

PENILAIAN KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN HORTIKULTURA DI DESA POTIL POLOLOBA KABUPATEN BANGGAI LAUT

ASSESSMENT OF LAND SUITABILITY FOR HORTICULTURAL PLANTS IN POTIL POLOLOBA VILLAGE, BANGGAI LAUT REGENCY

Rusandi Liuto¹, Hidayat A Katili¹, Dian Puspaprawati^{2*}

¹(Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tompotika Luwuk Banggai)

²(Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Tompotika Luwuk Banggai)

*Korespondensi : dianpuspawatiwi.08@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine the suitability of land for horticultural crops, determine the limiting factors and determine what horticultural crops are suitable for development and cultivation in Potil Pololoba Village, Banggai Laut Regency. This research uses field survey method and qualitative descriptive. So that the results of the suitability of land for horticultural crops (Watermelon, Cucumber, Chili, Tomato, Eggplant and Red Spinach) at points A and D are classified as inappropriate, but at points B and C the development and cultivation of horticultural crops can be carried out because they are classified as marginally appropriate. The limiting factors for land suitability class for the development of horticultural crops in Potil Pololoba Village, Banggai Laut Regency for Watermelon, Cucumber, Chili, Tomato, Eggplant and Red Spinach plants are potassium exchange capacity, base saturation, pH, C-Organic, and slope so that it is necessary improvement efforts are made by adding organic matter and applying appropriate fertilizers as well as making bench terraces or planting parallel to the contours at relatively moderate to high costs.

Keywords: Land Suitability, Horticulture, Potil Pololoba

ABSTRAK

Pentingnya tanaman hortikultura terhadap masyarakat potil pololoba sehingga perlunya penilaian kesesuaian lahan untuk pengembangannya. Adapun penelitian ini bertujuan untuk menentukan kesesuaian lahan dan menentukan faktor pembatas serta mengetahui tanaman hortikultura apa yang layak dikembangkan dan dibudidayakan di Desa Potil Pololoba Kabupaten Banggai Laut. Dalam penelitian ini menggunakan metode survey lapangan dengan akar kuadrat Kiddir. Sehingga diperoleh hasil Kesesuaian lahan tanaman hortikultura (Semangka, Mentimun, Cabai, Tomat, Terong dan Bayam Merah) pada titik A dan D tergolong tidak sesuai namun pada titik B dan C dapat dilakukan pengembangan dan pembudidayaan tanaman hortikultura karena tergolong sesuai marginal. Adapun faktor pembatas kelas kesesuaian lahan untuk pengembangan tanaman hortikultura di Desa Potil Pololoba Kabupaten Banggai Laut untuk tanaman Semangka, Mentimun, Cabai, Tomat, Terong dan Bayam Merah yaitu kapasitas tukar katium, kejenuhan basa, pH, C-Organik, dan kemiringan lereng sehingga perlunya dilakukan upaya perbaikan dengan penambahan bahan organik dan pemberian pupuk yang sesuai serta pembuatan teras bangku atau penanaman sejajar kontur dengan biaya yang relatif sedang sampai tinggi.

Kata kunci : Kesesuaian Lahan, Hortikultura, Potil Pololoba

PENDAHULUAN

Seiring perkembangan populasi penduduk sehingga kebutuhan akan tanaman hortikultura dalam penggunaan lahan untuk keperluan produksi pertanian memerlukan pikiran bijaksana mengenai kegiatan pertanian. Pembangunan pertanian sangat tergantung pada kondisi sumberdaya wilayah, baik kondisi fisik, hayati maupun manusia. Pengembangan usaha pertanian harus didasarkan pada potensi dan kemampuan wilayah untuk menjamin produktivitas dan kelestariannya, sehingga penggunaan kekayaan alam berupa sumberdaya lahan perlu diatur sebaik-baiknya agar bermanfaat untuk usaha dalam jangka waktu yang lama. Secara ideal lahan yang sesuai untuk usaha pertanian ialah lahan yang mempunyai kecocokan antara potensi lahan dengan syarat tumbuh optimal suatu jenis tanaman pertanian (Tentua *et al*, 2017).

Keberhasilan pembudidayaan suatu tanaman hortikultura maupun tanaman pertanian atau perkebunan lainya sangat di tentukan oleh kesesuaian lahan. Mengintensifkan permintaan dan persaingan dalam penggunaan lahan untuk produksi pertanian membutuhkan pemikiran bijaksana mengenai kegiatan pertanian. Pembangunan pertanian sangat bergantung pada keadaan sumber daya lokal, baik fisik, hayati maupun manusia. Pengembangan usaha pertanian harus didasarkan pada potensi dan kemampuan wilayah untuk menjamin produktivitas dan kelestariannya, sehingga penggunaan kekayaan alam berupa sumberdaya lahan perlu diatur sebaik-baiknya agar bermanfaat untuk usaha dalam jangka waktu yang lama. Secara ideal lahan yang sesuai untuk usaha pertanian ialah lahan yang mempunyai kecocokan antara potensi lahan dengan syarat tumbuh optimal suatu jenis tanaman pertanian (Tentua *et al*, 2017). Selanjutnya evaluasi kesesuaian lahan merupakan bagian dari proses perencanaan tataguna lahan yang membandingkan persyaratan yang diminta untuk penggunaan lahan yang akan diterapkan dengan sifat-sifat atau kualitas lahan yang dimiliki oleh lahan yang akan digunakan. Inti prosedur evaluasi kesesuaian lahan adalah dengan menentukan persyaratan dan pembatas pertumbuhan atau penggunaannya, terakhir membandingkan (*matching*) antara persyaratan penggunaan lahan (syarat tumbuh tanaman) tersebut dengan kualitas lahan secara fisik (Hardjowigeno dan Widiatmaka, 2001).

Domopolii (2014) menambahkan kesesuaian lahan merupakan tingkat kecocokan sebidang lahan untuk pengembangan tanaman dan tanaman tertentu, Kesesuaian lahan dipengaruhi oleh faktor pembatas yaitu kualitas/karakteristik lahan meliputi iklim, topografi, sifat fisik dan kesuburan tanah, serta sodisitas (Nurdin *et al*, 2011). Salah satu tanaman yang dapat dikembangkan adalah hortikultura, penemuan kebutuhan manusia, sehingga disebut sebagai tanaman kehidupan (Sutardi *et al*, 2008). Desa Potil Pololoba sebagai salah satu wilayah yang lahannya dianggap memiliki potensi pengembangan holtikultura, karena secara fisik keadaan tata kondisi lahan terletak di kawasan yang berpotensi kaya akan bahan organik membuat wilayah tersebut memiliki lahan subur untuk ditanami tanaman holtikultuira.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan sejak bulan Oktober 2021 sampai pada Ferbuari 2022. Adapun tempat penelitian dilaksanakan di Desa Potil Pololoba Kabupaten Banggai Laut.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian Desa Potil Pololoba

Alat dan Bahan

Adapun alat dan bahan yang digunakan dalam penelitan yaitu cangkul, pisau, bor tanah tipe bergia, camera handphone, bukumuncel soil color chart, GPS, Inclinometer, Accurate Altimeter, pensil dan pulpen (Spidol F), sampel tanah, kertas label, karet gelang dan kantong plastik.

Parameter Pengamatan

Adapun parameter pengamatan yang menjadi kajian dalam penelitian ini telah di sajikan pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Pengamatan parameter dalam penelitian

Parameter pengamatan	a. pH b. N-total c. P ₂ O ₅ d. k ₂ O e. C-Organik f. KTK tanah g. Tekstur h. Ca, Mg , Na, K
----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sumber: FAO, (1976)

Analisis Data

Data yang diperoleh, diolah dan disajikan dalam bentuk tabel dan gambar. Selanjutnya data tersebut dianalisis dengan akar kuadrat Kiddir (1986). serta diinterpretasi sesuai dengan tujuan penelitian. Khusus dalam penelitian potensi lahan dilakukan analisis kesesuaian lahan tersebut berdasarkan kerangka kerja evaluasi lahan (FAO,1976) dari kriteria kesesuaian lahan (Ritung *et al* ,2011) dengan tetap mempertimbangkan keadaan aktual di lapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kesesuaian lahan adalah tingkat kecocokan sebidang lahan untuk penggunaan tertentu (Rosmaiti *et al*, 2019). Kesesuaian lahan tersebut dapat dinilai untuk kondisi saat ini (kesesuaian lahan aktual) atau setelah diadakan perbaikan (kesesuaian lahan potensial) Satria & Rahayu (2013). Secara spesifik, kesesuaian lahan adalah kesesuaian sifat-sifat fisik lingkungan (Handayani *et al*, 2021), seperti iklim, tanah, topografi, hidrologi dan/atau drainase untuk usahatani atau komoditas tertentu yang produktif (Aprilian, 2021). Seperti tanaman hortikultura (Semangka, Mentimun, Cabai, Terong, Tomat Dan Bayam Merah). Dapat dilihat pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Penentuan Kelas Kesesuaian Lahan Tanaman Hortikultura

KOMODITI	KKL AKTUAL			
	A	B	C	D
Semangka	N,eh	S3,nr,na	S3,eh	N,eh
Mentimun	N,eh	S3,nr,na	S3,eh	N,eh
Cabai	N,eh	S3,nr,na	S3,eh	N,eh
Tomat	N,eh	S3,nr,na	S3,eh	N,eh
Terong	N,eh	S3,nr,na	S3,eh	N,eh
Bayam Merah	N,eh	S3,nr,na	S3,eh	N,eh

Keterangan : KKL = kelas kesesuaian lahan; S1 = sangat sesuai; S2 = cukup sesuai; S3=marginal, N= tidak sesuai, nr = retensi hara, na = hara tersedia, eh = lereng



Gambar 2. Hasil Penilaian Pengembangan Tanaman Hortikultura

Hasil analisis kelas kesesuaian lahan aktual tanaman Semangka, Mentimun, Cabai, Terong, Tomat Dan Bayam Merah pada titik A dan D tergolong tidak sesuai (N) dengan faktor pembatas kemiringan lereng. Kemiringan lereng merupakan salah satu unsur topografi yang paling berpengaruh terhadap aliran permukaan dan erosi. Sejalan dengan Ardianto dan Aliksan, (2017) kemiringan lereng dan panjang lereng memberikan dampak terhadap laju aliran permukaan yang membawa lapisan tanah atas beserta unsur haradari tempat satu ke tempat lainnya yang lebih rendah, sehingga nilai kemiringan lereng yang besar akan mengakibatkan tanah menjadi mudah tererosi atau kehilangan tanah subur lebih banyak dan pada prisipnya akan merugikan para petani dalam pembudidayaan tanaman (Dumipto, 2019)

Selanjutnya pada titik B memiliki kriteria sesuai marginal dengan faktor pembatas N-total, P₂O₅, C-organik, pH dan kejenuhan basa yang tergolong rendah. Sehingga perlu adanya upaya perbaikan dengan melakukan pemupukan dan penambahan pengapuran atau bahan organik untuk meningkatkan kualitas lahan. Peran bahan organik bagi tanah merupakan pembentuk granulasi dalam tanah dan sangat penting dalam pembentukan agregat tanah yang stabil (Tolaka, 2013). Selanjutnya kandungan unsur hara bahan organik relatif rendah harus dilakukan pemupukan dengan cara memberi sisa panen/limbah panen pertanianlainnya (Muzaiyana & Subandi 2016). Menurut Tan, (2010), kejenuhan basa dan pH tanah dapat ditingkatkan melalui aplikasi kapur pertanian, terutama dolomit. Sedangkan C-organik, N-total dan P₂O₅diperlukan penambahan pupuk anorganik maupun organik seperti kompos, pupuk kandang pupuk hijau sangat diperlukan untuk titik -titik lahan tersebut (Widyantari et al, 2015). Sejalan dengan Virzelina et al, (2017) menyatakan bahwa kandungan C-organik yang rendah tanah tersebut mengalami penurunan kesuburan tanah. Sehingga apabila Kadar C-organik cenderung menurun maka perlu adanya penambahan kompos kedalaman tanah agar bisa meningkatkan kandungan C-organik (Munawar 2013).

Selanjutnya titik C sesuai marginal (S3) dengan faktor pembatas kemiringan lereng. Kemiringan lereng merupakan salah satu unsur topografi yang paling berpengaruh terhadap aliran permukaan dan erosi. Menurut Sitepu et al, (2017) kemiringan lereng berbanding lurus dengan erosi tanah. Selanjutnya Mubekti (2012) menyatakan bahwa pada kelas kesesuaian lahan aktual tidak bisa ditingkatkan menjadi kesesuaian potensial dikarenakan faktor pembatas lahan yang berat dan pada umumnya tidak bisa diperbaiki seperti kemiringan lereng. Adapun alternatifnya perbaikan faktor pembatas lereng dapat di atasi dengan cara pembuatan teras lahan penanaman sejajar kontur, sehingga dapat di kembangkan komoditas hortikultura (Wirosoedarmo et al, 2011).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa kesesuaian lahan tanaman hortikultura di Desa Potil Pololoba Kabupaten Banggai Laut untuk tanaman semangka, mentimun, cabai, tomat terong dan bayam merah pada titik A dan D tergolong tidak sesuai serta titik B dan C tergolong marginal. Sehingga jika melakukan pembudidayaan tanaman hortikultura di desa Potil pololoba dapat di budidayakan di titik B dan C sesuai hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardianto K. & Al Iksan A. (2017). Pengukuran Dan Pendugaan Erosi Pada Lahan Perkebunan Kelapa Sawit Dengan Kemiringan Berbeda. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Riau* 4 (1): 1-15.
- Damopolii W. (2014). Penilaian Kesesuaian Lahan Tanaman Asparagus Sayur (*Asparagus officinalis* L.) Di desa Mooat Kabupaten Bolaang Mongondow Timur. *Skripsi* Fakultas Pertanian. Universitas Negeri Gorontalo
- Dumipto, P. K. 2019. Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Tebu Pada Lahan Karst Formasi Wonosari (Tmwl) Kecamatan Gedangan Kabupaten Malang. *Thesis*, Universitas Brawijaya. Malang.
- Mubekti, M. 2012. Evaluasi karakterisasi dan kesesuaian lahan untuk komoditas unggulan perkebunan: studi kasus Kabupaten Kampar. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 13(1):37-46.
- Munawar, A. 2013. *Kesuburan Tanah dan Nutrisi Tanaman*. IPB Press, Bogor.

- Nurdin (2011) Development and Rainfed Paddy Soils Potency Derived From Lacustrine Material in Paguyaman, Gorontalo. *Journal of Tropical Soils*. 16 (3) ; 267-278
- Rosmaiti, I. Saputra dan Yusnawati. 2019. Evaluasi kesesuaian lahan untuk pengembangan tanaman jeruk (Citrus, sp) di Desa Jambo Labu Kecamatan Birem Bayeun Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 16(1) : 64- 73.
- Sitepu F.M, Selintung T dan Harianto. 2017. Pengaruh Intensitas Curah Hujan Dan Kemiringan Lereng Terhadap Erosi Yang Berpotensi Longsor. *Jurnal JPE*, 21(1) : 23 – 27.
- Tan, K.H. 2010. Principles of Soil Chemistry. Fourth Edition. Marcel Dekker, Inc., New York, NY, now CRC Press, Boca Raton, FL. 390p
- Tentua V.V, Salampey H, dan Haumahu J.P. 2017. Kesesuaian Lahan Komoditas Hortikultura di Desa Hative Besar Kecamatan Teluk Ambon. *Jurnal Budidaya Pertanian*, 13(1):9-16.
- Virzelina S.,Gindo T., & Hasriati N. 2017. Kajian Status Unsur Hara Cu Dan Zn Pada Lahan Padi Sawah Irigasi Semi Teknis (Studi Kasus: Di Desa Sri Agung Kecamatan Batang Asam Kabupaten Tanjung Jabung Barat). *Jurnal Agroecotenia* 2(1): 11-26.
- Widyantari DAG, Susila KD dan Tatiek K. 2015 Evaluasi Status Kesuburan Tanah untuk Lahan Pertanian di Kecamatan Denpasar Timur. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika*, 4 (4): 293-303
- Wirosoedarmo R, Sutanahaji A.T, KurniatiEdan Wijayanti R. 2011. Evaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman jagung menggunakan metode analisis spasial. *Agritech: Jurnal Fakultas Teknologi Pertanian UGM*, 31(1):101-338.