

BUDIDAYA CABAI MERAH BESAR (*Capsicum annum L.*) DI KABUPATEN BULUKUMBA DITINJAU DARI ASPEK KESESUAIAN LAHAN

*Cultivation of Large Red Chili (*Capsicum annum L.*) in Bulukumba Regency,
Reviewed from the Aspect of Land Suitability*

Anwar Robbo*, Annas Boceng, Bakhtiar Ibrahim, Amir Tjoneng, Muh. Taufiq A

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Dan Bioremediasi Lahan Tambang UMI, Makassar

Emai: *anwar.robbo@umi.ac.id annas.boceng@umi.ac.id bakhtiar.ibrahim@umi.ac.id
amir.tjoneng@umi.ac.id 08220190086@student.umi.ac.id

ABSTRACT

Red chilli productivity is influenced by land suitability, climatic factors, and nutrient content. Various ways are done and continue to be developed to overcome land problems with actual soil conditions that are not suitable, as well as to overcome the constraints of high rainfall. The purpose of the study was to determine the actual and potential land suitability and inhibiting factors for large chilli plants in Gantarang District. The results of actual land suitability are marginal suitability (S3) with limiting factors of water availability (high rainfall) in all land units and rooting media (soil depth) in land units 4 and 7. Improvement efforts made for high rainfall are by making drainage channels, raising beds, and planting at the end of the rainy season. Improvement efforts with the limiting factor of soil depth in land units 4 and 7 are tillage on solid, soft, and thin layers. Efforts to improve soil depth require sophisticated tools and technology, and high costs.

Key words: *Large red chilli; Gantarang; actual land; potential land*

PENDAHULUAN

Analisis kesesuaian lahan dilakukan untuk menentukan seberapa sesuai usahatani komoditi pertanian tertentu dengan kondisi lahan saat ini untuk kepentingan manusia. Hasil penilaian ini akan memberikan informasi tentang kesesuaian produk pertanian yang tumbuh dan menawarkan pedoman untuk penggunaan lahan yang bijak (Putra & Yusman, 2018).

Kesesuaian lahan untuk budidaya cabai merah besar dapat diketahui melalui kegiatan penilaian kesesuaian lahan, dengan cara mengumpulkan dan menganalisis data mengenai karakteristik lahan yang mencerminkan kondisi fisik, kimia, maupun biologis tanah. Hasil penilaian akan memberikan informasi tentang kelayakan lahan untuk budidaya cabai merah besar, termasuk metode untuk mengelolanya, profil produktivitas yang akan menentukan manfaat ekonomi, dan upaya yang dilakukan sesuai dengan karakteristik lahan. Pada akhirnya, penilaian ini akan menentukan seberapa sesuai lahan untuk produksi

tumbuhan. Oleh karena itu, untuk meningkatkan produktivitas lahan dan secara efektif mengatasi faktor penghambat, khususnya tanaman cabai merah besar, kajian kesesuaian lahan harus dilakukan sebagai bagian dari perencanaan pemanfaatan lahan pertanian berkelanjutan (Pakpahan, 2018).

Pada dasarnya, lahan terdiri dari kombinasi aspek fisik dan biofisik tanah. Selain itu, untuk pengembangan tumbuhan hortikultura, terdapat penghitungan yang berharga untuk meningkatkan kesesuaian lahan. Penghitungan ini harus sesuai dengan karakteristik komoditas dan lahan dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Untuk menentukan lahan yang paling sesuai untuk komoditi tertentu, faktor biofisik dan sosial ekonomi lahan harus dipertimbangkan dengan cermat. Metode yang biasa digunakan dalam pemilihan lahan mempertimbangkan faktor biofisik dan sosial ekonomi lahan. Faktor-faktor ini merupakan komponen utama dalam menentukan lahan yang

paling sesuai. dasar kesesuaian lahan adalah membuat suatu lahan atau area cocok berdasarkan penggunaannya (Ritung et al., 2011).

Cabai merah besar mengandung capsaicin, yang menghasilkan rasa buah yang pedas. Paprika biasanya mengandung banyak vitamin, seperti kalsium, vitamin A, vitamin B1, vitamin C, lemak, karbohidrat, kalori, dan protein (Piay et al., 2010).

Kecamatan Gantarang Kabupaten Bulukumba salah satu sentra produksi tanaman cabai merah besar. Cabai merah besar (*Capsicum annum* L.) banyak dibudidayakan karena harganya mahal, namun memiliki banyak kendala, seperti faktor pertumbuhan, produksi, keadaan iklim, dan kecocokan lahan terhadap pertumbuhan tanaman.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Bulukumba tahun 2018-2022, rata-rata produktivitas cabai merah besar Kecamatan Gantarang mengalami fluktuasi selama 5 tahun terakhir. Varietas cabai merah besar yang umum dibudidayakan petani adalah varietas Pilar. Varietas Pilar adalah cabai besar unggulan yang harus ditanam di dataran menengah hingga tinggi. Potensi hasil panen 24,36–27,00 ton/ha, dengan jenis pertumbuhan tegak. Per tanaman terdapat 76–83 buah, masing-masing panjang 16,53–16,56 cm dan diameter 1,70–1,72 cm. Umur panen varietas pilar biasanya 108–112 hari setelah tanam, tetapi bervariasi menurut dataran tempat tanam. Ketahanan terhadap layu bakteri (*Ralstonia solanacearum*) dan penyakit busuk batang (*Phytophthora capsici*) ditemukan pada varietas ini.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Gantarang Kabupaten Bulukumba. Secara geografis Kecamatan Gantarang terletak pada koordinat antara 05°25'0"-05°35'0" LS dan 120°5'0"-120°10'0" BT. Analisis tanah dilakukan di

Laboratorium Kimia dan Kesuburan Tanah Departemen Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin, penelitian dilaksanakan pada Maret-Mei 2023. Data yang digunakan terdiri dari dua kategori: data primer dan data sekunder. Data sekunder berasal dari data informasi sumber daya lahan yang tersedia di beberapa lokasi terkait, seperti peta administrasi, penggunaan lahan, jenis tanah, dan lereng, pada skala 1: 90.000. Data primer adalah data yang diperoleh dan dikumpulkan secara langsung di lapangan atau lokasi penelitian. Data curah hujan selama 5 tahun (2018–2023) diperoleh dari BMKG Kota Makassar

Survei lapang mencakup pengamatan karakteristik fisik lahan yang mempengaruhi penggunaan lahan, seperti drainase, kedalaman tanah, batuan permukaan, singkapan batuan, bahaya erosi, kemiringan lereng, dan banjir. Untuk mengambil sampel tanah, peta unit lahan digunakan untuk memilih titik pemboran dengan kedalaman 0-100 cm. Analisis sampel tanah didasarkan pada kriteria kesesuaian lahan untuk tanaman cabai merah besar, baik sifat fisik maupun sifat kimia tanah seperti: tekstur tanah, KTK, pH, C organik, salinitas, N total, P₂O₅, dan K₂O

Data yang telah diperoleh dari analisis di laboratorium, data dari lapangan tentang karakteristik lahan di daerah penelitian disusun dalam bentuk tabel sebagai data kualitas/karakteristik lahan dan data iklim, kemudian dicocokkan (matching) dengan kriteria kesesuaian lahan tanaman cabai merah besar. Evaluasi kesesuaian lahan menggunakan *system matching* (mencocokkan), serta membandingkan antara karakteristik lahan dengan persyaratan tumbuh tanaman yang di formulasikan dalam petunjuk teknis evaluasi lahan untuk Komoditas Pertanian (Arthagama & Dana, 2020). Pada proses *matching* di gunakan hukum minimum Leibig untuk menentukan faktor pembatas

yang akan mempengaruhi kelas dan sub kelas kesesuaian lahannya. Persyaratan tumbuh tanaman menjadi kriteria dalam analisis kesesuaian lahan. Hasil kesesuaian lahan tanaman cabai merah besar setiap unit lahan ditampilkan dalam

bentuk tabel kesesuaian lahan eksisting dan potensial. Selanjutnya dipetakan kesesuaian lahan aktual dan kesesuaian lahan potensialnya (Hardjowigeno & Widiatmaka, 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Hasil Interpretasi Evaluasi Lahan Tanaman Cabai Besar

Karakteristik Lahan	Unit Lahan						
	1	2	3	4	5	6	7
Tempertatur(tc)							
Temperature rerata (°C)	26°	26°	26°	26°	26°	26°	26°
Ketersediaanair (wa)							
Curah hujan(mm)	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600
Ketersediaan oksigen (oa)							
Drainase	Baik	Agak terhambat	Agak terhambat	Agak terhambat	Agak terhambat	Baik	Agak terhambat
Mediaperakaran rc)							
Tekstur	Lempung Berdebu	Liat	Lempung Liat Berdebu	Lempung berliat	Liat	Lempung berdebu	Liat
Kedalamantanah(cm)	55 cm	50 cm	55 cm	30 cm	50 cm	60 cm	40 cm
Retensihara (nr)							
KTKtanah(cmol)	20.85	26.59	17.93	21.95	25.56	20.66	24.62
pH H ₂ O	6.35	6.62	6.66	6.12	6.62	6.75	6.57
C-Organik	1.99	2.29	2.19	1.89	2.81	2.66	2.00
HaraTersedia (na)							
NTotal(%)	0.17	0.21	0.15	0.16	0.20	0.23	0.19
P ₂ O ₅ (mg/100g)	39.70	48.01	46.69	29.53	39.76	41.43	42.61
K ₂ O(mg/100g)	21.05	10.48	13.53	12.73	22.99	21.62	24.17
Toksisitas (xc)							
Salinitas(dS/m)	0.25	0.45	0.71	0.19	0.52	0.63	0.54
Bahayaerosi (eh)							
Lereng(%)	< 3%	< 3%	< 3%	2%	8%	8%	8%
Bashaya erosi	Sangat Ringan	Sangat Ringan	Sangat Ringan	Sangat Ringan	sedang	Sedang	Sedang
Bahayabanjir (fh)							
Tinggi(%)	F0	F0	F0	F0	F0	F0	F0
Lama(hari)	F0	F0	F0	F0	F0	F0	F0
Penyiapanlahan (lp)							
Batuanpermukaan(%)	5%	2%	1%	4%	5%	0%	4%

Singkapan batuan(%)	5%	5%	1%	5%	5%	0%	4%
KesesuaianLahan Aktual	S3wa	S3wa	S3wa	S3wa.rc	S3wa	S3rwa	S3wa.rc
KesesuaianLahan Potensial	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1

dalam proses lignifikasi jaringan sclerenchym (Sulkadri et al., 2022).

Faktor pembatas bahaya erosi yaitu lereng dan bahaya erosi kategori S2eh pada unit lahan 5, 6 dan 7. Usaha perbaikan yang dapat dilakukan untuk kemiringan lereng yaitu dengan konservasi tanah dan air seperti pembuatan teras sedangkan untuk bahaya erosi usaha perbaikan yang dapat dilakukan yaitu dengan penanaman sejajar kontur dan penanaman tanaman penutup

Pembuatan teras dimaksudkan untuk mengubah permukaan tanah miring menjadi bertingkat-tingkat untuk mengurangi kecepatan aliran permukaan dan menahan serta menampung agar lebih banyak air yang meresap ke dalam tanah. Penanaman dalam jalur (*strip cropping*) adalah suatu sistem bercocok tanam dengan cara beberapa jenis tumbuhan ditanam dalam jalur yang berseling-seling pada sebidang tanah dan disusun memotong lereng atau menurut garis kontur (Nursa'ban, 2006).

Tanaman penutup tanah adalah tanaman yang ditanam untuk melindungi tanah dari erosi. Fungsi tanaman penutup tanah adalah menahan atau mengurangi kekuatan perusak butir hujan dan aliran air di atas permukaan tanah, menambah bahan organik ke tanah melalui batang, ranting, dan daun mati yang jatuh, dan melakukan transpirasi, yang mengurangi jumlah air dalam tanah. kemampuan tanah untuk menyerap dan menahan air hujan serta mengurangi dispersi kekuatan air hujan, mengurangi jumlah dan kecepatan aliran permukaan, dan meningkatkan infiltrasi ke dalam tanah, yang mengurangi erosi (Arsyad, 2010)

KESIMPULAN

Kesesuaian lahan aktual tanaman cabai merah besar adalah sesuai marginal (S3) semua unit lahan (1,2,3,4,5,6 dan 7), sedangkan kesesuaian lahan potensial sangat sesuai (S1). Faktor pembatas

kesesuaian lahan aktual adalah iklim (curah hujan). Upaya meningkatkan produksi cabai merah besar secara optimal di Kecamatan Gantarang dilakukan penanaman akhir musim hujan, dan pembuatan saluran drainase.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, A., Galib, M., & M., W. (2019). Kajian Metode Evaluasi Kesesuaian Lahan untuk Kakao di Kabupaten Bantaeng. *Agrotechnology Research Journal*, 3(2), 85–92. <https://doi.org/10.20961/agrotechres.j.v3i2.33174>
- Arsyad, S. (2010). *Konservasi Tanah & Air* (Herman Siregar (ed.); 2nd ed.).
- Arthagama, I. D. M., & Dana, I. M. (2020). Evaluasi Kualitas Tanah Sawah Intensif dan Sawah yang Dikonversikan untuk Kebun di Subak Kesiut Kerambitan Tabanan. *Agrotrop: Journal on Agriculture Science*, 10 (1), 1. <https://doi.org/10.24843/ajoa.2020.v10.i01.p01>
- Darmawan, Purwakusuma, W., Yusuf, S. M., Widjaya, H., Nurcahyani, L. D., & Rantini, D. T. (2023). Indirect And Direct Land Evaluation For Red Chili On Low Fertility Soil Under High Annual Rainfall With Significant Dry Periods. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1133(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1133/1/012018>
- Hardjowigeno, S., & Widiatmaka. (2020). *Evaluasi Kesesuaian Lahan Dan Perencanaan Tataguna Lahan*. Gadjaja Mada University Press.
- Hidayah, A. N., Budiyanto, S., & Purbajanti, E. D. (2022). Evaluasi Kesesuaian Lahan Kecamatan Karangreja Kabupaten Purbalingga Jawa Tengah Sebagai Upaya Peningkatan Produktivitas

- Komoditas Sayuran. *Jurnal Tanah Dan Sumberdaya Lahan*, 9(2), 395–404.
<https://doi.org/10.21776/ub.jtsl.2022.009.2.20>
- Nursa'ban, M. (2006). Pengendalian Erosi Tanah Sebagai Upaya Melestarikan Kemampuan Fungsi Lingkungan. *Geomedia*, 4(November), 93–116.
- Pakpahan, T. E. (2018). Kajian Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum*) Di Desa Nekan Kecamatan Entikong Kabupaten Sanggau Provinsi Kalimantan Barat. *Agrica Ekstensia*, 12(2), 1–7.
- Piay, S. S., Tyasdjaja, A., Ermawati, Y., & Hantoro, F. R. P. (2010). *Budidaya dan Pascapanen Cabai Merah (Capsicum annum L.)* (1st ed.).
- Putra, T. H. A., & Yusman, A. S. (2018). Evaluasi Kesesuaian Lahan Tanaman Cabai dengan Menggunakan Analisis Spasial untuk Peningkatan Ekonomi Masyarakat. *Menara Ilmu*, XII(9), 139–148.
- Ritung, S., Nugroho, K., Mulyani, A., & Suryani, E. (2011). *Evaluasi Lahan Untuk Komoditas Pertanian* (1st ed.).
- Sulkadri, Ibrahim, B., & Robbo, A. (2022). Evaluasi Kesesuaian Lahan Tanaman Kakao (*Theobroma cacao L*) Di Kecamatan Aralle Kabupaten Mamasa Provinsi Sulawesi Barat. *Jurnal AGrotekMAS*, 3(3), 68–74.
- Sumarni, N., & Muharram, A. (2005). *Budidaya Tanaman Cabai Merah*. Balai Penelitian Tanaman Sayuran PPH Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian.
- Waskito, Marpaung, P., & Lubis, A. (2017). Evaluasi Kesesuaian Lahan Tanaman Padi Sawah, Padi Gogo (*Oryza sativa L.*), dan Sorgum (*Sorghum bicolor*) di Kecamatan Sei Baman Kabupaten Serdang Bedagai. *Jurnal Agroekoteknologi FP USU*, 5(1), 226–232.