



Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Pangan Di Kecamatan Bogorejo Kabupaten Blora, Jawa Tengah

Evaluation Of Land Suitability For Food Crops In Bogorejo District, Blora Regency, Central Java

Ahmad Jibril Kinayungan¹, Susilo Budiyanto², Karno^{3*}

¹Prodi Agroekoteknologi, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro,
E-mail : ahmadjibril2000@gmail.com

²Prodi Agroekoteknologi, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro,
E-mail : budisusilo.undip@gmail.com

^{3*}Prodi Agroekoteknologi, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro,
E-mail : karno@live.undip.ac.id

ABSTRAK

Komoditas utama Kecamatan Bogorejo adalah tanaman pangan. Namun, saat ini mengalami penurunan hasil panen akibat terjadinya degradasi lahan. Penelitian bertujuan untuk mengkaji tingkat kesesuaian lahan untuk tanaman pangan (padi sawah, padi gogo, jagung, ubi kayu, kedelai, dan kacang tanah), mengkaji faktor-faktor pembatas yang mempengaruhi kesesuaian lahan tanaman pangan dan mengkaji upaya-upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas lahan dan produktivitas tanaman pangan di daerah penelitian. Penelitian dilakukan di Kecamatan Bogorejo Kabupaten Blora dan Laboratorium BPTP Jawa Tengah pada bulan April – Oktober 2021. Penelitian ini dirancang dengan menggunakan metode survei yang terdiri dari beberapa tahap yaitu tahap persiapan, pra survei, survei utama, analisis data di laboratorium dan pengolahan data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kecamatan Bogorejo memiliki kesesuaian lahan aktual tidak sesuai (N) untuk semua tanaman uji pada zona I – IV dengan faktor pembatas bahaya erosi. Zona VII dan IX tergolong kelas kesesuaian cukup sesuai (S2) untuk tanaman padi sawah. Zona V hingga X tergolong kelas sesuai marginal (S3) untuk tanaman padi gogo, jagung, ubi kayu, kedelai, dan kacang tanah. Kelas kesesuaian lahan aktual yang diperoleh kemudian ditingkatkan untuk mendapatkan kesesuaian lahan potensial dengan cara pembuatan teras bangku untuk mengurangi laju erosi, pembuatan saluran air, dan pemberian pupuk kandang ayam untuk meningkatkan bahan organik tanah.

Kata Kunci : *Kecamatan Bogorejo, kesesuaian lahan, tanaman pangan*

ABSTRACT

The main commodity of the Bogorejo District is food crops. However, currently experiencing a decline in crop yields due to land degradation. This study aims to assess the level of land suitability for "sawah" rice, "gogo" rice, corn, cassava, soybeans, and peanuts, examine limiting factors that affect land suitability for food crops and examine efforts that can be carried out to improve land quality and food crop productivity in the research area. The research was conducted in Bogorejo District, Blora Regency and Central Java BPTP Laboratory in April – October 2021. This research was designed using a survey method consisting of several stages, namely the preparation stage, pre-survey, main survey, data analysis in the laboratory and data processing. The results showed that the Bogorejo sub-district had an actual inappropriate land suitability (N) for all test plants in zones I – IV with erosion hazard limiting factors. Zones VII and IX are classified as quite suitable suitability classes (S2) for "sawah rice". Zones V to X are classified as marginally appropriate (S3) for "Gogo" rice, corn, cassava, soybeans, and peanuts. The actual land suitability class obtained was then increased to obtain potential land suitability by making bench terraces to reduce the rate of erosion, making waterways, and applying chicken manure to increase soil organic matter.

Keywords : *Bogorejo district, land suitability, food crops*

PENDAHULUAN

Degradasi lahan seringkali menjadi penyebab utama turunnya produktivitas tanaman setiap tahunnya. Degradasi lahan dapat disebabkan oleh erosi dan penggunaan lahan yang tidak sesuai. Sebagian wilayah Kecamatan Bogorejo memiliki kemiringan lereng yang tergolong curam yang mana hal tersebut akan mempengaruhi besarnya potensi erosi di wilayah tersebut. Erosi yang menyebabkan terjadinya degradasi lahan mengakibatkan produktivitas tanaman di Kecamatan Bogorejo menjadi rendah.

Komoditas utama Kecamatan Bogorejo adalah tanaman pangan. Kecamatan Bogorejo memiliki lahan kritis seluas 181,53 Ha. Kecamatan Bogorejo termasuk kecamatan di Kabupaten Blora yang terdapat pertambangan batu kapur. Penambangan batu kapur dilakukan untuk memenuhi kebutuhan semen tetapi dampak dari aktivitas penambangan tersebut ialah hilangnya vegetasi, rusaknya horizon tanah, serta rusaknya struktur dan tekstur tanah (Ikbal et al., 2016). Hal tersebut juga menyebabkan tanah agregat tanah menjadi lemah. Kemampuan tanah mempertahankan agregat tanah hingga laju erosi tanah merupakan beberapa proses yang sangat dikontrol oleh kondisi vegetasi, selain pada curah hujan (Rokhmaningtyas, 2017).

Lahan-lahan kritis di Kecamatan Bogorejo terutama produktivitas lahan pertaniannya harus segera ditingkatkan. Salah satu strategi yang harus dilakukan adalah menggunakan/memanfaatkan lahan dengan menyesuaikan kemampuan lahan dengan persyaratan tumbuhnya tanaman. Produktivitas tanaman pangan Kecamatan Bogorejo tergolong rendah sehingga harus dilakukan evaluasi kesesuaian lahan. Evaluasi kesesuaian lahan penting dilakukan agar produktivitas lahan dapat ditingkatkan dan faktor-faktor penghambatnya dapat diatasi dengan tepat dan optimal. Penelitian bertujuan untuk mengkaji tingkat kesesuaian lahan untuk tanaman padi sawah, padi gogo, jagung, ubi kayu, kedelai, dan kacang tanah, mengkaji faktor-faktor pembatas yang mempengaruhi kesesuaian lahan tanaman pangan serta mengkaji upaya-upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas lahan dan produktivitas tanaman pangan di daerah penelitian.

METODOLOGI

Penelitian telah dilaksanakan pada bulan April 2021 – Oktober 2021 di Kecamatan Bogorejo dan dilanjutkan dengan analisis hasil penelitian di Laboratorium Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, Semarang.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah peta administrasi Kecamatan Bogorejo dengan skala 1 : 40.000, peta jenis tanah Kecamatan Bogorejo dengan skala 1 : 40.000, peta penggunaan lahan Kecamatan Bogorejo dengan skala 1 : 40.000, peta kemiringan lereng dengan skala 1 : 40.000, sampel tanah, data iklim selama 10 tahun terakhir di wilayah Kecamatan Bogorejo, dan data syarat tumbuh tanaman padi sawah, padi gogo, jagung, ubi kayu, kedelai dan kacang tanah. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah software SPKL (Sistem Penilaian Kesesuaian Lahan), software arcgis, GPS (Global Positioning System), Ec meter, pH meter, bor tanah, kamera, dan alat tulis.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder, sedangkan teknik pengambilan data dilakukan dengan cara observasi, dokumentasi, uji laboratorium, pengukuran di lapangan.

Tahap Persiapan, pada tahap ini dilakukan studi literatur dan pengumpulan data sekunder lokasi penelitian yaitu data iklim selama 10 tahun terakhir di BMKG, peta kegunaan lahan, peta kemiringan lereng, dan peta jenis tanah.

Penentuan satuan unit lahan, pada tahap ini ditentukan unit lahan yang terbentuk dari hasil overlay peta dasar yaitu peta jenis tanah skala 1 : 40.000, peta kemiringan lereng skala 1 : 40.000, dan peta penggunaan lahan skala 1 :40.000. Penentuan pengambilan titik sampel didasarkan atas unit lahan yang terbentuk.

Pra survei, pada tahap ini dilakukan pengamatan faktor penyusun satuan lahan yang dipilih, serta mengecek kebenaran informasi pada satuan lahan dan tanah yang berguna untuk menganalisis kesesuaian lahannya. Secara umum diamati antara lain bentuk wilayah, kelerengan dan penggunaan lahan.

Survei utama, pada tahap ini dilakukan pengamatan lapangan dan pengambilan sampel tanah berdasarkan unit lahan pada overlay yang telah dibuat. Pengamatan di lapangan yang dilakukan meliputi pengamatan fisik lingkungan yaitu karakteristik lahan yang berpengaruh terhadap penggunaannya. Penentuan titik sampel dilaksanakan dengan tracking terlebih dahulu menggunakan GPS (Global Positioning System) lalu dilakukan pengeboran sedalam 30 – 50 cm untuk mengambil

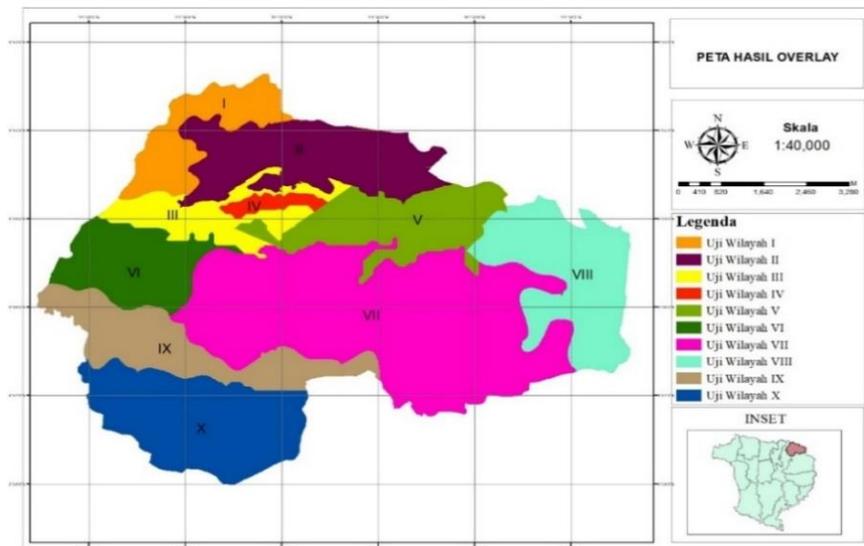
sampel tanah. Analisis Sampel di Laboratorium, analisis sampel tanah di Laboratorium meliputi : tekstur tanah, analisis C-Organik tanah, penetapan KTK, penetapan pH tanah, penetapan alkalinitas.

Pengolahan Data, data yang diperoleh dari analisis di Laboratorium dan lapangan disusun dalam bentuk tabel sebagai data karakteristik lahan kemudian dibandingkan dengan kebutuhan tanaman. Evaluasi kesesuaian lahan menggunakan sistem matching (mencocokkan) antara karakteristik lahan dengan persyaratan tumbuh tanaman. Parameter yang digunakan pada proses evaluasi kesesuaian lahan meliputi temperatur (tc), ketersediaan air (wa), ketersediaan oksigen (oa), media perakaran (rc), retensi hara (nr), dan bahaya erosi (eh).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Satuan Peta Tanah

Satuan lahan pengujian diperoleh dengan menggunakan metode overlay yang menggabungkan tiga jenis peta dasar yaitu peta kemiringan lahan, peta penggunaan lahan, dan peta jenis tanah. Menurut pendapat Rachmah et al. (2018) metode overlay merupakan penyajian informasi grafis yang dibentuk dari penggabungan berbagai peta individu dengan minimal 2 jenis peta berbeda. Hasil overlay dari ketiga peta dasar tersebut menghasilkan sepuluh satuan unit lahan yang mana dari hasil overlay tersebut akan digunakan untuk menentukan titik wilayah uji. Menurut Adiniggar et al. (2016) bahwa salah satu fungsi dari overlay adalah untuk menyelesaikan masalah multikriteria seperti pemilihan lokasi pengujian. Secara rinci persebaran satuan unit lahan di Kecamatan Bogorejo disajikan Ilustrasi 1.

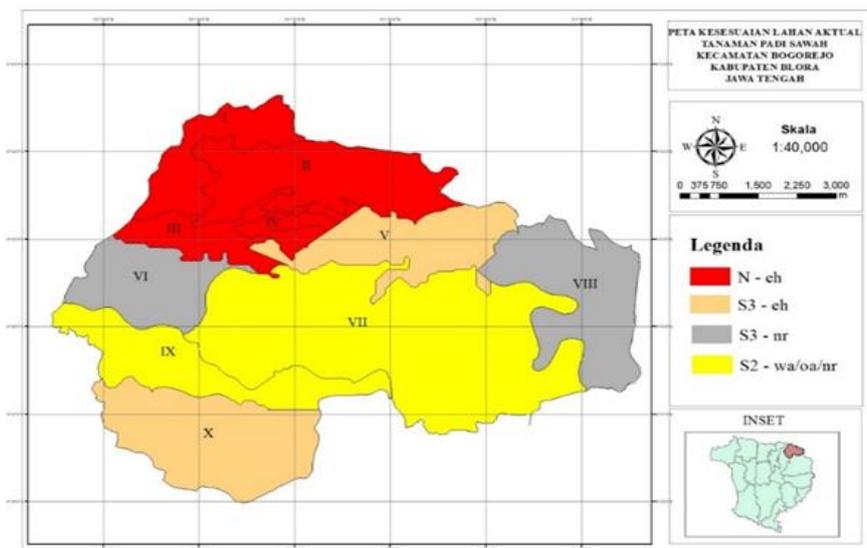


Ilustrasi 1. Peta Hasil Overlay Lahan

Tanaman Padi Sawah

Hasil evaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman padi sawah pada zona I hingga IV diperoleh kesesuaian lahan aktual tidak sesuai (N) dengan faktor pembatas bahaya erosi (eh) karena memiliki kemiringan lereng yang lebih dari 15%. Menurut Rizal dan Herdiansyah (2016) lahan dengan kemiringan lereng >15% tidak sesuai untuk ditanami tanaman pangan dikarenakan kejadian erosi di lahan tersebut akan semakin besar. C-organik yang tergolong S3 pada zona II, IV, VI, dan VIII menunjukkan bahwa kandungan organik dalam tanah rendah karena disebabkan beberapa hal seperti iklim dan jenis tanah. Menurut Farrasati et al. (2019) status C-organik tanah dipengaruhi oleh berbagai faktor eksternal seperti jenis tanah, curah hujan, suhu, masukan bahan organik dari biomasa di atas tanah, proses antropogenik, kegiatan pengelolaan tanah, dan kandungan CO₂ di atmosfer.

Sebaran kesesuaian lahan aktual untuk tanaman padi sawah di daerah kajian disajikan pada Ilustrasi 2.



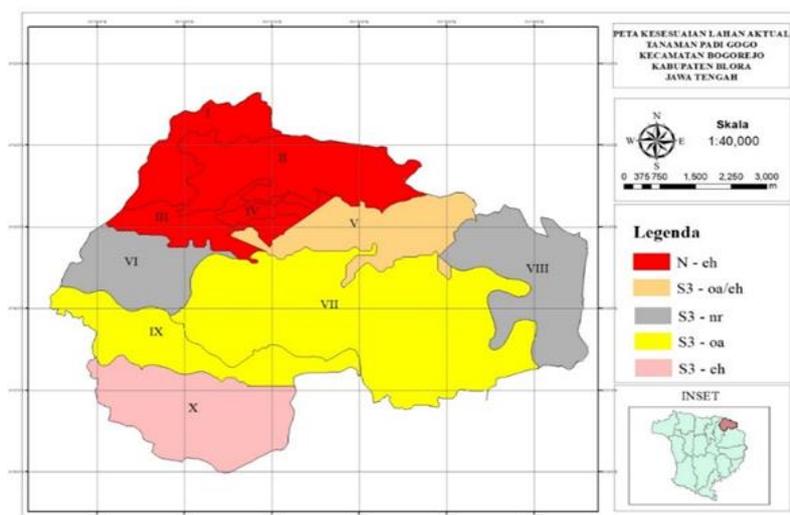
Ilustrasi 2. Peta Kesesuaian Lahan Aktual Padi Sawah

Tanaman Padi Gogo

Hasil evaluasi karakteristik iklim untuk tanaman padi gogo di wilayah uji Kecamatan Bogorejo tergolong cukup sesuai (S2). Curah hujan di Kecamatan Bogorejo tergolong rendah, namun tanaman padi gogo masih dapat dibudidayakan di wilayah uji. Menurut Suryani et al. (2016) padi gogo merupakan padi yang dapat dibudidayakan di area lahan kering sehingga mampu diaplikasikan pada daerah dengan curah hujan rendah. Temperatur di wilayah uji tergolong sangat sesuai (S1) untuk tanaman padi gogo yaitu sebesar 27,31oC. Menurut Paski et al. (2017) tanaman padi dapat tumbuh pada suhu udara yang berkisar 19 – 27oC.

C-organik yang tergolong S3 pada zona II, IV, VI, dan VIII menunjukkan bahwa kandungan organik dalam tanah rendah karena disebabkan beberapa hal seperti iklim dan jenis tanah. Hal ini sesuai pendapat Farrasati et al. (2019) yang menyatakan bahwa status C-organik tanah dipengaruhi oleh berbagai faktor eksternal seperti jenis tanah, curah hujan, suhu, masukan bahan organik dari biomasa di atas tanah, proses antropogenik, kegiatan pengelolaan tanah, dan kandungan CO2 di atmosfer. Faktor pembatas ketersediaan oksigen yang tergolong kelas S3 pada zona V, VII, dan IX dipengaruhi oleh tekstur tanah yang bersifat liat.

Hal tersebut sesuai dengan pendapat Jaenudin et al. (2021) menyatakan bahwa tanah yang memiliki tekstur liat >35% mengakibatkan aerasi tanah menjadi buruk dan permeabilitas rendah akibat dari pori-pori tanah liat yang kecil. Sebaran kesesuaian lahan aktual untuk tanaman padi gogo di daerah penelitian disajikan pada Ilustrasi 3.

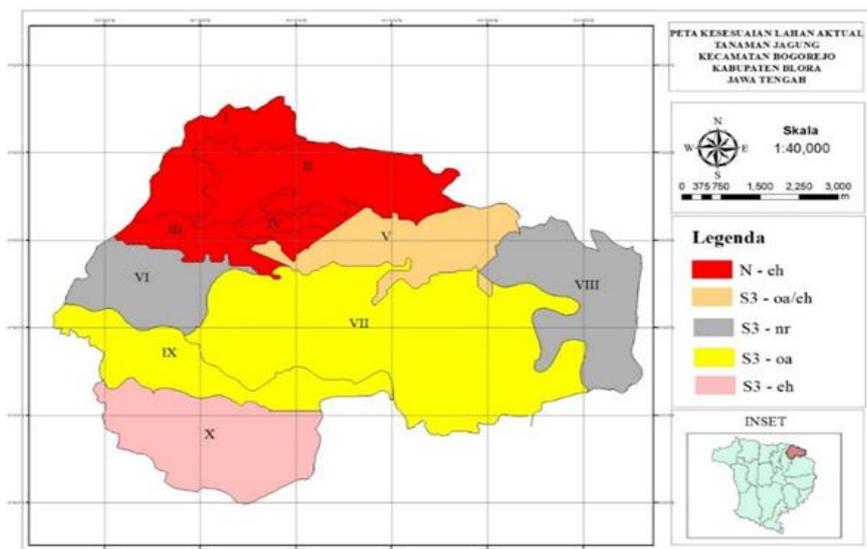


Ilustrasi 3. Peta Kesesuaian Lahan Aktual Padi Gogo

Tanaman Jagung

Hasil evaluasi karakteristik temperatur dan curah hujan untuk tanaman jagung di wilayah uji Kecamatan Bogorejo tergolong cukup sesuai (S2). Curah hujan di Kecamatan Bogorejo yaitu 1355,9 mm/tahun dan rata-rata temperatur di Kecamatan Bogorejo adalah 27,31oC. Menurut Ritung et al. (2011) kriteria curah hujan yang tergolong kelas S1 untuk tanaman jagung adalah 900 – 1200 mm/tahun dan rata-rata temperturnya adalah 20 – 26oC. Zona I hingga IV diperoleh kesesuaian lahan aktual tidak sesuai (N) dengan faktor pembatas bahaya erosi (eh) yang dipengaruhi oleh kemiringan lereng laha didaerah penelitian lebih dari 15%. Hal ini sesuai dengan pendapat Rizal dan Herdiansyah (2016) yang menyatakan bahwa lahan dengan kemiringan lereng >15% tidak sesuai untuk ditanami tanaman pangan dikarenakan resiko terjadinya erosi di lahan tersebut akan semakin besar sehingga degradasi lahan semakin meningkat.

Faktor pembatas ketersediaan oksigen yang tergolong kelas S3 pada zona V, VII, dan IX dipengaruhi oleh tekstur tanah yang bersifat liat. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Jaenudin et al. (2021) menyatakan bahwa tanah yang memiliki tekstur liat >35% mengakibatkan aerasi tanah menjadi buruk dan permeabilitas rendah akibat dari pori-pori tanah liat yang kecil. C-organik yang tergolong S3 pada zona II, IV, VI, dan VIII menunjukkan bahwa kandungan organik dalam tanah rendah karena disebabkan beberapa hal seperti jenis tanah dan temperatur udara yang tinggi. Hal ini sesuai pendapat Farrasati et al. (2019) yang menyatakan bahwa status C-organik tanah dipengaruhi oleh berbagai faktor eksternal seperti jenis tanah, curah hujan, suhu, masukan bahan organik dari biomasa di atas tanah, proses antropogenik, kegiatan pengelolaan tanah, dan kandungan CO₂ di atmosfer. Sebaran kesesuaian lahan aktual untuk tanaman jagung di daerah penelitian secara rinci disajikan pada Ilustrasi 4.



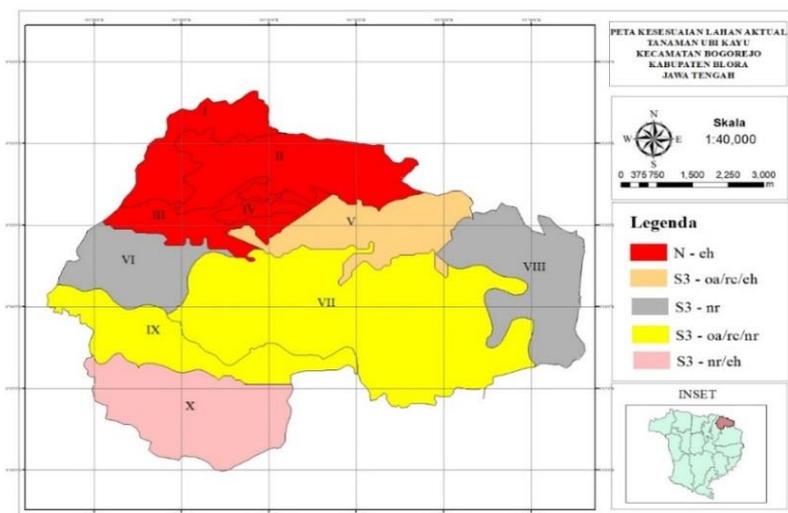
Ilustrasi 4. Peta Kesesuaian Lahan Aktual Jagung

Tanaman Ubi Kayu

Hasil evaluasi karakteristik temperatur dan curah hujan untuk tanaman ubi kayu di wilayah uji Kecamatan Bogorejo tergolong sangat sesuai (S1). Curah hujan di Kecamatan Bogorejo adalah 1355,9 mm/tahun dan rata-rata temperatur di Kecamatan Bogorejo adalah 27,31oC. Menurut Ritung et al. (2011) tanaman ubi kayu tergolong kelas sangat sesuai (S1) pada wilayah dengan curah hujan 1000 – 2000 mm/tahun dan rata-rata temperturnya adalah 22 – 28oC. Faktor pembatas ketersediaan oksigen yang tergolong kelas S3 pada zona V, VII, dan IX dipengaruhi oleh tekstur tanah yang bersifat liat. Menurut Jaenudin et al (2021) tanah yang memiliki tekstur liat >35% mengakibatkan aerasi tanah menjadi buruk dan permeabilitas rendah akibat dari pori-pori tanah liat yang kecil.

Faktor pembatas retensi hara pada zona VII, IX dan X yang tergolong S3 disebabkan oleh pH tanah yang bersifat basa (alkalis). Nilai pH tanah dipengaruhi oleh kandungan bahan organik tanah. Menurut Sipahutar et al. (2014) pada kedalaman tanah yang semakin dalam, kadar bahan organik semakin menurun sehingga pH H₂O meningkat yang mana akan berpengaruh pada ketersediaan fosfor. Tekstur tanah yang liat pada zona III, V, VII, dan IX kurang sesuai untuk tanaman ubi kayu. Menurut Yelli et al. (2021) tanaman ubi kayu dapat tumbuh baik di tanah yang bertekstur remah,

gembur, tidak terlalu liat dan tidak terlalu poros. Sebaran kesesuaian lahan aktual untuk tanaman jagung di daerah penelitian secara rinci disajikan pada Ilustrasi 5.

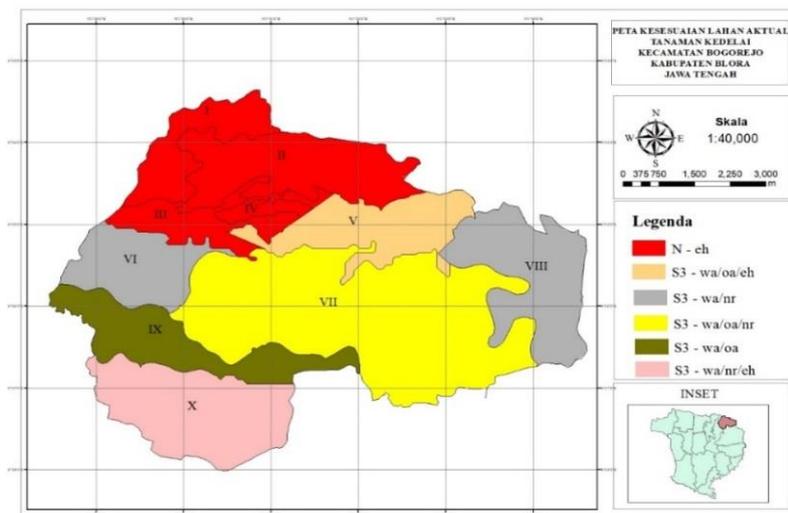


Ilustrasi 5. Peta Kesesuaian Lahan Aktual Ubi Kayu

Tanaman Kedelai

Hasil evaluasi karakteristik temperatur dan curah hujan untuk tanaman kedelai di wilayah uji Kecamatan Bogorejo tergolong cukup sesuai (S2). Curah hujan di Kecamatan Bogorejo yaitu 1355,9 mm/tahun dan rata-rata temperatur di Kecamatan Bogorejo adalah 27,31oC. Menurut Ritung et al. (2011) kriteria curah hujan yang tergolong kelas S1 untuk tanaman kedelai adalah 350 – 1100 mm/tahun dan rata-rata temperaturnya adalah 23 – 25oC. Kelembaban udara di Kecamatan Bogorejo tergolong kelas sesuai marginal (S3) yang mana kelembaban udara rata-rata di Kecamatan Bogorejo adalah 87,43%.

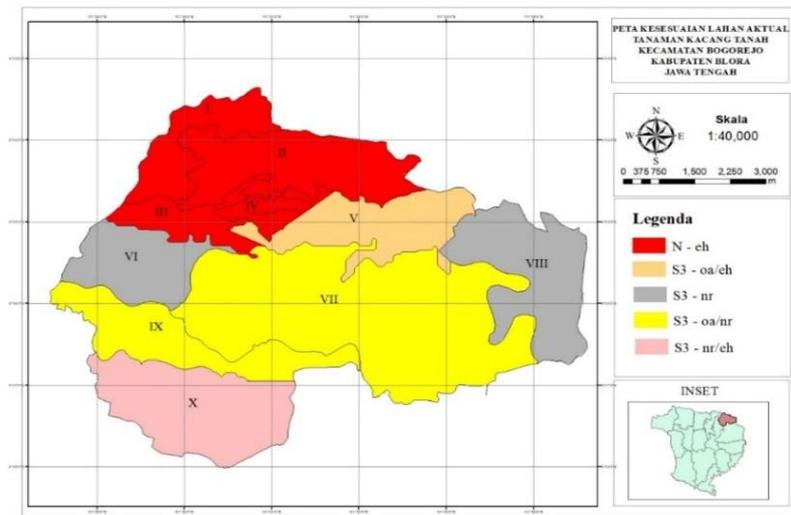
Menurut Jayasumarta (2012) kelembaban udara yang sesuai untuk tanaman kedelai yaitu 65%. Faktor pembatas ketersediaan oksigen yang tergolong kelas S3 pada zona V, VII, dan IX dipengaruhi oleh tekstur tanah yang bersifat liat. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Jaenudin et al (2021) menyatakan bahwa tanah yang memiliki tekstur liat >35% mengakibatkan aerasi tanah menjadi buruk dan permeabilitas rendah akibat dari pori-pori tanah liat yang kecil. Faktor pembatas retensi hara pada zona VII dan X yang tergolong S3 disebabkan oleh pH tanah yang bersifat basa (alkalis). Nilai pH tanah dipengaruhi oleh kandungan bahan organik tanah. Menurut Sipahutar et al. (2014) pada kedalaman tanah yang semakin dalam, kadar bahan organik semakin menurun sehingga pH H₂O meningkat yang mana nilai pH H₂O berpengaruh pada ketersediaan fosfor. Sebaran kesesuaian lahan aktual untuk tanaman kedelai di daerah penelitian secara rinci disajikan pada Ilustrasi 6.



Ilustrasi 6. Peta Kesesuaian Lahan Aktual KedelaiTanaman Kacang Tanah

Hasil evaluasi kondisi iklim untuk tanaman kacang tanah di wilayah uji Kecamatan Bogorejo tergolong cukup sesuai (S2). Curah hujan di Kecamatan Bogorejo yaitu 1355,9 mm/tahun dan rata-rata temperatur di Kecamatan Bogorejo adalah 27,31oC. Menurut Ritung et al. (2011) kriteria curah hujan yang tergolong kelas S2 untuk tanaman kacang tanah adalah 1100 – 1600 mm/tahun dan rata-rata temperaturnya adalah 20 – 30oC. Faktor pembatas retensi hara pada zona VI, VII, VIII, IX dan X yang tergolong S3 disebabkan oleh pH tanah yang bersifat basa (alkalis) dan C-organik yang rendah. Menurut Sipahutar et al. (2014) pada kedalaman tanah yang semakin dalam, kadar bahan organik semakin menurun sehingga pH H2O meningkat yang mana nilai pH H2O berpengaruh pada ketersediaan fosfor.

Faktor pembatas ketersediaan oksigen yang tergolong kelas S3 pada zona V, VII, dan IX dipengaruhi oleh tekstur tanah yang bersifat liat. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Jaenudin et al (2021) menyatakan bahwa tanah yang memiliki tekstur liat >35% mengakibatkan aerasi tanah menjadi buruk dan permeabilitas rendah akibat dari pori-pori tanah liat yang kecil. Nilai pH H2O pada zona VI, VII, IX, dan X ialah lebih dari 7,5. Menurut pendapat Misi et al. (2020) kacang tanah lebih menghendaki jenis tanah geluh berpasir atau geluh lempung berpasir dengan pH tanah optimal adalah sekitar 6,5-7. Sebaran kesesuaian lahan aktual untuk tanaman kacang tanah di daerah penelitian secara rinci disajikan pada Ilustrasi 7.



Ilustrasi 7. Peta Kesesuaian Lahan Aktual Kacang Tanah

Kesesuaian Lahan Potensial

Berdasarkan kesesuaian lahan aktual masing-masing zona uji terhadap komoditas tanaman terpilih diperoleh penilaian kesesuaian lahan potensial yang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Data Analisis Kesesuaian Lahan Potensial

| Unit Lahan | Kesesuaian Lahan Potensial | | | | | |
|------------|----------------------------|-----------|--------|----------|---------|--------------|
| | Padi Sawah | Padi Gogo | Jagung | Ubi Kayu | Kedelai | Kacang Tanah |
| I | N | N | N | N | N | N |
| II | N | N | N | N | N | N |
| III | N | N | N | N | N | N |
| IV | N | N | N | N | N | N |
| V | S3 | S2 | S2 | S3 | S2 | S2 |
| VI | S2 | S2 | S2 | S2 | S2 | S2 |
| VII | S1 | S2 | S2 | S3 | S2 | S2 |
| VIII | S2 | S2 | S2 | S2 | S2 | S2 |
| IX | S1 | S2 | S2 | S3 | S2 | S2 |
| X | S2 | S2 | S2 | S2 | S2 | S2 |

Sumber : Data Primer (2021)

Berdasarkan tabel 2, dapat diketahui bahwa kelas kesesuaian lahan dapat ditingkatkan dengan cara melakukan perbaikan faktor pembatasnya. Hal ini sesuai dengan pendapat Dermawan

et al. (2018) yang menyatakan bahwa usaha perbaikan dan pengelolaan faktor pembatas dapat meningkatkan menjadi potensial dan kelas kesesuaian lahan menjadi naik 1 hingga 2 tingkat. Zona I hingga IV yang memiliki faktor pembatas bahaya erosi dapat diperbaiki dengan cara pembuatan teras atau penanaman sejajar kontur. Menurut Munthe et al. (2017) yang menyatakan bahwa perbaikan bahaya erosi adalah pembuatan teras dan penanaman sejajar kontur dengan tingkat pengolahan lahan rendah hingga tinggi.

Zona uji VII dan IX pada tanaman padi sawah yang memiliki kelas kesesuaian lahan S2 – wa/oa/nr dapat ditingkatkan menjadi kelas S1 – wa/oa/nr dengan melakukan perbaikan atau penambahan input pada faktor pembatasnya. Menurut Juswanto et al. (2014) karakteristik lahan untuk faktor pembatas ketersediaan air dapat dilakukan perbaikan dengan cara memperbaiki sistem irigasi. Salah satu perbaikan yang dapat dilakukan pada karakteristik lahan ketersediaan oksigen (oa) ialah dengan cara membuat saluran drainase. Menurut pendapat Nganji et al. (2018) faktor pembatas drainase dapat diperbaiki dengan pembuatan saluran air dan penambahan bahan organik agar tanah dapat mempertahankan kualitasnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa kesesuaian lahan aktual zona I – IV untuk seluruh komoditas tanaman pilihan adalah tidak sesuai (N) dengan faktor pembatas bahaya erosi. Kesesuaian lahan aktual padi sawah pada zona VII dan IX adalah cukup sesuai (S2) dengan faktor pembatas ketersediaan air dan ketersediaan oksigen namun pada umumnya kesesuaian lahan aktual di Kecamatan Bogorejo untuk padi sawah, padi gogo, jagung, ubi kayu, kedelai, dan kacang tanah di Kecamatan Bogorejo adalah sesuai marginal (S3). Kesesuaian lahan aktual tersebut memiliki potensi untuk ditingkatkan dengan melakukan perbaikan pada faktor pembatasnya. Pengelolaan yang dapat dilakukan antara lain pembuatan teras bangku untuk mengurangi laju erosi, pembuatan saluran air, dan pemberian pupuk kandang ayam untuk meningkatkan bahan organik tanah.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS. 2019. Kecamatan Bogorejo dalam Angka.
- BPS. 2020. Kecamatan Bogorejo dalam Angka.
- Dermawan, S. T., I. M. Mega, dan T. B. Kusmiyarti. 2018. Evaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman kopi robusta (*Coffea canephora*) di Desa Pajahan Kecamatan Pupuan Kabupaten Tabanan. *J. Agroekoteknologi Tropika*, 7 (2) : 230 – 241.
- Farrasati, R., I. Pradiko, S. Rahutomo, E. S. Sutarta, H. Santoso, dan F. Hidayat. 2019. C-organik Tanah di perkebunan kelapa sawit Sumatera Utara: status dan hubungan dengan beberapa sifat kimia tanah. *J. Tanah Dan Iklim*, 43 (2) : 157 – 165.
- Harahap, F. S. 2021. Evaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman kacang tanah di Kelurahan Pardamean Kecamatan Rantau Selatan. *J. Agroplasma*, 8 (1) : 11 – 17.
- Jaenudin, S., R. Hazriani., dan F. B. Arief. (2021). Evaluasi kemampuan lahan di desa sungai jelayan Kecamatan Kendawangan Kabupaten Ketapang. *J. Sains Mahasiswa Pertanian*, 10 (3) : 1 – 15.
- Misi, S., M. Murdiyanto, dan G. F. Suoth. 2021. Evaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman kacang tanah di sub das panasen Kabupaten Minahasa. *J. Pendidikan dan Penelitian Geografi*, 1 (2) : 41 – 46.
- Munthe, R. R, P. Marbun, dan P. Marpaung. 2017. Evaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa sawit (*Elaeis guinensis* Jack.) dan kelengkeng (*Euphoria longan* Lamk.) di Kecamatan Na Ix - X Kabupaten Labuhan Batu Bara. *J. Agroekoteknologi*, 5 (1) : 144 - 151.
- Nganji, M. U., B. H. Simanjuntak, dan S. Suprihati. 2018. Evaluasi kesesuaian lahan komoditas pangan utama di Kecamatan Umbu Ratu Nggay Barat Kabupaten Sumba Tengah. *J. Agritech*, 38 (2) : 172 – 177.

- Ritung, S., K. Nugroho, A. Mulyani, dan E. Suryani. 2011. Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan Untuk Komoditas Pertanian (Edisi Revisi). Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Bogor.
- Rizal, F., dan G. Herdiansyah. 2016. Analisis Potensi Lahan Pertanian Pangan Untuk Mendukung Ketahanan Pangan Kota Bandung. *Jurnal Industri Teknologi Pertanian*, 10 (1) : 61 – 67.
- Rokhmaningtyas, R. P., dan M. A. Setiawan. 2017. Estimasi kehilangan tanah aktual terkait pengaruh vegetasi di DAS Bompon Kabupaten Magelang. *J. Bumi Indonesia*, 6 (2) : 1 – 7.
- Sipahutar, A. H., P. Marbun, dan Fauzi. 2014. Kajian C-Organik, N Dan P Humitropepts Pada Ketinggian Tempat Yang Berbeda Di Kecamatan Lintong Nihuta. *J. Agroekoteknologi Universitas Sumatera Utara*, 2 (4) : 1332 – 1338.
- Suryani, A., I. S. Banuwa, F. Kuswanta, Hidayat, dan T. Syam. 2016. Evaluasi kesesuaian lahan kualitatif dan kuantitatif pertanaman padi gogo (*Oryza sativa* L.) di laboratorium lapang terpadu fakultas pertanian universitas lampung. *J. Agrotek Tropika*, 4 (2) : 172 – 177
- Yelli, F., Setyo D. U., dan Akary, E. 2021. Pengaruh komposisi media tanam terhadap pertumbuhan setek empat klon ubi kayu (*Manihot Esculenta* Crantz). *J. Agrotek Tropika*, 9 (2) : 271 – 277.