

## EVALUASI KELAS KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN HORTIKULTURA DI KECAMATAN WATULIMO, KABUPATEN TRENGGALEK

Oleh :  
Siswanto<sup>1)</sup> dan Pancadewi Sukaryorini<sup>1)</sup>

### ABSTRACT

Land evaluation is the method to evaluate land before used for plant or agriculture, so that the constrain of land productivity can be defined and the methode to eliminate. This research be done by survey methode and the soil sampling put from the field by explore the soil and than be analise the phisical, chemistry and the soil biology.

The result indicated that in Watulimo Region has marginal suitanable until very suitanable land use for Rambutan, Salak (snake fruit), Belimbing (star fruit) and Duku

Key Words : Suitainable evaluation, Horticulture plants

### PENDAHULUAN

Pembangunan sektor pertanian tidak hanya ditujukan untuk menetapkan swasembada beras dan palawija, juga mencakup usaha-usaha peningkatan produksi pangan yang berasal dari komoditas hortikultura dan perkebunan yang memegang peranan penting dalam pembangunan nasional baik dari segi kesehatan, penyerapan tenaga kerja maupun peningkatan devisa negara (Cahyono, 1994).

Hortikultura khususnya buah-buahan mempunyai peranan yang cukup besar dalam upaya peningkatan gizi dan kesehatan masyarakat Indonesia. Sebagai sumber vitamin dan mineral, buah-buahan mampu memasok karbohidrat, protein dan mineral berturut-turut : 4,38 %, 1,70% dan 98,20 % dari produksi total pangan.

Pada umumnya budidaya hortikultura belum dilakukan secara maksimal oleh para petani, karena mereka menanam hortikultura hanya sebagai tanaman sela atau alternatif yang biasanya ditanam pada tanah-tanah pekarangan maupun halaman yang tentu saja hasil dan produksinyapun terbatas karena dalam hal pengelolaan

lahan juga tidak optimal (Abdullah, 1993). Komoditas hortikultura (sayuran dan buah) mempunyai nilai ekonomis tinggi bila diusahakan secara maksimal.

Banyak komoditas pertanian yang mempunyai nilai ekonomis tinggi yang belum diusahakan secara maksimal karena sulitnya memperoleh varietas unggul, kurang cocoknya kondisi lingkungan fisik kimia dan sulitnya menangani pasca panen (penyimpanan dan transportasi).

Disamping faktor agroklimat faktor fisik kimia tanah juga memegang peranan yang cukup penting. Tanah dengan bentang lahannya akan memberikan gambaran umum penggunaan lahan untuk komoditas tertentu. Penetapan tata guna lahan merupakan hasil dari suatu proses evaluasi lahan, seperti yang telah digariskan oleh Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat (Puslittanak) tentang tata cara evaluasi kesesuaian lahan untuk komoditas tertentu (Puslittanak. 1995). Evaluasi lahan merupakan proses yang diawali dengan interpretasi survei/studi mengenai: gambar bentuk lahan, tanah, iklim vegetasi dan aspek lahan yang lain. Adapun kegiatan tersebut dalam rangka

<sup>1)</sup> Staf Jurusan Ilmu Tanah - Fakultas Pertanian, UPN "Veteran" Jawa Timur

lahan (CSR-FAO. 1983; Dend, O and Young A. 1976)

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman hortikultura, sehingga dapat memberikan gambaran kesesuaian lahan pada wilayah yang dipetakan.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini berupa survai suatu daerah yang berada di wilayah Kabupaten Trenggalek bagian selatan yang meliputi Kecamatan Watulimol. Kecamatan tersebut sebagian besar wilayahnya adalah daerah dataran sedang sampai tinggi. Secara geografis, daerah survei terletak pada posisi koordinat  $111^{\circ} 24'$  –  $112^{\circ} 11'$  Bujur Timur dan  $7^{\circ} 53'$  -  $8^{\circ} 34'$  lintang selatan dengan luas wilayah sebesar  $137,17 \text{ km}^2$ .

Kegiatan penelitian dilapangan dilakukan untuk mengetahui kondisi lingkungan alami yang sebenarnya dari daerah survei. Kegiatan ini meliputi penjelajahan wilayah yang akan dipetakan yang sekaligus dilakukan pengambilan contoh tanah untuk analisa karakteristik fisik dan kimia tanah di laboratorium guna mendukung hasil pengamatan dilapangan.

Setelah lokasi perwakilan ditetapkan, selanjutnya dilakukan Identifikasi dan diskripsi tanah pada setiap unit satuan fisiografi dan bentuk lahan yang didasarkan pada perbedaan ketinggian. Identifikasi yang dilakukan berdasarkan Soil Survey Manual dan petunjuk pengamatan tanah dilapangan oleh Pustittanak dengan beberapa modifikasi yang disesuaikan dengan kondisi lapangan yang meliputi pengamatan relief, fisiografi, bahan induk, ketebalan tanah, kedalaman perakaran, batas horison, warna, tekstur, struktur, konkresi, karatan keadaan perakaran.

Disamping informasi yang diperoleh dari pengamatan langsung lapangan juga diperlukan informasi tambahan melalui wawancara dengan pihak-pihak yang terkait.

Informasi yang didapat dari pengamatan tanah dilapangan dapat digunakan sebagai bahan masukan tentang potensi sumberdaya lahan dalam kaitannya dengan sistem penggunaan lahan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil survai lahan yang dilakukan di wilayah penelitian, didapatkan daerah penelitian merupakan daerah yang dikelilingi oleh lereng-lereng curam dari perbukitan rangkaian mediteranian dimana bagian selatan langsung menghadap samudra Hindia. Sedangkan dibagian utara Kecamatan Dongko, Kecamatan Kampak, dan Kecamatan Gandusari yang merupakan batas daerah survei

Sebagian besar tanah di wilayah survei berkembang dari bahan induk kapur dan bahan vulkanik. Sedangkan yang berada dibagian lembah dan dataran banjir berkembang dari bahan colluvial dan bahan volkanik yang diendapkan. Umumnya tanah terbentuk dari permukaan kearah bawah melalui pelapukan, transformasi, pencucian dan illuviasi.

Secara fisiografis daerah survei dapat digolongkan menjadi tiga sistem fisiografis yaitu dataran aluvial dan lembah lahar, dataran intervulkanik dan plato, dan daerah berbukit.

Pada dataran aluvial dan lembah lahar, tanah di wilayah ini agak dangkal dengan kedalaman efektif yang bervariasi antara 25 - 50 cm. Lapisan atas berwarna coklat kekelabuan, mempunyai kandungan bahan organik 2-3% dan tekstur berlempung dengan beberapa kerikil halus, struktur umumnya baik. Dengan makin dalamnya tanah, lapisan bawah makin banyak bercampur dengan batuan-batuan kecil atau kerikil. Drainase didaerah ini umumnya kurang baik, dengan permeabilitas tanah sedang. Lapisan atas bereaksi sedikit masam, sedangkan lapisan bawah hampir mendekati netral. Karena kandungan unsur

Tabel 1. Hasil Evaluasi Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Hortikultura di Wilayah Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek.

Desa	Rambutan		Manggis		Salak		Blimbing		Durian		Duku	
	Kls	Bts*/	Kls	Bts*	Kls	Bts*	Kls	Bts*	Kls	Bts*	Kls	Bts*
Margomulyo	S3	n	N		S3	n	S3	n	N		S3	n
Sawahan	S3	t	N		S2	t, w, n	S2	r, n	N		S2	n, t
Karanggandu	S2	t, w	N		S3	w	S2	r, n	S3	t, w	S2	t, w, n
Dukuh	S3	n	S3	n	S3	n	S3	n	N		S2	n
Gemahardjo	S3	n	N		S3	n	S3	n	S3	n	S3	n
Ngembel	S2	n	N		S3	w	S2	r, n	N		S2	n
Watu Agung	S2	n	N		S3	n	S2	r, n	S2	r, n	S3	n
Prigi	S3	n	N		S3	w, n	S3	n	N		S3	n
Tasikmadu	S3	n	N		S3	w, n	S3	n	N		S3	n
Pakel	S2	n	S3	n	S2	w, n	S2	r, n	S2	r, w, n	S2	n
Slawe	S3	n	S1		S3	n	S3	n	S3	n	S3	n
Watulimo	S3	n	S3	n	S2	w, n	S3	n	S3	n	S3	n

hara yang relatif tinggi, termasuk fosfor, tanah-tanah di daerah ini mempunyai kemampuan produksi cukup tinggi meskipun hanya dengan penambahan sedikit pupuk.

Hasil evaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman hortikultura di wilayah Kecamatan Watulimo disajikan Tabel 1.

Berdasarkan hasil klasifikasi kesesuaian lahan didapatkan bahwa seluruh wilayah kecamatan Watulimo mempunyai kelas sesuai marginal hingga cukup sesuai untuk tanaman Rambutan, Salak, Belimbing dan Duku.

Pada tanaman Manggis, untuk Desa Margomulyo, Sawohan, Karanggandu, Dukuh, Gemahardjo, Ngembel, Watu Agung, Prigi, Tasikmadu mempunyai kelas yang tidak sesuai. Sedangkan pada Desa Dukuh, Pakel dan Watulimo mempunyai kelas kesesuaian yang marginal dan pada Desa Slawe mempunyai kelas yang sangat sesuai.

Untuk tanaman Durian, Desa Margomulyo, Sawohan, Dukuh, Watu Agung, Prigi, Tasikmadu mempunyai kelas yang tidak sesuai. Sedangkan pada Desa Karanggandu, Gemahardjo, Watu Agung, Pakel, Slawe dan Watulimo mempunyai kelas kesesuaian yang marginal hingga cukup sesuai.

Hasil evaluasi kesesuaian secara keseluruhan pada penggunaan lahan hortikultura sebagian besar cukup sesuai (S2) sampai dengan kurang sesuai (S3) dengan faktor pembatas retensi hara (kadar C-organik yang rendah), dan curah hujan yang cukup tinggi. Kesesuaian lahan tanaman manggis di wilayah survei termasuk tidak sesuai (N) kecuali di Slawe (sangat sesuai), Dukuh, Pakel, dan Watulimo, Kecamatan Watulimo. Durian tidak sesuai (N) untuk desa Margomulyo, Sawahan, Dukuh, Ngembel, Prigi, Tasikmadu dan cukup sesuai (S2) di desa (Watu Agung, Pakel) Kecamatan Watulimo dengan faktor pembatas retensi hara dan ketersediaan dan pembatas permanen tektur tanah dan temperatur. Kurang sesuai (S3) di desa Karanggandu, Gemaharjo, Slawe dan Watulimo dengan faktor pembatas retensi hara.

Hampir seluruh lahan di wilayah Kecamatan Watulimo, unsur hara (n) merupakan faktor kendala yang utama dalam kesuburan tanah, disusul kemudian faktor iklim (t dan w) dan kondisi perakaran (r) untuk tanaman hortikultura, sehingga menjadikan permasalahan dalam kesesuaian lahan untuk tanaman hortikultura di wilayah

tersebut. Sehingga untuk mengadakan perbaikan pengelolaan, faktor kendala tersebut yang harus diminimalkan.

### KESIMPULAN

Hasil kajian kelas kesesuaian yang dilakukan di wilayah Kecamatan Watulimo adalah :

1. Seluruh wilayah Kecamatan Watulimo mempunyai kelas kesesuaian marginal hingga cukup untuk tanaman Rambutan, Salak, Belimbing dan Duku.
2. Untuk Tanaman Manggis mempunyai kelas sangat sesuai hingga sesuai marginal pada Desa Slawe, Dukuh, Pakel dan Watulimo
3. Untuk Tanaman Manggis mempunyai kelas sesuai hingga sesuai marginal pada Desa Karangandu, Gemahardjo, Watu Agung, Pakel, Slawe dan Watulimo

### DAFTAR PUSTAKA

Abdullah T.S. 1993. Survei Tanah dan Evaluasi Lahan. Penebar Swadaya. Jakarta.

CSR-FAO. 1983. Reconnaissance Land Resource Surveys. 1 : 250.000. Scale Atlas Procedure Centre Of Soil Research. Bogor.

Davidson, A.D. 1986. Land Evaluation. Van Nostrand Reinhold Soil Science Series.

Dend, O and Young A. 1976. Soil Survey and Land Evaluation. George Allen and Unwin. London.

Puslittanak. 1995. Second Land Resources Evaluation and Planning Project. Centre for Soil and Agroclimate Research. Bogor.

Setijono, S. 1986. Kesuburan Tanah dan Nutrisi Tanaman. Pendidikan Pasca Sarjana. KPK UGM-Unibraw. Malang.

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

Widianto. 1994. Evaluasi Lahan. FP Unibraw. Malang.