

## Analisis Kesesuaian Lahan Tanaman Melon (*Cucumis Melo L*) Di Kecamatan Praya Timur Menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG)

Ahyarosidi<sup>1\*</sup>, Haerudin<sup>2</sup>, Dwi Rahayu Susanti<sup>3</sup>  
 Program Studi Teknik Lingkungan, Universitas Hamzanwadi  
[\\*haerudin2431@gmail.com](mailto:haerudin2431@gmail.com)

<i>Article Info</i>	<i>Abstract (10pt italic)</i>
<b>Article History</b> <b>Received:</b> <b>Revised:</b> <b>Published:</b>	<p>Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesesuaian lahan tanaman melon (<i>Cucumis Melo L</i>). Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan dokumentasi. Metode analisis data yang digunakan analisis SIG. Berdasarkan hasil dari overlay diperoleh kesimpulan bahwa di Kecamatan Praya Timur diperoleh empat kelas kesesuaian dan kelas tersebut adalah kelas kesesuaian sangat sesuai (S1) meliputi sebagian di Kecamatan Praya Timur pada Desa Semoyang, Sengkerang, Bilelendo, dan Kidang dengan luas 2643,2 ha. Kelas kesesuaian sesuai (S2) dengan faktor pembatas draenase, meliputi Beleke, Ganti, Mujur, Marong dan sebagian dari Desa Bilelendo dan adapun faktor pembatas yang kedua yakni suhu meliputi keseluruhan di daerah di Kecamatan Praya Timur dengan luas 4015,4 ha. Kelas kesesuaian kurang sesuai (S3) dengan faktor pembatas yakni tekstur, meliputi Desa Sukaraja, sebagian Desa Sengkerang, Kidang, dan sebagian di Desa Belilendo dengan luas 1947,3 ha. Kelas kesesuaian tidak sesuai (N) dengan faktor pembatas yakni curah hujan yang meliputi keseluruhan di Kecamatan Praya Timur dan adapun faktor pembatas yang kedua yakni kemiringan lereng di sebagian pesisir di Desa Bilelendo dengan luas 1,4 ha. Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa Kecamatan Praya Timur sebagian besar dapat dijadikan sebagai lahan pengembangan budidaya tanaman Melon.</p>
<b>Keywords</b> <i>writing instructions;</i> <i>prism journal;</i> <i>article template</i>	
Informasi Artikel	Abstrak (10pt normal)
<b>Sejarah Artikel</b> <b>Diterima:</b> <b>Direvisi:</b> <b>Dipublikasi:</b>	<p>This research includes parameter measurement, data processing and spatial analysis using Geographic Information System (GIS) technology. This research was conducted in March-October, in East Praya District in 2022. The data collection methods used in this study were observation and documentation. The data analysis method used is GIS analysis. This study aims to analyze the land suitability of melon (<i>Cucumis Melo L</i>). Based on the results of the overlay, it can be concluded that in East Praya Sub-district there are four suitability classes and the class is a very suitable suitability class (S1) covering partly in East Praya District in the villages of Semoyang, Sengkerang, Bilelendo, and Kidang with an area of 2643.2 ha. The suitability class is in accordance (S2) with the limiting factor of drainage, including Beleke, Ganti dressing, Mujur, Marong and part of the Bilelendo village and the second limiting factor is temperature covering the entire area in East Praya District with an area of 4015.4 ha. The suitability class is not suitable (S3) with the limiting factor, namely texture, covering Sukaraja village, part of Sengkerang village, Kidang, and part of Belilendo village with an area of 1947.3 ha. The suitability class does not match (N) with the limiting factor, namely rainfall which covers the entirety of the sub-district of East Praya and the second limiting factor is the slope of the slopes on some of the coasts in the village of Bilelendo with an area of 1.4 ha. The conclusion of this study shows that the East Praya District can mostly be used as land for the development of Melon cultivation</p>
<b>Kata kunci</b> <b>Petunjuk penulisan;</b> <b>Jurnal prisma;</b> <b>template artikel</b>	
<b>Sitasi:</b>	

## PENDAHULUAN (12pt)

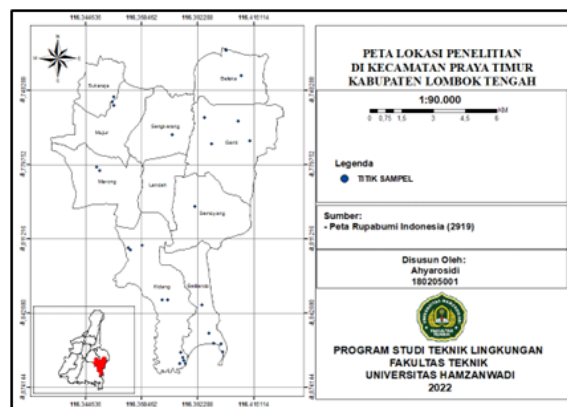
Menurut Hardjowigeno, (2020:19) Lahan adalah suatu lingkungan fisik yang meliputi tanah, relief, hidrologi, dan vegetasi, dimana faktor-faktor tersebut mempengaruhi potensi penggunaannya. Karakteristik lahan dapat diukur atau dapat ditaksir besarnya seperti lereng, curah hujan, tekstur tanah, dan sebagainya. Kesesuaian lahan adalah pengelompokan lahan berdasarkan kesesuaiannya atau kemampuan untuk tujuan penggunaan tertentu. Pengelompokan ini biasanya dilakukan dengan menggunakan Satuan Peta Tanah (SPT) atau sering juga disebut Satuan Peta Lahan (SPL) sebagai dasar untuk menentukan batas-batas penyebarannya. Berkembangnya penggunaan sumberdaya alam lahan pertanian saat ini belum memberikan kontribusi yang nyata dalam meningkatkan produksi seperti pada tanaman Melon.

Melon merupakan tanaman jenis hortikultura yang tumbuhnya merambat, berbatang lunak, dan dari setiap pangkal tangkai daun pada batang bagian utama tumbuh tunas lateral, dan jenis tanah yang baik untuk budidaya tanaman Melon ialah tanah liat berpasir yang banyak mengandung bahan organik untuk memudahkan akar tanaman Melon berkembang, tanaman Melon tidak menyukai tanah yang terlalu basah karna dapat mengurangi pertumbuhan pada buah Melon yang sudah terbentuk dan tanaman Melon pada dasarnya membutuhkan air yang cukup banyak, tapi sebaiknya air itu berasal dari irigasi, bukan dari air hujan, TTG Budidaya Pertanian, (2000).

Menurut Dinas Pertanian Kabupaten Lombok Tengah Tahun (2020). Produksi akan buah Melon di Kecamatan Praya Timur pada tahun 2018 sekitar 25.020 kw sedangkan produksi buah melon pada taun 2019-2020 sekitaran 19.903-12.236. (saat ini mulai menurun jika dibanding kan dengan tahun 2018) Padahal permintaan pasar akan buah Melon sangat-sangat banyak, baik itu pasar local maupun pasar luar daerah. oleh karenanya, untuk memenuhi permintaan pasar dalam upaya mendapatkan hasil produksi yang banyak, perlu dilakukan kajian-kajian yang lebih mendalam tentang analisis kesesuaian lahan tanaman Melon di Kecamatan Praya Timur. Pada dasarnya tipe tanah yang digunakan untuk budidaya tanman Melon di Kecamatan Praya Timur meliputi sawah, tegalan yang masing-masing lahan tersebut mempunyai kualitas lahan yang berbeda.

## METODE PENELITIAN (12pt)

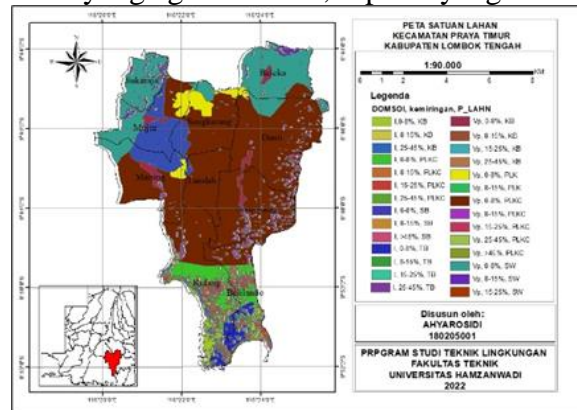
Penelitian yang dilakukan bersifat deskriptif eksploratif melalui survei lapangan. Untuk mengetahui nilai tingkat kesesuaian lahan di daerah penelitian dilakukan dengan pengambilan sampel tanah dengan titik sampel ditentukan secara sengaja (Purposive sampling). Objek penelitian adalah 30 satuan lahan yang diperoleh dari hasil overlay (Tumpang susun peta). Penelitian ini dilakukan di wilayah Kecamatan Praya Timur Kabupaten Lombok Tengah, dengan mengambil beberapa sampel pada titik tertentu di Kecamatan Praya Timur pada bulan Juni - Oktober 2022 dan terdiri dari 10 desa.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

## HASIL DAN PEMBAHASAN(12pt)

Dalam penelitian ini analisis yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui kelas kesesuaian lahan untuk tanaman Melon di Kecamatan Praya Timur Kabupaten Lombok Tengah Yang dimana dari hasil peta satuan lahan menunjuk kan bahwa tiap-tiap desa relatif seragam hanya beberapa desa yng memiliki karakteristik lahan yang agak berbeda, seperti yang terlihat pada gambar 2.



Gambar 2: Satauan Peta Lahan Kec. Praya Timur

Berdasarkan hasil Analisis Kesesuaian Lahan Tanaman Melon (Cucumis Melo L) di Kecamatan Praya Timur menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) berdasarkan hasil analisis kesesuaian lahan tanaman melon di Kecamatan Praya Timur memiliki empat kelas kesesuaian yakni kelas sangat sesuai (S1), kelas kesesuaian (S2), kelas sesuai marginal (S3), dan tidak sesuai (N). kelas kesesuaian lahan di pengaruhi oleh paktor pembatas, faktor pembatas merupakan parameter dari setiap unit lahan yang memepunyai kelas kesesuaian lahan tanaman Melon.

### a. Kelas kesesuaian sangat sesuai (S1)

Kelas kesesuaian lahan sangat sesuai (S1) merupakan faktor yang sangat menunjang pertumbuhan tanaman melon yang harus perlu di perhatikan sehingga apabila petani hendak mengatasi faktor pembatas maka tidak akan mengganggu kelas kesesuaian yang sudah sesuai sebelumnya. Lahan tidak mempunyai faktor pembatas yang berarti atau nyata terhadap penggunaan lahan secara berkelanjutan, atau faktor yang bisa berpengaruh terhadap produktivitas lahan secara nyata, yang termauk dalam kelas ini meliputi desa Sengkerang, Bilelando, Semoyang dan Kidang dengan luas 2643,2 ha. Untuk lebih jelas nya bisa dilihat pada gambar

### b. Kelas kesesuaian lahan sesuai (S2)

Salah satu faktor penting dalam analisis kesesuaian lahan adalah media yang mempunyai faktor pembatasnya kelas kesesuaian lahan sesuai (S2) yakni seperti draenase dan suhu yang dimana faktor pembatas ini akan berpengaruh terhadap produktivitas tanaman melon, yang akan memerlukan tambahan ataw penyesuaiana pada tanaman agar tanaman bisa berkembang dengan baik agar pertumbuhanya sesuai dengan keinginan para petani.

Draenase mempunyai peranan penting dari beberapa parameter kesesuaian lahan karna draenase digunakan untuk menyalurkan masa air yang ada pada permukaan tanah agar menghindari terjadinya genangan air pada tanaman yang bisa mempengaruhi tanaman melon yang dimana draenase memiliki pengaruh terhadap kecepatan meresapnya air dari tanah dan dari hasil penelitian memiliki draenase agak terhambat sehingga pada draenase didaerah penelitian memiliki kelas kesesuaian lahan sesuai (S2).

Suhu adalah paktor peranan paling penting dari beberapa parameter kesesuaian lahan yang dimana suhu memiliki keadaan panas atau dingin nya suatu udara, yang bisa memepengaruhi tanaman melon yang dimana suhu mempunyai pengaruh terhadap laju metabolisme, potosintesis, respirasi,

DOI : -

URL : -

dan transpirasi tanaman, dari hasil data penelitian memiliki suhu sekitar 30°C sehingga pada suhu di daerah penelitian memiliki kelas kesesuaian lahan sesuai (S2) jadi pada daerah penelitian untuk suhu tidak memiliki faktor pembatas yang terlalu berarti atau ekstrim sehingga tidak memerlukan perlakuan khusus karena tidak ada faktor pembatas yang berarti karena suhu di daerah penelitian masih normal untuk tanaman. dari kelas kesesuaian ini meliputi desa Ganti, Beleke, Mujur, Marong dan sebagian di Bilelendo dengan luas 4015,4 ha, untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar

c. Kelas kesesuaian kurang sesuai/sesuai marginal (S3)

Lahan yang mempunyai faktor pembatas yang berat, dan faktor pembatas ini sangat berpengaruh terhadap produktivitas tanaman, yang akan memerlukan perawatan dan memerlukan masukan lebih banyak dari pada lahan yang tergolong dalam S2. Untuk mengatasi faktor pembatas pada S3 memerlukan modal tinggi, sehingga perlu adanya bantuan atau campur tangan pemerintah atau pihak swasta. Akan tetapi faktor pembatas S3 di daerah penelitian yakni Tektur tanah adalah faktor penting dalam mempengaruhi kapasitas pada tanah untuk menahan air atau menyimpan air pada tanah sehingga dapat memaksimalkan kesesuaian pada lahan serta ada berbagai jenis sifat fisik dan sifat kimia pada tanah yang bisa mempengaruhi tanaman. Dari hasil data menunjukkan bahwa tektur pada daerah penelitian memiliki tektur liat dan berpasir atau tekstur agak kasar dan kasar sehingga pada tektur tanah memiliki kelas kesesuaian S3 karena tektur memiliki faktor yang mempengaruhi kapasitas tanah faktor pembatas yang harus dilakukan dengan memerlukan modal tinggi dan campur tangan pemerintah. Yang termasuk dalam kelas ini meliputi desa Kidang dan Sukaraja dengan luas 1947,3 ha,

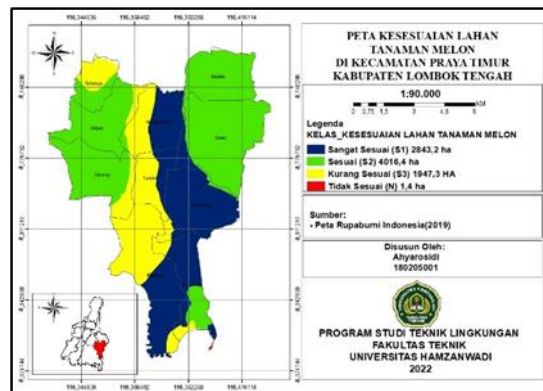
d. Kelas kesesuaian tidak sesuai (N)

Lahan yang tidak sesuai karena faktor pembatas yang sangat berat dan sulit diatasi. Dalam penelitian ini yang menjadi faktor pembatas terberatnya adalah curah hujan dan kemiringan lereng, yang dimana Curah hujan adalah syarat tumbuh yang perlu diperhatikan dalam penanaman tanaman melon perlu dipertimbangkan karena curah hujan ini bisa mempengaruhi produktivitas pada tanaman melon yang dimana apabila curah hujan tinggi maka lebih dari >4000 mm pertahun akan mengakibatkan tanaman kurang baik dan curah hujan yang sesuai menurut syarat tumbuh tanaman melon antara 1000-2000 mm pertahun, akan tetapi di daerah penelitian di Kecamatan Praya Timur memiliki curah hujan pertahun kurang dari <250 mm pertahun yang menunjukkan bahwa dalam kelas tidak sesuai (N).

Kemiringan lereng adalah syarat tumbuh yang perlu diperhatikan dalam penanaman tanaman melon perlu dipertimbangkan kecuraman lereng atau terlalu landai, sehingga untuk budidaya ini akan efektif dan terbebas dari bahaya erosi. Erosi dapat mengakibatkan kehilangan unsur hara yang berpengaruh terhadap produktivitas tanaman. kecuraman lereng, bentuk lereng dan panjang lereng akan mempengaruhi besarnya erosi pada tanah. Pada lahan yang memiliki kemiringan kurang dari <8% sehingga tergolong datar jika dilihat dari bagian utara Kecamatan Praya Timur ada sebagian desa yang memiliki daerah pesisir pantai sehingga ini menunjukkan kelas ketidaksesuaian (N). Dari kelas kesesuaian yang termasuk dalam kelas ini meliputi di bagian desa Bilelendo, dan dapat dilihat pada gambar 3.

DOI : -

URL : -



Gambar 3: Peta Kesesuaian Lahan Tanaman Melon di Kecamatan Praya Timur  
**KESIMPULAN (12pt)**

Berdasarkan peta hasil penelitian maka di dapat kesimpulan bahwa di Kecamatan Praya Timur terdapat empat kelas kesesuaian lahan: Pertama kelas sangat sesuai (S1), Hasil analisis menunjuk kan pada kelas ini sebaran lahan dengan luas 2643,2 ha meliputi sebagian di Kecamatan Praya Timur pada desa Semoyang, Sengkerang, Bilelendo, dan Kidang Ke dua kelas sesuai (S2), Hasil analisis menunjuk kan bahwa pada kelas ini sebaran lahan dengan luas 4015,4 ha dengan faktor pembatas draenase meliputi Belek, Ganti, Muju, Marong dan sebagian dari desa Bilelendo dan adapun faktor pembatas yang kedua yakni suhu meliputi keseluruhan di daerah di Kecamatan Praya Timur. Kelas ke tiga kurang sesuai (S3). Hasil analisis menunjuk kan bahwa pada kelas ini sebaran dengan luas 1947,3 ha dengan faktor pembatas yakni tekstur disebagian di daerah kecamatan praya timu yakni meliputi desa Sukaraja, Sebagian Desa Sengkerang, Kidang, dan sebagian di desa Belilendo. Dan Kelas tidak ke empat sesuai N. Hasil analisis menunjuk kan bahwa pada kelas ini sebaran lahan dengan luas 1,4 ha dengan faktor pembatas yakni curah hujan yang meliputi keseluruhan di Keceamatan Praya Timur dan adapun faktor penmbatas yang kedua yakni kemiringan lereng di sebagian pesisir di desa Bilelendo dengan luas 1,4 ha.

### SARAN (12pt)

Untuk rencana pembudidayaan dan pengembangan tanaman melon hendaknya masyarakat selalu memperhatikan kualitas dan kuantitas tanaman melon itu sendiri. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan produksi dan pendapatan dalam budidaya tanaman melon. Peranan pemerintah Desa atau pemerintah Kabupaten Lombok Tengah perlu terus ditingkatkan melalui program-program pembinaan kelembagaan petani, kelembagaan sumber daya manusia penyuluhan pada setiap kelembagaan petani yang lebih intensif guna memberikan nilai tambah pengetahuan dan pengalaman pada petani dalam membudidayakan tanaman melon guna mendapatkan hasil pada tanaman Melon itu sendiri dan pengetahuan tentang kesesuaian lahan untuk budidaya tanaman melon sangat penting agar mengetahui pentingnya kesesuaian lahan pada tanaman melon.

### DAFTAR PUSTAKA (12pt)

- Amelia, N. (2021). Mini Tinjauan Pengembangan SDM Sistem Informasi Geografis. BPS, Lombok Tengah 2020. Tersedia pada <https://lomboktengahkab.bps.go.id> Akses Tanggal Jumat 2 September 2022
- Dewantara, R. D., & Azis, D. (2021). Evaluasi Kesesuaian Lahan Perkebunan Tembakau Di Kabupaten Aceh Tengah Menggunakan Analisis Sistem Informasi Geografis. Jurnal Pendidikan Geosfer.



DOI : -

URL : -

- Dinas pertanian dan peternakan kabupaten lombok tengah tahun. 2020. Produksi melon. Dinas Pertanian Kabupaten Lombok Tengah
- Hardjowigeno, S. &. (2020). Evaluasi Kesesuaian Lahan dan Perencanaan Tataguna Lahan. Yogyakarta 55281: UGM Press.
- Heryani, “pengembangan pertanian lahan kering iklim kering melalui implementasi panca kelola lahan,” J. sumberd. Lahan, vol.13, no 2, pp. 63-71, 2019.
- Hamzah, D. A. (2019). Metode Penelitian Kualitatif Rekonstruksi Pemikiran Dasar serta Contoh Penerapan Pada Ilmu Pendidikan, Sosial & Humaniora. CV Literasi Nusantara Abadi.
- Ikqra, I., Tjahjono, B., & Sunarti, E. (2012). Studi Geomorfologi Pulau Ternate dan penilaian bahaya longsor. Jurnal Ilmu Tanah Dan Lingkungan. Ikqra, I., Tjahjono, B., & Sunarti, E. (2012). Studi geomorfologi Pulau ternate dan penilaian bahaya longsor. Jurnal Ilmu Tanah Dan Lingkungan.
- Junaidin, J. (2021). Kajian Kesesuaian Lahan Untuk Budidaya Tanaman Obat Mencegah Penyebaran Covid-19 Dengan Aplikasi Sistem Informasi Geografis (GIS). JISIP (Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan).
- Kristianingsih, I. D. (2010). Produksi Benih Melon (Cucumis Melo L). Unggul di Multi Global Agrindo (mga), Karangpandan, Karang anyar.
- Kemala, J., Rumila, H., & Emesto, M.S., (2020). Draenase Pemukiman: Prinsip Dasar dan Aplikasinya. Yayasan Kita Menulis.
- Laurens, L. L., Sengkey, R., & Jacobus, A. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Kesesuaian Lahan Tanam Menggunakan Metode Topsis