yang bersifat permanen, sehingga mencegah segala kemungkinan penerapan

penggunaan lahan secara lestari (PPT, 1982)

2. BAHAN DAN METODE

Penelitian ini meliputi kegiatan survey di lapangan dan laboratorium. Di dalam kegiatan survey ini dilakukan kegiatan pengamatan kondisi lapang untuk mendapatkan gambaran umum batas daerah penelitian, tingkat pengelolaan dan data-data lapangan yang digunakan sebagai dasar menetapkan titik lokasi pengamatan dan pengambilan sampel tanah, untuk analisa sifat fisik dan kimia tanah di laboratorium guna mendukung data-data pengamatan lapang.

Pengamatan langsung di lapangan diantaranya untuk mendapatkan data-data primer meliputi : kelas drainage, keadaan batuan permukaan sampai batas yang dikehendaki dan kedalaman efektif.

Setelah lokasi perwakilan ditetapkan selanjutnya dilakukan identifikasi dan diskripsi tanah pada setiap unit satuan peta tanah (SPT). Identifikasi dan diskripsi tanah didasarkan pada Soil Survey Manual dan petunjuk pengamatan tanah di lapangan oleh Puslitanak (1995) dengan beberapa modifikasi yang disesuaikan dengan kondisi lapang.

Pengambilan sampel tanah dilakukan dengan cara pengeboran tanah disesuaikan dengan klasifikasi lahan. Pengambilan contoh tanah terdiri dari contoh tanah utuh dan contoh tanah biasa. Contoh tanah utuh digunakan untuk penetapan sifa-sifat fisik tanah sedangkan tanah biasa digunakan untuk analisa sifat kimia tanah. Selanjutnya sampel tanah yang diperoleh dari lapangan di analisa di laboratorium sesuai dengan parameter yang dibutuhkan dalam evaluasi kesesuaian lahan.

Selain informasi yang diperoleh langsung dari lapangan dan hasil analisa laboratorium sebagai data primer juga diperlukan informasi tambahan dengan melakukan wawancara dengan pihak-pihak yang terkait. Informasi ini juga dapat digunakan sebagai bahan masukan tentang potensi sumberdaya lahan daerah survey dalam kaitannya dengan penggunaan lahannya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil survey lokasi penelitian di wilayah Kabupaten Kediri Bagian Barat dengan menggunakan satuan pengamatan tanah yaitu Satuan Peta Tanah (SPT). Daerah yang diamati adalah Desa Maosan (SPT1), Desa Selopanggung (SPT2), Desa Manyaran (SPT3) dan Desa Bulusari (SPT4). Wilayah Kabupaten Kediri berdasarkan topografinya berada pada elevasi 50 – 1500 m dpl. Berdasarkan fisiografinya dan kemiringannya berkisar antara 2 - 50 % terdiri atas wilayah dataran rendah hingga dataran tinggi dengan tipe iklim muson tropika yang mempunyai iklim musim kering dan basah yang jelas berbeda. Berdasar hasil penelitian tanah di wilayah ini terbentuk dari bahan induk batu kapur dan pasir/abu vulkanik. Hasil klasifikasi tanah wilayah penelitian ini berdasarkan Sistem Klasifikasi Tanah Tahun 1996 terdiri dari tiga order yaitu : Entisol, Inceptisol dan Alfisol.

Sedangkan sifat fisik tanahnya diantaranya adalah tekstur tanah di dominasi oleh kelas lempung liat berpasir. Kedalaman efektif tanah mempunyai solum dalam sedangkan klas drainasenya termasuk dalam kelas drainase cepat dan lambat.

Hasil analisa sifat kimia tanah diantaranya adalah pH tanah, kandungan C-Organik tanah, N total tanah, P tersedia, K tersedia dan KTK tanah. Kemasaman tanah yang diperoleh dari hasil analisa menunjukkan derajat kemasaman tanah yang tinggi hal ini ditunjukkan oleh nilai pH berkisar antara 6,5 – 7. Hal ini berarti daerah penelitian tergolong tanah alkalis. Kandungan bahan organik tanah tergolong rendah berkisar antara 0,91% hingga 1,26%. Kandungan N total tanah bervariasi antara tinggi hingga rendah. Kandungan P tersedia pada daerah penelitian termasuk dalam kategori sangat tinggi berkisar antara 13,80 – 207,95 ppm dan nilai kapasitas tukar kationnya juga bervariasi antara rendah sampai dengan

tinggi dengan kisaran antara 0,01 – 0,85 me/100g.

Dengan mendasarkan pada kondisi kemampuan tanah dan karakteristik sifat fisik maupun kimia tanah serta data-data pendukung lainnya maka kemudian dilakukan penilaian Kelas Kesesuaian Lahannya berdasarkan Satuan Peta Tanah (SPT). Pengelompokan lahan ke dalam Klasifikasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Tebu di daerah Kediri disajikan dalam tabel berikut ini.

Dari tabel 1 tersebut diatas diketahui evaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman tebu di SPT1 yakni di Desa Maosan diperoleh hasil S2sc yang artinya daerah ini cukup sesuai untuk tanaman tebu dengan faktor pembatas berupa medan dan kondisi untuk zone agroklimat. Untuk penerapan penggunaan sebagai lahan tebu perlu dipertimbangkan da=emi kelestarian lahan dan diperlukan masukan untuk pencapaian tersebut.

Sedangkan Pada SPT2 yaitu Desa Selopanggung termasuk dalam kelas kesesuaian lahan S3s Ini berarti daerah tersebut sesuai marginal dengan faktor pembatas berupa medan pembatas akan berakibat mengurangi produksi sehingga perlu diberi masukan sesuai yang diperlukan.

Hasil evaluasi pada desa Manyaran (SPT3) diperoleh hasil daerah ini termasuk dalam kesesuaian lahan klas S2s berarti lahan ini cukup sesuai untuk komoditas tebu dengan memperhatikan faktor pembatas berupa kondisi medan, Faktor pembatas bisa dieliminasi dengan menambahkan masukan yang diperlukan

Penelitian pada daerah Bulusari menghasilkan kelas kesesuaian lahan S3s yang artinya daerah ini dikatakan sesuai secara marginal dengan faktor pembatas berupa kondisi medan. Faktor pembatas yang ada akan berakibat mengurangi keuntungan sehingga perlu diberikan masukan yang cukup sesuai yang dibutuhkan.

Tabel 1. Hasil Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Tebu

Karakteristik Lahan	SPT1		SPT2		SPT3		SPT4	
	nilai	kelas	Nilai	kelas	nilai	kelas	nilai	kelas
Medan (Terrain)								
Lereng (%)	1	S1	25	N1	15	N1	0,5	S1
Relief (%)	Datar	N2	Berglg	N1	Datar	N2	Datar	N2
Batuan Permukaan (%)	0	N2	20	S3	40	N1	0	N2
Zone Agroklimat	D2	N1	D3	S1	D3	N1	D3	N1
Kondisi untuk Perakaran								
Klas Drainase	Cepat	S3	Cepat	S3	Lambat	N1	Lambat	N1
Tekstur	Lemp Berpsr	S1	Lemp Liat	S1	Lemp Liat Berpsr	s1	Lemp Liat	S1
Kedalaman efektif (cm)	60	S3	60	S3	60	S3	60	S3
Retensi Hara								
KTK (me)	22,44	S2	33,8	S1	21,71	S2	27,39	S1
pH (H2O)	6,17	S1	6,77	S1	6,2	S1	6,68	S2
Ketersediaan Hara								
N Total (%)	2,1	S3	0,11	S2	0,1	S2	0,06	S3
P2O5 Tersedia	109,16	N2	28,11	S2	112,09	S1	58,45	S1
K2O Tersedia	0,85	N1	0,49	S1	0,06	N1	0,01	N1
Kelas Kesesuaian Lahan	S2sc		S3s		S2s		S3s	

Keterangan : s = medan

c = zone agroklimat

4. KESIMPULAN

Hasil evaluasi kesesuaian lahan di Kabupaten Kediri Wilayah Barat disimpulkan : Wilayah Barat Kabupaten Kediri secara umum cukup sesuai untuk komoditas tebu dengan faktor pembatas berupa kondisi medan yang meliputi bentuk relief , kelerngan dan prosentase batuan di permukaan.

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah T.S. 1993. Survai Tanah dan Evaluasi lahan. Penebar Swadaya. Jakarta.

Indriani. 1992. Pembudidayaan Tebu di Laha Sawah dan Tegalan. Penebar Swadaya. Jakarta.

Purwowidodo. 1991. Genesa Tanah. Proses Genesa dan Morfologi. Rajawali Press. Jakarta.

Puslittanak. 1995. Second Land Resources Evaluation and Plannig Project. Centre For Soil and Agroklimate Research. Bogor

Siswanto, B. 1993. Klasifikasi Kemampuan Kesuburan dan Klasifikasi Kesesuaian Lahan Unibraw. Malang

Widanto. 1994. Evaluasi Lahan. Fakultas Pertanian. Unibraw. Malang.