



## EVALUASI KESESUAIAN LAHAN PADA TANAMAN TOMAT (*Lycopersicon esculentum* Mill.) DI KECAMATAN PASIRWANGI KABUPATEN GARUT MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS

Ibnu Aqil<sup>1</sup>, Arif M Ridwan<sup>2</sup>, Isma Mustika<sup>3</sup>, Trya S Sulistyaningrum<sup>4</sup>, Ardli Swardana<sup>5\*</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Garut, Jawa Barat Indonesia.

\*Email: [ardli@uniga.ac.id](mailto:ardli@uniga.ac.id)

\*korespondensi

### Abstract

*The development of tomato cultivation is influenced by land conditions. Land evaluation activities are important to see the suitability of locations for crop development and avoid land degradation. This research aims to map the condition of land suitability for tomato plants in Pasirwangi District, Garut Regency. The method used in this research is the descriptive quantitative method, which is parameterized by several variables, such as rainfall, soil condition (pH, soil texture, drainage, and erosion), and slope. Each of these variables is then given a rating according to its importance. The last stage is the presentation of location suitability in the form of a tomato plant land suitability map and its area. The results showed that the land suitability of tomato plants in Pasirwangi District is very suitable (S1), covering 837 ha, moderately suitable (S2), covering 4,331 ha, and marginally suitable (S3), covering 268 ha. From these results, it can be said that Pasirwangi Subdistrict is potentially suitable to be developed as one of the tomato centers in Garut Regency.*

*Keywords: Geographic Information System, land evaluation, land suitability, tomato*

### Abstrak

Pengembangan budidaya tomat dipengaruhi oleh kondisi lahan. Kegiatan evaluasi lahan penting dilakukan untuk melihat kesesuaian lokasi untuk pengembangan tanaman agar tidak terjadi degradasi lahan. Penelitian ini bertujuan untuk memetakan kondisi kesesuaian lahan untuk tanaman tomat di Kecamatan Pasirwangi Kabupaten Garut. Metode yang digunakan di dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif deskriptif yang dipasialkan dengan beberapa variabel, seperti curah hujan, kondisi tanah (pH, tekstur tanah, drainase dan erosi), dan kemiringan lereng. Masing-masing variabel tersebut kemudian diberikan pengharkatan sesuai dengan kepentingannya. Tahap terakhir adalah penyajiannya kesesuaian lokasi berupa peta kesesuaian lahan tanaman tomat beserta luasannya. Hasil penelitian menunjukkan kesesuaian lahan tanaman tomat di Kecamatan Pasirwangi adalah sangat sesuai (S1) seluas 837 ha, cukup sesuai (S2) seluas 4.331 ha, dan sesuai marjinal (S3) seluas 268 ha. Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa Kecamatan Pasirwangi berpotensi sesuai untuk dikembangkan sebagai salah satu sentra tomat di Kabupaten Garut.

Kata Kunci: Evaluasi Lahan, Kesesuaian Lahan, Sistem Informasi Geografis, Tomat

## 1. Pendahuluan

Sehubungan dengan meningkatnya populasi penduduk dunia, kegiatan akses penggunaan lahan juga semakin meningkat. Hal ini berkaitan dengan tingkat kebutuhan penduduk yang meningkat terkait akses lahan untuk memenuhi kebutuhan, khususnya adalah kebutuhan pangan dalam hal ini penggunaan lahan untuk pertanian. Penggunaan lahan ini juga menyebabkan kondisi konversi lahan dimana sebagian kegiatannya mengubah kondisi alami dari ekosistem. Dampak dari kegiatan ini dapat menyebabkan adanya degradasi lahan (Wahyunto & Dariah, 2014). Untuk mencegah atau meminimalisir kondisi degradasi lahan, maka perlu dilakukan kajian mengenai penilaian terhadap lahan/evaluasi lahan (Mousavi *et al.*, 2017; Mujiyo *et al.*, 2022). Salah satu kajian penilaian lahan yang bisa dilakukan adalah dengan melakukan evaluasi kesesuaian lahan.

Evaluasi kesesuaian lahan memiliki peran penting untuk pengembangan komoditas dan petani agar lahan sesuai serta dapat dimanfaatkan secara optimal. Evaluasi kesesuaian lahan merupakan bagian yang terpenting dari sistem pertanian (Alamdari & Amanifar, 2015).

Evaluasi lahan merupakan penilaian kinerja lahan berdasarkan analisis sistematis dari kondisi fisik tanah. Evaluasi lahan merupakan alat atau teknik untuk membandingkan

berbagai potensi penggunaan dan manfaat yang dapat diperoleh dari tanah tersebut. Evaluasi lahan dalam bentuk yang paling sederhana yaitu memilih lahan terbaik untuk tujuan tertentu (Alamdari & Amanifar, 2015). Kesesuaian lahan dalam budidaya tanaman hortikultura ataupun perkebunan, menjadi penentu keberhasilannya. Produktivitas dari usaha tani harus berdasarkan pada potensi dan kemampuan wilayah agar dapat dikembangkan. Idealnya, kesesuaian lahan untuk usaha tani harus lahan yang memiliki kecocokan dari segi potensi lahan dengan syarat tumbuh optimalnya dari jenis tanaman pertanian itu sendiri (Liuto *et al.*, 2022).

Tanaman tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.) termasuk dalam famili Solanaceae (Fernandez-Galiano, 1959) yang berasal dari daerah Ekuador hingga Chili di dataran pantai barat Amerika Selatan (Blanca *et al.*, 2012; Sirba *et al.*, 2022). Produktivitas tanaman tomat umumnya sangat dipengaruhi oleh tanah sebagai media tumbuhnya. Lahan yang dipakai harus sesuai dan layak untuk menjadi tempat tumbuh tanaman tomat tersebut. Salinitas tanah dan air tanah merupakan masalah yang dapat mempengaruhi terhadap hasil dan kualitas tomat (Romero-Aranda *et al.*, 2002).

Evaluasi kesesuaian lahan pada tanaman tomat telah banyak diteliti oleh peneliti. (Romero-Aranda *et al.*, 2002) meneliti tentang kesesuaian lahan pada tanaman hortikultura di Kecamatan Sembalun Kabupaten Lombok utara, yang menyatakan bahwa kelas kesesuaian lahan secara aktual dapat dievaluasi dari faktor suhu, curah hujan, bulan kering yang panjang, drainase, tekstur tanah, pH, dan kemiringan lereng. Penelitian tentang kesesuaian lahan tanaman sayuran juga pernah dilakukan oleh (Hidayah *et al.*, 2022) di Kabupaten Purbalingga, Jawa Tengah yang menyatakan bahwa kesesuaian lahan yang terdapat di lokasi penelitian adalah kelas S2, S3, dan N.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti memilih lokasi yang berbeda, karena evaluasi lahan sangat diperlukan dalam arahan penggunaan lahan untuk pengembangan tanaman tomat di Kecamatan Pasirwangi, Kabupaten Garut.

## 2. Bahan dan Metode

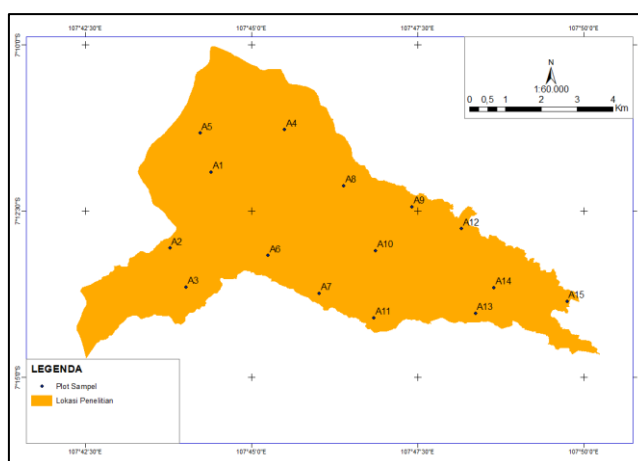
Penelitian dilakukan di seluruh area Kecamatan Pasirwangi, Kabupaten Garut. Waktu dilaksanakannya penelitian ini adalah bulan Oktober-Desember 2022. Alasan pemilihan lokasi penelitian karena Kabupaten Garut merupakan salah satu sentra pengembangan sayuran di Jawa Barat (Sujitno *et al.*, 2015).

Alat yang digunakan berupa bor tanah, gelas plastik (4), pH meter, meteran, alat tulis, kamera, software ArcGIS 10.3, peta kerja, dan AVENZA Maps. Adapun bahan yang digunakan adalah sampel tanah, air, peta.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan mempertimbangkan beberapa variable penelitian yang bersifat spasial. Data yang digunakan dalam membangun model evaluasi lahan kesesuaian lahan untuk tanaman tomat adalah berupa data primer dan sekunder. Data primer yang digunakan adalah data tekstur tanah, drainase, pH dan erosi. Data-data tersebut diperoleh dari hasil survey tanah dengan membuat unit lahan (Dan *et al.*, 2018; Swardana *et al.*, 2020). Gambaran sebaran titik sampel dilakukan melalui pembuatan unit lahan dari data curah hujan, jenis tanah, penggunaan lahan dan lereng. Berdasarkan pembuatan unit lahan diperoleh 47 unit. Namun demikian, tidak semua unit lahan dilakukan survey. Dalam penelitian ini dipilih 15 titik pada unit lahan berbeda. Hal ini dengan

pertimbangan luasan unit lahan dan faktor pemerataan titik secara spasial (Swardana *et al.*, 2020). Gambaran titik pengambilan sampel disajikan pada Gambar 1.

Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah data curah hujan dan data lereng. Data hujan diperoleh dari data Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika tahun 2015. Data lereng diperoleh dari data *Digital Elevation Model* (DEM) yang diunduh dari earthexplorer dengan resolusi spasial 30 meter yang kemudian diolah menjadi data kemiringan lereng.



**Gambar 1.** Sebaran titik sampel

Berdasarkan data-data yang dikumpulkan kemudian dianalisis secara spasial. Masing-masing parameter diberikan pengharkatan yang disesuaikan dengan syarat tumbuh tanaman tomat tersebut. Pengharkatan parameter-parameter tersebut disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Bobot dan Skor Tiap Kelas Parameter Lahan

No	Parameter	Kelas	Skor	Bobot
1	Curah Hujan (mm)	400 - 700	4	20
		700 – 800 atau 300 – 400	3	
		> 800 atau 200 – 300	2	
		< 200	1	
2	Tekstur	Agak halus, sedang	4	10
		Halus	3	
		Agak kasar, sangat halus	2	
3	Drainase	Kasar	1	10
		Baik	4	
		Agak Tinggi	3	
4	pH	Tinggi, sedang	2	10
		Sangat tinggi, sangat rendah	1	
		6 – 7,5	4	
		5,5 – 6,0 atau 7,5 – 8,0	3	
5	Lereng (%)	< 5,5 atau > 8,0	2	10
		td	1	
		< 3	4	
		3 – 8	3	
6	Erosi	8 – 15	2	10
		> 15	1	
		Tidak ada erosi	4	
		Sangat ringan	3	
		Ringan – sedang	2	
		Berat – sangat berat	1	

Setelah pengharkatan dilakukan kemudian dilakukan kombinasi atau penggabungan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$KLt = CH + T + D + pH + L + E$$

Keterangan:

KLt = Kesesuaian lahan tanaman tomat

CH = curah hujan

T = tekstur

D = Drainase

pH = pH tanah

L = lereng

E = kejadian erosi

Tahap selanjutnya adalah pemberian kategori kelas dimana dalam penelitian ini akan dilakukan pengkategorian sebanyak 4 kelas, yaitu sesuai (S1), cukup sesuai (S2), sesuai marginal (S3), dan tidak sesuai (N). Setelah dihitung penentuan kategori kesesuaian lahan untuk tanaman tomat disajikan pada Tabel 2. Pengkategorian ini dilakukan dengan formula sebagai berikut:

$$KLt = (\text{Nilai}_{\max} - \text{Nilai}_{\min}) / \text{jumlah kelas}$$

**Tabel 2.** Penentuan Kelas Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Tomat

No	Nilai (Skor x Bobot)	Kategori Kelas
1	> 228,5	Sangat Sesuai (S1)
2	176 – 228,5	Cukup Sesuai (S2)
3	123 – 175,5	Sesuai Marginal (S3)
4	70 – 122,5	Tidak Sesuai (N)

### 3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan data kondisi tanah yang diperoleh, menunjukkan bahwa tanah yang berada di lokasi penelitian terdapat 3 jenis tanah yaitu andosol coklat, asosiasi andosol coklat dan regosol coklat, dan kompleks regosol dan litosol. Luasan masing-masing tanah di lokasi penelitian ditunjukkan pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Luas jenis tanah di lokasi penelitian

No	Jenis Tanah	Luas	
		ha	%
1	Andosol coklat	2471	45
2	Asosiasi andosol coklat dan regosol coklat	858	16
3	Kompleks regosol dan litosol	2108	39
Jumlah		5.436	100

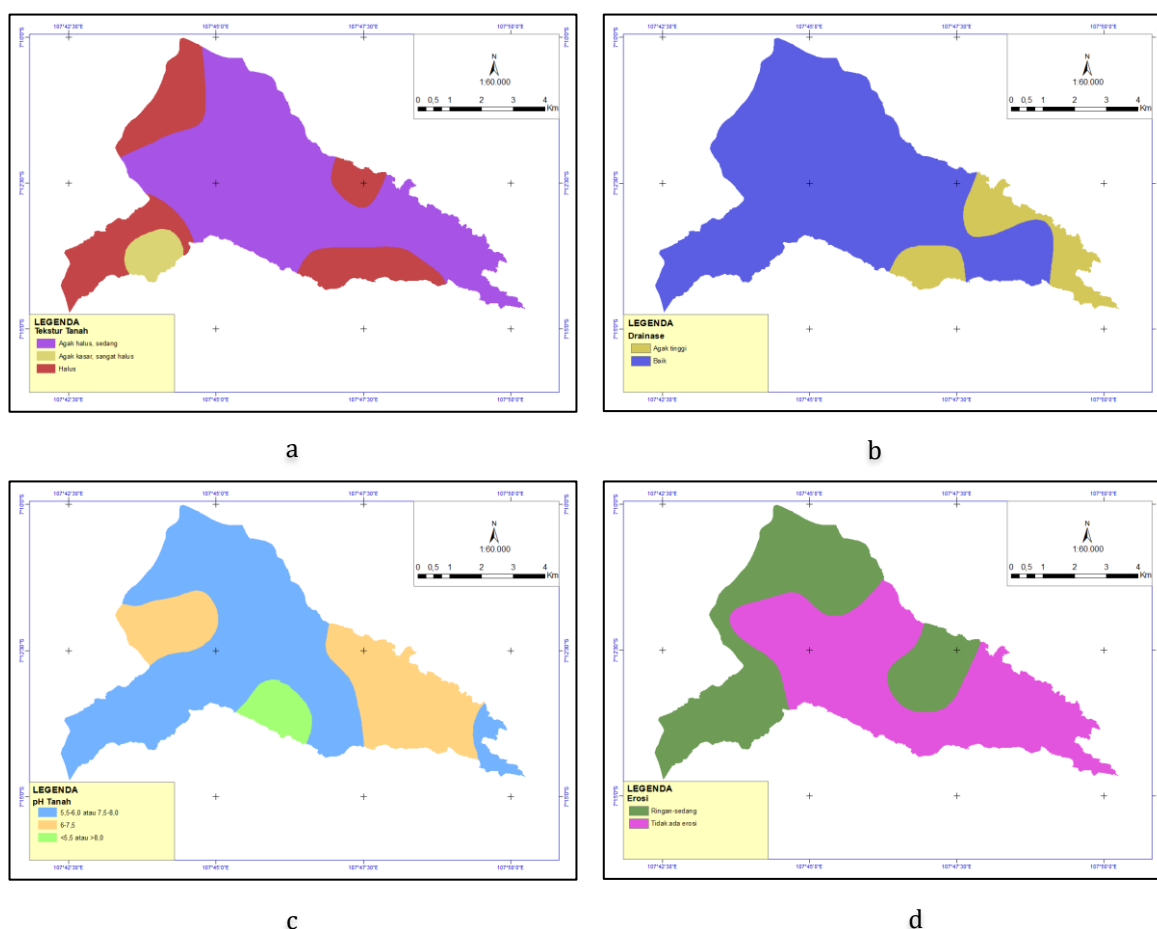
Tabel 3 menunjukkan bahwa luas tanah terluas di Kecamatan Pasirwangi adalah Andosol dengan luasan 2471 ha atau 45% dari total luasan, sedangkan luasan terkecil adalah jenis tanah Andosol dan Regosol dengan total luasan 858 ha atau 16% dari total luasan. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Sutapradja & Sutapradja, 2008) bahwa tanaman tomat banyak ditanam pada tanah Andosol.

Hasil identifikasi data tekstur tanah, diperoleh tiga tekstur tanah yang ada pada lokasi penelitian. Tekstur tanah yang mendominasi lokasi penelitian yaitu agak halus, sedang, kemudian yang kedua tekstur halus dan yang ketiga tekstur agak kasar, sangat halus. Sebaran secara spasial kondisi tekstur tanah di lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 2a.

Berdasarkan identifikasi lapangan, diperoleh dua kondisi drainase di lokasi penelitian diantaranya yaitu kondisi drainase yang agak tinggi dan kondisi drainase baik. Kondisi drainase agak tinggi dicirikan dengan adanya sedikit genangan air pada lokasi pertanian atau genangan sesaat saat terjadinya hujan, sedangkan kondisi drainase yang baik tidak ada genangan. Peta sebaran kondisi drainase dapat dilihat pada Gambar 2b.

Reaksi tanah atau biasa disebut dengan pH tanah di lokasi penelitian diperoleh tiga kategori. Kategori pertama terdapat pH tanah 5,5-6,0 atau 7,5-8,0, yang kedua 6,0-7,5, dan yang terakhir yaitu <5,5 atau >8,0. Peta sebaran secara spasial dapat dilihat pada Gambar 2c.

Berdasarkan indentifikasi yang diperoleh, menunjukkan bahwa potensi erosi pada lokasi penelitian terdapat dua kategori. Kategori pertama dengan warna hijau menunjukkan adanya potensi erosi ringan-sedang. Kategori kedua dengan warna ungu menunjukkan tidak adanya potensi erosi. Sebaran secara spasial potensi erosi di lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 2d.



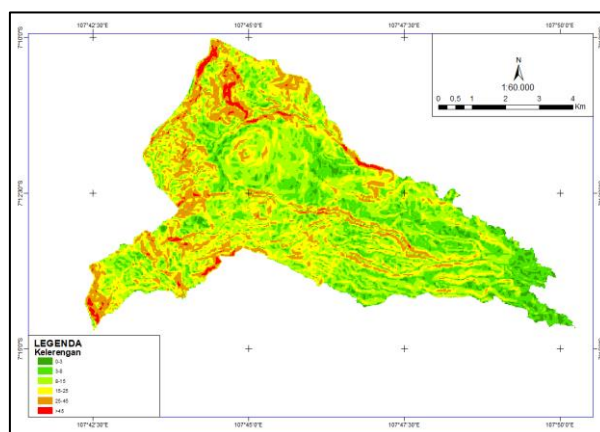
**Gambar 2.** Kondisi parameter tanah di lokasi penelitian, tekstur tanah (a), drainase (b), pH tanah (c), dan erosi tanah (d)

Data lereng diperoleh dari interpretasi data Digital Elevation Model (DEM) dan tinjauan lapangan. Berdasarkan identifikasi yang diperoleh, menunjukkan bahwa data lereng di Kecamatan Pasirwangi terdiri dari 6 kelas kemiringan lereng, diantaranya 0-3 % (datar), 3-8 % (agak datar), 8-15 % (landai), 15-25% (agak curam), 25-45% (curam), dan > 45 %

(sangat curam). Sebaran secara spasial kemiringan lereng disajikan pada Gambar 3, sedangkan luasan kemiringan lereng ditunjukkan pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Luas kemiringan lereng di lokasi penelitian

No	Kemiringan lereng (%)	Luas	
		ha	%
1	0 – 3	209	4
2	3 – 8	1.109	20
3	8 – 15	1.763	32
4	15 – 25	1.456	27
5	25 – 45	807	15
6	> 45	91	2
<b>Jumlah</b>		<b>5.436</b>	<b>100</b>



**Gambar 3.** Kondisi lereng di daerah penelitian

Tabel 4 menunjukkan bahwa kemiringan lereng didominasi oleh tipe lereng 8 -15 %, yaitu sebanyak 32% dari total luasan. Dari kemiringan lereng ini dapat dikatakan bahwa tanaman tomat dapat dibudidayakan pada kemiringan tersebut. Hal ini berkaitan dengan potensi terjadinya erosi pada lapisan atas tanah. Semakin miring lereng, maka kehilangan tanah bagian *top soil* nya semakin tinggi, sehingga sifat kimia dalam tanahnya pun semakin rendah (Arifin *et al.*, 2019).

Berdasarkan data curah hujan yang diperoleh, menunjukkan bahwa curah hujan di lokasi penelitian adalah seragam, yaitu sebesar 2500 - 3000 mm/tahun. Dapat dikatakan bahwa 100% areal kajian mempunyai curah hujan sebesar 2500 - 3000 mm/tahun.

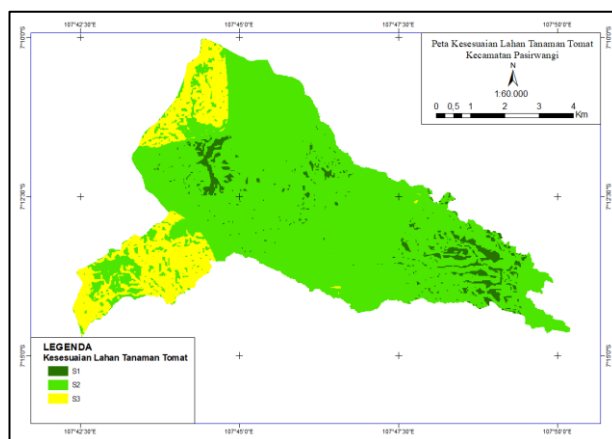
Curah hujan yang ideal untuk pertumbuhan tanaman tomat yaitu 750-1250 mm/tahun. Keadaan curah hujan ini berpengaruh terhadap ketersediaan air tanah bagi tanaman tomat, terutama untuk daerah yang tidak terdapat irigasi teknis untuk pengairan. Curah hujan yang tinggi akan berdampak akan terhambatnya persarian tanaman tomat. Kondisi curah hujan di lokasi penelitian menunjukkan kondisi curah hujan yang cukup tinggi, sehingga persarian atau fase generatif tanaman tomat akan terganggu dan hasil produksi tidak akan optimal. Maka dapat dikatakan curah hujan di daerah Pasirwangi tidak sesuai untuk pertumbuhan tanaman tomat.

Setelah semua parameter ditentukan, evaluasi kesesuaian lahan dapat dilakukan. Kesesuaian lahan untuk tanaman tomat di lokasi penelitian berada pada kategori sangat sesuai (S1) jika nilainya >228,5, cukup sesuai jika nilainya 176-228,5, sesuai marjinal jika nilainya 123-175,5, dan tidak sesuai jika nilainya 70-122,5. Luasan kelas kesesuaian lahan

untuk tanaman tomat di lokasi penelitian disajikan pada Tabel 5, sedangkan sebaran secara spasial nya disajikan pada Gambar 4.

**Tabel 5.** Luas kesesuaian lahan untuk tanaman tomat di lokasi penelitian

No.	Kesesuaian Lahan	Luas (ha)	
		ha	%
1	Sangat sesuai (S1)	837	15
2	Cukup sesuai (S2)	4331	79
3	Sesuai marjinal (S3)	268	6
Jumlah		5.436	100



**Gambar 4.** Kesesuaian lahan untuk tanaman tomat

Dari hasil identifikasi keseluruhan, maka didapatkan data kesesuaian lahan untuk tanaman tomat di lokasi penelitian sebanyak 3 kategori. Kategori sangat sesuai (S1) memiliki luasan lahan seluas 837 ha atau seluas 15%, cukup sesuai (S2) luas lahan seluas 4331 ha atau 79%, sesuai marjinal (S3) memiliki lahan seluas 268 ha atau 6% dari luas keseluruhan. Dari ketiga kategori ini kategori terluas terdapat pada kesesuaian lahan S2 (cukup sesuai). Selain itu, tidak ditemukannya kategori tidak sesuai (N) di Kecamatan Pasirwangi untuk ditanami tanaman tomat. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa Kecamatan Pasirwangi berpotensi untuk dikembangkan menjadi sentra tanaman tomat.

#### 4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kategori kelas kesesuaian lahan di Kecamatan Pasirwangi untuk tanaman tomat adalah sangat sesuai (S1), cukup sesuai (S2), dan sesuai marjinal (S3) di mana dari ketiganya diperoleh bahwa kategori S2 merupakan kategori terluas. Kecamatan Pasirwangi dapat dikatakan sesuai untuk pengembangan tanaman tomat, tetapi harus memperhatikan faktor-faktor pembatas lahan, seperti curah hujan dan lereng. Saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah dengan penelitian tanaman tomat dengan perlakuan berbagai tipe lereng dan perlakuan pada kondisi musim yang berbeda.

#### 5. Referensi

- Alamdari, P., & Amanifar, S. (2015). *Land Suitability Classification of East Azerbaijan Research Station for Tomato, Potato, Onion and Bean*. 5852, 117–122.
- Arifin, M., Putri, N. D., Sandrawati, A., & Harryanto, R. (2019). Pengaruh Posisi Lereng terhadap Sifat Fisika

- dan Kimia Tanah pada Inceptisols di Jatinangor. *SoilREns*, 16(2), 37–44. <https://doi.org/10.24198/soilrens.v16i2.20858>
- Blanca, J., Cañizares, J., Cordero, L., Pascual, L., Diez, M. J., & Nuez, F. (2012). Variation Revealed by SNP Genotyping and Morphology Provides Insight into the Origin of the Tomato. *PLoS ONE*, 7(10). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0048198>
- Dan, N. N., Ping, L. G., & Lang, L. P. C. (2018). Land Unit Mapping and Evaluation of Land Suitability for Agro - Forestry in Thua Thien Hue province - VietNam as an Example. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 159(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/159/1/012012>
- FERNANDEZ-GALIANO, E. (1959). Systematic botany and pharmaceutical plants. In *Anales de la Real Academia de Farmacia* (Vol. 25).
- 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>
- Liuto, R., Katili, H. A., & Puspaprawati, D. (2022). Penilaian Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Hortikultura Di Desa Potil Pololoba Kabupaten Banggai Laut. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Pertanian*, 2(2), 190–194. <https://doi.org/10.52045/jimfp.v2i2.336>
- Mousavi, S., Sarmadian, F., Alijani, Z., & Taati, A. (2017). Land suitability evaluation for irrigating wheat by Geopedological approach and Geographic Information System: A case study of Qazvin plain, Iran. *Eurasian Journal of Soil Science (Ejss)*, 6(3), 275–275. <https://doi.org/10.18393/ejss.297251>
- Mujiyo, M., Nugroho, D., Sutarno, S., Herawati, A., Herdiansyah, G., & Rahayu, R. (2022). Evaluasi Kemampuan Lahan sebagai Dasar Rekomendasi Penggunaan Lahan di Kecamatan Ngadirojo Kabupaten Wonorejo. *Agrikultura*, 33(1), 56. <https://doi.org/10.24198/agrikultura.v33i1.37950>
- Romero-Aranda, R., Soria, T., & Cuartero, J. (2002). Greenhouse mist improves yield of tomato plants grown under saline conditions. *Journal of the American Society for Horticultural Science*, 127(4), 644–648. <https://doi.org/10.21273/jashs.127.4.644>
- Sirba, H. Y., Begna, T., & Gojam, M. (2022). Evaluating performance of recently released tomato (*Lycopersicon* Evaluating performance of recently released tomato (*Lycopersicon esculentum* Mill.)) varieties at highland areas of West Hararghe, Ethiopia. 5(January), 18–24.
- Sujitno, E., Fahmi, T., & Djatnika, I. (2015). *Usahatani Tumpang Sari Tanaman Tomat dan Cabai di Dataran Tinggi Kabupaten Garut*.
- Sutapradja, H., & Sutapradja, H. (2008). Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat Kultivar Intan dan Mutiara pada Berbagai Jenis Tanah. *Jurnal Hortikultura*, 18(2), 160–164.
- Swardana, A., Januar, R., Mansyur, A., Ismail, F., Ginanjar, R., Pertanian, D. F., Garut, U., Pertanian, M. F., & Garut, U. (2020). *Jl. Raya Samarang No.52A, Tarogong Kaler, Kabupaten Garut, Jawa Barat 44151. November*.
- Wahyunto, & Dariah, A. (2014). Degradasi Lahan di Indonesia: Kondisi Existing, Karakteristik, dan Penyeragaman Definisi Mendukung Gerakan Menuju Satu Peta. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 8(2), 81–93. <https://doi.org/10.2018/jsdl.v8i2.6470>
- Alamdari, P., & Amanifar, S. (2015). *Land Suitability Classification of East Azerbaijan Research Station for Tomato, Potato, Onion and Bean*. 5852, 117–122.
- Arifin, M., Putri, N. D., Sandrawati, A., & Harryanto, R. (2019). Pengaruh Posisi Lereng terhadap Sifat Fisika dan Kimia Tanah pada Inceptisols di Jatinangor. *SoilREns*, 16(2), 37–44. <https://doi.org/10.24198/soilrens.v16i2.20858>
- Blanca, J., Cañizares, J., Cordero, L., Pascual, L., Diez, M. J., & Nuez, F. (2012). Variation Revealed by SNP Genotyping and Morphology Provides Insight into the Origin of the Tomato. *PLoS ONE*, 7(10). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0048198>
- Dan, N. N., Ping, L. G., & Lang, L. P. C. (2018). Land Unit Mapping and Evaluation of Land Suitability for Agro - Forestry in Thua Thien Hue province - VietNam as an Example. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 159(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/159/1/012012>
- FERNANDEZ-GALIANO, E. (1959). Systematic botany and pharmaceutical plants. In *Anales de la Real Academia de Farmacia* (Vol. 25).
- 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>

- Liuto, R., Katili, H. A., & Puspapatriwi, D. (2022). Penilaian Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Hortikultura Di Desa Potil Pololoba Kabupaten Banggai Laut. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Pertanian*, 2(2), 190–194. <https://doi.org/10.52045/jimfp.v2i2.336>
- Mousavi, S., Sarmadian, F., Alijani, Z., & Taati, A. (2017). Land suitability evaluation for irrigating wheat by Geopedological approach and Geographic Information System: A case study of Qazvin plain, Iran. *Eurasian Journal of Soil Science (Ejss)*, 6(3), 275–275. <https://doi.org/10.18393/ejss.297251>
- Mujiyo, M., Nugroho, D., Sutarno, S., Herawati, A., Herdiansyah, G., & Rahayu, R. (2022). Evaluasi Kemampuan Lahan sebagai Dasar Rekomendasi Penggunaan Lahan di Kecamatan Ngadirojo Kabupaten Wonogiri. *Agrikultura*, 33(1), 56. <https://doi.org/10.24198/agrikultura.v33i1.37950>
- Romero-Aranda, R., Soria, T., & Cuartero, J. (2002). Greenhouse mist improves yield of tomato plants grown under saline conditions. *Journal of the American Society for Horticultural Science*, 127(4), 644–648. <https://doi.org/10.21273/jashs.127.4.644>
- Sirba, H. Y., Begna, T., & Gojam, M. (2022). Evaluating performance of recently released tomato (*Lycopersicon* Evaluating performance of recently released tomato (*Lycopersicon esculentum* Mill.) varieties at highland areas of West Hararghe, Ethiopia. 5(January), 18–24.
- Sujitno, E., Fahmi, T., & Djatnika, I. (2015). *Usahatani Tumpang Sari Tanaman Tomat dan Cabai di Dataran Tinggi Kabupaten Garut*.
- Sutapradja, H., & Sutapradja, H. (2008). Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat Kultivar Intan dan Mutiara pada Berbagai Jenis Tanah. *Jurnal Hortikultura*, 18(2), 160–164.
- Swardana, A., Januar, R., Mansyur, A., Ismail, F., Ginanjar, R., Pertanian, D. F., Garut, U., Pertanian, M. F., & Garut, U. (2020). *Jl. Raya Samarang No.52A, Tarogong Kaler, Kabupaten Garut, Jawa Barat 44151. November*.
- Wahyunto, & Dariah, A. (2014). Degradasi Lahan di Indonesia: Kondisi Existing, Karakteristik, dan Penyeragaman Definisi Mendukung Gerakan Menuju Satu Peta. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 8(2), 81–93. <https://doi.org/10.2018/jsdl.v8i2.6470>