

# **EVALUASI KESESUAIAN LAHAN KERING UNTUK BUDIDAYA TANAMAN KEDELAI DI DESA PUCUNG, KECAMATAN GIRISUBO, KABUPATEN GUNUNGKIDUL**

*DRY LAND SUITABILITY EVALUATION FOR CULTIVATION OF SOYBEAN IN PUCUNG VILLAGE, GIRISUBO SUBDISTRICT, GUNUNGKIDUL DISTRICT*

Oleh: Ani Kurniyawati, Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Negeri Yogyakarta.

[anikurniyawati@yahoo.co.id](mailto:anikurniyawati@yahoo.co.id)

## **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Kesesuaian lahan kering di Desa Pucung untuk tanaman kedelai. (2) Faktor pendorong dan pembatas lahan kering untuk budidaya tanaman kedelai. (3) Produktivitas tanaman kedelai di Desa Pucung. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif berdasarkan hasil uji laboratorium. Penelitian menggunakan pendekatan "The Law of Minimum" yaitu pendekatan untuk menentukan kelas kesesuaian lahan berdasarkan faktor pembatas paling minimum, dengan cara mencocokkan (*matching*) data tanah dan fisik lingkungan dengan kriteria tumbuh tanaman kedelai. Populasi penelitian ini adalah semua lahan di Desa Pucung yang diambil 1 sebagai sampel karena jenis tanah yang homogen. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara, dokumentasi, uji laboratorium. Teknik analisa data dilakukan dengan mencocokkan kualitas lahan dengan kriteria syarat tumbuh tanaman kedelai. Produktivitas tanaman kedelai dapat diketahui dari deskripsi hasil wawancara dengan petani. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Kelas kesesuaian lahan kering untuk komoditas pertanian tanaman kedelai di Desa Pucung memiliki kesesuaian cukup sesuai atau kelas kesesuaian marginal atau kelas kesesuaian S3 dengan faktor pembatas permanen yaitu curah hujan. (2) Faktor pendorong penilaian kesesuaian lahan temperatur (23,86-26,3°C), ketersediaan air (kelembaban 69), media perakaran (tekstur halus, bahan kasar <15%, dan kedalaman efektif tanah >75 cm), gambut <60, retensi hara (kejenuhan basa 62,24%, pH 6,3 dan C-organik 4,89), toksisitas 2,51 dS/m, sodositas 0,94%, bahaya sulfidik 90 cm, bahaya erosi (lereng <8%, tingkat kerentanan erosi sangat rendah), bahaya banjir (F0) dan penyiapan lahan (singkapan batuan <5%). Faktor pembatas pada penilaian kesesuaian lahan yaitu ketersediaan air (curah hujan 1874,87 mm/tahun), drainase tanah agak cepat, KTK Liat 0,124 cmol, dan penyiapan lahan (batuan permukaan 5-15%). (3) Produktivitas tanaman kedelai di Desa Pucung tergolong rendah, karena tiap hektar lahan hanya menghasilkan 2 kwintal kedelai atau sebesar 21% dari indikator produktivitas tanaman kedelai sebesar 9,5 kwintal/ha.

**Kata kunci:** lahan kering, kedelai

## **Abstract**

*This research aims to find out: (1) The suitability of dry land in Pucung Village of soya plants. (2) The driving factors and limiting factors of dry land for cultivation of soy. (3) Soybean crop productivity in Pucung Village. This is a descriptive study based on laboratory test results. Research using approach "the law of minimum" is an approach to determine the land suitability classes based the minimum limiting factor by matching soil data and physical environment by growing soybean planting. The study population was all the land in Pucung Village with taken one as a sample for homogeneous soils. Collection of data through observation, interviews, documentation, laboratory test. Technique of data analysis is done by comparing the quality of*

*the land criteria requirements grow soybean plants. Soybean crop productivity can be seen from the description of the results of interviews with farmers. The results show that: (1) The class of dry land suitability for agricultural commodities soybean crop in Pucung Village have marginal suitability or appropriateness of the S3 class with rainfall as the limiting factor of permanent. (2) The driving factors of land suitability assessment of temperature (23,86-26,3°Celsius), the availability of water (humidity 69), rooting medium (soft texture, coarse materials <15%, and effective soil depth >75 centimeter), peat <60, nutrient retention (base saturation 62,24%, pH 6,3 and C-organic 4,89), toxicity 2,51 dS/m, sodic 0,94%, sulfidic hazards 90 centimeter, erosion hazards (slope <8%, very low degree of erosion susceptibility), the danger of flooding (F0) and land preparation (rock outcrops <5%). The limiting factor on land suitability assessment is the availability of water (rainfall 1874,87 millimeter/year), rather quickly soil drainage, 0,124 cmol clay CEC, and land preparation (surface rock 5-15%). (3) The productivity of the soybean crop in Pucung Village is very low for each hectare of land can produce just 2 quintal of soybean or 21% from productivity indicator of 9,5 quintal/hectare.*

**Keywords:** *dry land, soybean*

## **PENDAHULUAN**

Kedelai merupakan salah satu bahan pokok bagi masyarakat yang sulit ditemukan saat ini. Konsumsi kedelai yang sangat besar menyebabkan Indonesia tidak mampu memenuhi kebutuhan kedelai dalam negeri. Indonesia melakukan impor kedelai untuk mencukupi kebutuhan kedelai dalam negeri, sehingga menyebabkan terjadinya kenaikan harga kedelai. Indonesia dengan areal sawah dan lahan kering yang luas, berpotensi besar untuk membudidayakan tanaman kedelai, sehingga diharapkan kebutuhan kedelai dalam negeri dapat tercukupi dan Indonesia dapat melakukan ekspor kedelai. Kedelai merupakan salah satu tanaman yang dapat dikembangkan di lahan kering. Kedelai merupakan komoditas pertanian yang dapat tumbuh baik pada berbagai jenis tanah dengan drainase tanah

cukup baik dan bukan jenis tanaman yang memerlukan banyak air (Aak,1991:16).

Lahan kering selalu dikaitkan dengan pengertian bentuk-bentuk usaha tani bukan sawah yang dilakukan oleh masyarakat sebagai lahan yang terdapat di wilayah kekurangan air (kering) yang tergantung pada air hujan sebagai sumber air (Manuwoto, dalam Minardi 2009). Pemanfaatan lahan kering belum dikembangkan secara optimal. Jumlah areal yang bercirikan usaha tani lahan kering mencapai luasan terbesar dibanding lahan sawah, namun kontribusi pada subsektor pertanian masih rendah, sehingga masih perlu mendapat perhatian dalam pengembangannya agar mampu meningkatkan hasil produksi komoditas pertanian (Minardi, 2009). Desa Pucung merupakan desa di Kecamatan Girisubo,

Kabupaten Gunungkidul. Pertanian yang ada di daerah ini, merupakan pertanian lahan kering yang mengandalkan curah hujan untuk mencukupi kebutuhan airnya. Desa Pucung merupakan salah satu desa dengan lahan kering terluas yang ada di Kecamatan Girisubo, sehingga berpotensi besar untuk pengembangan budidaya tanaman kedelai.

Faktor pendorong dan faktor pembatas lahan untuk budidaya tanaman kedelai di Desa Pucung belum diketahui. Faktor pendorong dan pembatas lahan akan berpengaruh terhadap produktivitas kedelai. Faktor pembatas pada budidaya tanaman membuat produktivitas tanaman kedelai rendah. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk mengetahui faktor pendorong dan pembatas yang ada sehingga bisa mendorong pertumbuhan tanaman dan meningkatkan produktivitas tanaman tersebut. Evaluasi kesesuaian lahan kering berupaya mengestimasi daya dukung lahan kering untuk penggunaan tertentu. Perencanaan penggunaan lahan untuk jenis tanaman tertentu, khususnya pada upaya peningkatan produksi pertanian harus didasarkan dengan perencanaan yang baik. Penyusunan perencanaan tersebut membutuhkan informasi dasar sumberdaya lahan yang meliputi tentang masalah

kemampuan lahan dan kesesuaian lahan karena kemampuan lahan merupakan suatu sifat lahan yang menyatakan daya dukungnya untuk memberikan hasil pertanian pada tingkat tertentu (<http://geografi.hamzanwadi.ac.id/berita-52-evaluasi-lahan.html>).

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti tertarik untuk mengetahui kesesuaian lahan kering untuk budidaya tanaman kedelai di Desa Pucung, faktor pendorong dan pembatas lahan kering untuk budidaya tanaman kedelai di Desa Pucung, dan produktivitas tanaman kedelai di Desa Pucung. Judul penelitian ini adalah “Evaluasi Kesesuaian Lahan Kering untuk Budidaya Tanaman Kedelai di Desa Pucung, Kecamatan Girisubo Kabupaten Gunungkidul.”

## **METODE PENELITIAN**

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif berdasarkan hasil uji laboratorium. Penelitian menggunakan pendekatan “*The Law of Minimum*” yaitu menentukan kelas kesesuaian lahan berdasarkan faktor pembatas paling minimum dengan cara mencocokkan (*matching*) data tanah dan fisik lingkungan dengan kriteria tumbuh tanaman kedelai. Penelitian dilaksanakan di

Desa Pucung, Kecamatan Girisubo, Kabupaten Gunungkidul selama 4 bulan, yaitu bulan Februari-Mei 2014. Populasi dalam penelitian ini adalah unit-unit lahan kering di Desa Pucung, Kecamatan Girisubo, Kabupaten Gunungkidul. Sampel yang digunakan adalah sampel *purposive*. Pemilihan sampel penelitian didasarkan pada jenis tanah yang ada di Desa Pucung bersifat homogen sehingga hanya diambil satu sampel tanah. Tempat pengambilan sampel tanah adalah lahan yang setiap tahun selalu ditanami kedelai. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan observasi, wawancara, dokumentasi, uji laboratorium. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif dari hasil *matching* kualitas lahan dan kriteria syarat tumbuh tanaman kedelai.

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**A. Kesesuaian Lahan Kering untuk Budidaya Tanaman Kedelai**

1. Temperatur

Temperatur atau suhu adalah derajat panas atau dingin yang diukur berdasarkan skala tertentu dengan menggunakan termometer. Suhu udara di suatu tempat dipengaruhi oleh ketinggian tempat tersebut.

Braak memberi rumusan bahwa semakin tinggi suatu tempat dari permukaan laut maka suhu akan semakin rendah (Ance G. Kartasapoetra, 2006:10).

$$t^{\circ} = (26,3 - 0,61 h)^{\circ}C$$

Keterangan:

t = suhu rata-rata

26,3 = suhu rata-rata tahunan pada ketinggian 0 m dpl

0,61 = penurunan suhu tiap kenaikan 100 m

h = ketinggian suatu tempat

Berdasarkan rumusan tersebut, suhu daerah penelitian dapat dihitung menurut ketinggiannya. Desa Pucung memiliki ketinggian antara 0–400 m dpl, maka suhu di Desa Pucung adalah:

Untuk ketinggian 0 m dpl

$$\begin{aligned} t^{\circ} &= (26,3 - 0,61 \times 0)^{\circ}C \\ &= (26,3 - 0)^{\circ}C \\ &= 26,3^{\circ}C \end{aligned}$$

Untuk ketinggian 400 m dpl

$$\begin{aligned} t^{\circ} &= (26,3 - 0,61 \times h)/100^{\circ}C \\ &= 26,3 - (0,61 \times (400/100))^{\circ}C \\ &= 26,3 - (0,61 \times 4)^{\circ}C \\ &= 26,3 - 2,44^{\circ}C \\ &= 23,86^{\circ}C \end{aligned}$$

Jadi dapat diketahui bahwa suhu rata-rata Desa Pucung berkisar

antara 23,86°C sampai dengan 26,3°C. Suhu tersebut jika digunakan dalam penentuan kelas kesesuaian lahan untuk budidaya tanaman kedelai termasuk pada kelas kesesuaian S1 yaitu sangat sesuai.

## 2. Ketersediaan air

### a) Curah hujan

Curah hujan dapat mempengaruhi waktu tanam dan pertumbuhan tanaman. Curah hujan yang tergolong tinggi di Desa Pucung yaitu sebesar 1874,87 mm/tahun, maka termasuk dalam kelas kesesuaian S3, yaitu kelas Sesuai Marginal untuk budidaya tanaman kedelai.

### b) Kelembaban

Kelembaban di suatu tempat penelitian dapat dihitung dengan menggunakan data curah hujan daerah tersebut. Kelembaban bisa dilihat dari tipe iklim di suatu tempat. Tipe iklim di suatu tempat dapat diketahui dengan menghitung rata-rata bulan kering dibagi jumlah rata-rata bulan basah dikalikan 100% (Ance G. Kartasapoetra, 2006:21). Indeks nilai Q Desa Pucung adalah 69. Berdasarkan tipe iklim yang

diklasifikasikan oleh Schmidt dan Fergusson, Desa Pucung termasuk tipe D yaitu tipe Sedang dengan nilai Q berkisar antara 60-100%. Desa Pucung dengan kelembaban 69, maka termasuk kelas kesesuaian S1, yaitu sangat sesuai.

### c) Ketersediaan oksigen

Drainase tanah menunjukkan kecepatan meresapnya air dari tanah atau keadaan tanah yang menunjukkan lamanya dan seringnya jenuh air. Drainase tanah Desa Pucung tergolong agak cepat, sehingga daya tanah untuk menahan air rendah. Tanah dengan drainase agak cepat tidak pernah tergenang air. Permukaan tanah selalu tampak kering karena air langsung meresap ke dalam tanah. Kesesuaian drainase tanah untuk budidaya tanaman kedelai di Desa Pucung termasuk dalam kelas kesesuaian S2 yaitu cukup sesuai.

## 2. Media perakaran

### a) Tekstur Tanah

Hasil uji laboratorium BBTKL Yogyakarta menunjukkan sampel tanah Desa Pucung memiliki kandungan pasir sebanyak 6,97%, kandungan debu 48,60%, dan kandungan liat 44,43%. Hasil kandungan pasir, debu dan liat dimasukkan ke dalam segitiga kelas tekstur tanah, maka akan diperoleh tekstur tanah liat berdebu. Tekstur tanah di Desa Pucung memiliki tekstur liat berdebu yang tergolong halus dan termasuk dalam kelas kesesuaian S1 yaitu sangat sesuai.

### b) Bahan Kasar

Bahan kasar merupakan persentase kerikil, kerakal, atau batuan pada setiap lapisan tanah. Kandungan bahan kasar di Desa Pucung pada setiap lapisan tanahnya sangat rendah yaitu kurang dari 15%. Lapisan tanah yang ada di Desa Pucung cenderung sangat halus dan hampir tidak bisa dibedakan antara lapisan dengan lapisan yang lainnya. Tanah Desa Pucung

merupakan hasil pelapukan batuan kapur, sehingga tanah yang dihasilkan memiliki tekstur liat berdebu dan cenderung mengandung sedikit sekali bahan kasar. Berdasarkan kandungan bahan kasar tanah, Desa Pucung memiliki bahan kasar kurang dari 15% dan termasuk dalam kelas kesesuaian S1 yaitu sangat sesuai.

### c) Kedalaman efektif tanah

Desa Pucung memiliki jenis tanah mediteran, tanah mediteran memiliki ketebalan tanah sangat dalam. Pengukuran yang dilakukan di Desa Pucung, menunjukkan kedalaman efektif tanahnya sangat dalam mencapai lebih dari 90 cm sehingga termasuk dalam kelas kesesuaian S1 yaitu sangat sesuai.

## 3. Gambut

Jenis tanah mediteran merupakan jenis tanah hasil pelapukan batuan kapur. Iklim di Desa Pucung merupakan iklim yang sangat kering dengan curah hujan yang rendah. Lapisan gambut akan tumbuh baik di daerah lembab dan jenuh air dengan banyak kandungan bahan organik. Tanah di Desa Pucung tergolong

kering dan tidak pernah jenuh air sehingga tidak memiliki lapisan gambut. Tanah Desa Pucung tidak memiliki kandungan gambut, sehingga termasuk kelas kesesuaian S1 yaitu sangat sesuai.

#### 4. Retensi Hara

##### a) KTK Liat

Hasil uji laboratorium untuk sampel tanah Desa Pucung mengandung KTK sebesar 0,124 cmol/kg. Tanah di Desa Pucung berdasarkan hasil uji laboratorium termasuk kelas kesesuaian S2 dengan kandungan KTK Liat yang rendah yaitu cukup sesuai.

##### b) Kejenuhan Basa

Hasil uji laboratorium terhadap kandungan basa sampel tanah di Desa Pucung adalah sebesar 62,24%. Hasil uji laboratorium tersebut menunjukkan tanah di Desa Pucung memiliki kandungan basa yang sangat tinggi untuk budidaya tanaman kedelai dan termasuk kelas kesesuaian S1 yaitu sangat sesuai.

##### c) pH

Kandungan pH tanah di Desa Pucung tergolong netral yaitu sebesar 6,3. Desa Pucung memiliki

kandungan pH tanah netral yang sangat baik untuk pertumbuhan tanaman, sehingga tanah di Desa Pucung termasuk dalam kelas kesesuaian S1 yaitu sangat sesuai untuk tumbuh tanaman kedelai.

##### d) C-organik

Hasil uji laboratorium untuk sampel tanah Desa Pucung mengandung C-organik yang tinggi yaitu sebesar 4,89%. Hasil uji laboratorium tersebut, menunjukkan bahwa tanah yang ada di Desa Pucung memiliki agregat tanah yang baik sehingga dapat membantu menjaga kesetabilan tanah agar terhindar dari erosi. Desa Pucung memiliki tanah dengan C-organik yang tinggi sehingga termasuk dalam kelas kesesuaian S1 yaitu sangat sesuai untuk tumbuh tanaman kedelai.

#### 5. Toksisitas

Kadar salinitas dalam toksisitas dapat dilihat dari hasil uji laboratorium. Hasil uji laboratorium sampel tanah Desa Pucung menunjukkan kadar salinitas dalam tanah sebesar 2,51 dS/m. Kandungan salinitas tersebut bisa dikatakan rendah, sehingga tanaman dapat

bertumbuh dengan baik dalam tanah yang ada di Desa Pucung. Berdasarkan hasil uji laboratorium tersebut, maka tanah di Desa Pucung termasuk dalam kelas kesesuaian S1 yaitu sangat sesuai.

#### 6. Sodisitas

Hasil uji laboratorium sampel tanah Desa Pucung menunjukkan bahwa kadar alkalinitas dalam tanah sebesar 94,273 mg/kg atau 0,94%. Kandungan alkalinitas dalam tanah di Desa Pucung termasuk sangat rendah sehingga sangat baik untuk pertumbuhan tanaman. Hasil uji laboratorium untuk kandungan sodisitas, menunjukkan tanah di Desa Pucung termasuk dalam kelas kesesuaian S1 yaitu sangat sesuai.

#### 7. Bahaya sulfidik

Berdasarkan pengamatan lapangan, tanah yang ada di Desa Pucung mempunyai kedalaman sulfidik yang tergolong dalam yaitu 90 cm. Hasil pengamatan tersebut, menunjukkan tanah di Desa Pucung termasuk kelas kesesuaian S2 yaitu cukup sesuai untuk budidaya tanaman kedelai.

#### 8. Bahaya erosi

##### a) Lereng

Desa Pucung memiliki kemiringan lereng antara 0–45%, tetapi daerah pertanian lahan kering yang ada di Desa Pucung merupakan daerah datar yang memiliki kemiringan lereng yaitu <8%. Kemiringan lereng tersebut termasuk dalam Kelas A dalam Kelas kemiringan lereng yang diklasifikasikan oleh Isa Darmawijaya. Lahan pertanian di Desa Pucung cenderung masuk ke dalam Kelas A, dikarenakan tanahnya datar atau hampir datar dengan *run off* yang cenderung lambat. Pengamatan lapangan tersebut menunjukkan kelas kesesuaian kemiringan lereng tanah di Desa Pucung termasuk kelas kesesuaian S1, yaitu sangat sesuai.

##### b) Tingkat bahaya erosi

Tingkat bahaya erosi tanah di Desa Pucung termasuk erosi ringan, hal ini bisa dilihat dari kemiringan tanahnya. Jenis tanah mediteran merah Desa Pucung merupakan tanah yang memiliki kepekaan erosi sedang sampai



berat. Kandungan C-organik tanah Desa Pucung termasuk tinggi, sehingga tanah memiliki agregat tanah yang baik sehingga bisa tahan terhadap erosi. Hasil pengamatan lapangan menunjukkan tanah di Desa Pucung memiliki tingkat kerentanan erosi ringan yaitu kurang dari 0,15 dan termasuk kelas kesesuaian S1, yaitu sangat sesuai.

#### 9. Bahaya banjir

Bahaya banjir dapat ditentukan dengan menghitung lamanya banjir dan genangan air. Desa Pucung merupakan daerah yang memiliki curah hujan tahunan yang tinggi yaitu sebesar 1874,87 mm/tahun, akan tetapi Desa Pucung merupakan daerah kapur sehingga air dapat meresap dengan cepat ke dalam tanah. Genangan merupakan bahaya banjir, akan tetapi lahan kering di Desa Pucung tidak pernah mengalami genangan. Tanah mediteran memiliki drainase agak cepat. Hasil pengamatan lapangan dan wawancara penduduk menunjukkan bahwa tanah pertanian lahan kering di Desa Pucung tidak pernah mengalami genangan,

disebabkan karena peresapan air yang tinggi. Tanah mediteran memiliki tingkat bahaya banjir yang dapat diabaikan dan termasuk dalam kelas kesesuaian S1 yaitu sangat sesuai.

#### 10. Penyiapan lahan

##### a) Batuan di Permukaan

Batuan permukaan di Desa Pucung tergolong sedang dan kebanyakan hanya terdapat di tepi lahan. Batuan permukaan dibawa air dari lereng pegunungan menuju ke lahan pertanian. Batuan permukaan berbentuk bulat dan jumlahnya antara 5-15%. Hasil pengamatan lapangan tersebut menunjukkan lahan pertanian di Desa Pucung mengandung batuan permukaan rendah sehingga termasuk dalam kelas kesesuaian S2 yaitu cukup sesuai.

##### b) Singkapan batuan

Desa Pucung merupakan desa yang terletak di daerah selatan Pulau Jawa yang mengalami pengangkatan peneplain sehingga memungkinkan memiliki banyak singkapan batuan. Singkapan batuan di lahan pertanian di Desa Pucung tergolong rendah. Batuan

tersingkap hanya terdapat di lereng pegunungan di tepi lahan pertanian sehingga tidak mengurangi produktivitas lahan pertanian. Batuan tersingkap di Desa Pucung kurang dari 5% dan tidak mempengaruhi produktivitas lahan pertanian, sehingga termasuk dalam kelas kesesuaian S1 yaitu cukup sesuai.

Berdasarkan hasil pencocokan kualitas lahan dan kriteria syarat tumbuh tanaman di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kesesuaian lahan kering di Desa Pucung untuk budidaya tanaman kedelai termasuk kelas kesesuaian marginal atau kelas kesesuaian S3 dengan faktor pembatas permanen yaitu curah hujan. Faktor yang menjadi pembatas utama adalah ketersediaan air (curah hujan) yang tidak dapat diubah.

## **B. Faktor Pendorong dan Pembatas Tanaman Kedelai**

Faktor pendorong dan pembatas lahan kering di Desa Pucung adalah:

Faktor pendorong penilaian kesesuaian lahan temperatur (23,86-26,3°C), ketersediaan air (kelembaban

69), media perakaran (tekstur halus, bahan kasar <15%, dan kedalaman efektif tanah >75 cm), gambut <60, retensi hara (kejenuhan basa 62,24%, pH 6,3 dan C-organik 4,89), toksisitas 2,51 dS/m, sodositas 0,94%, bahaya sulfidik 90 cm, bahaya erosi (lereng <8%, tingkat kerentanan erosi sangat rendah), bahaya banjir (F0) dan penyiapan lahan (singkapan batuan <5%). Faktor pembatas pada penilaian kesesuaian lahan yaitu ketersediaan air (curah hujan 1874,87 mm/tahun), drainase tanah agak cepat, KTK Liat 0,124 cmol, dan penyiapan lahan (batuan permukaan 5-15%).

## **C. Produktivitas tanaman kedelai**

Produktivitas tanaman kedelai di Desa Pucung tergolong rendah, dikarenakan hasil panen kedelai tidak mencapai indikator produktivitas tanaman kedelai sebesar 9,5 kwintal/ha. Tahun 2013 hasil panen kedelai di Desa Pucung sebesar 2 kwintal/ha, dikarenakan hujan tidak stabil, sehingga menyebabkan waktu panen padi mundur dan kedelai tidak mendapatkan cukup air selama masa pertumbuhan. Pada tahun 2012, hasil panen kedelai lebih baik dari tahun 2013 yaitu sebesar 2,9 kwintal/ha, karena hujan cukup stabil sehingga waktu tanam

kedelai bisa dilaksanakan tepat waktu dan kedelai mendapatkan cukup air selama masa pertumbuhan.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan peneliti maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Kelas kesesuaian lahan untuk komoditas pertanian tanaman kedelai menunjukkan bahwa lahan kering di Desa Pucung memiliki kesesuaian marginal atau kelas kesesuaian S3 dengan faktor pembatas permanen yaitu curah hujan.
2. Faktor pendorong penilaian kesesuaian lahan temperatur ( $23,86-26,3^{\circ}\text{C}$ ), ketersediaan air (kelembaban 69), media perakaran (tekstur halus, bahan kasar  $<15\%$ , dan kedalaman efektif tanah  $>75$  cm), gambut  $<60$ , retensi hara (kejenuhan basa 62,24%, pH 6,3 dan C-organik 4,89), toksisitas 2,51 dS/m, sodositas 0,94%, bahaya sulfidik 90 cm, bahaya

erosi (lereng  $<8\%$ , tingkat kerentanan erosi sangat rendah), bahaya banjir (F0) dan penyiapan lahan (singkapan batuan  $<5\%$ ). Faktor pembatas pada penilaian kesesuaian lahan yaitu ketersediaan air (curah hujan 1874,87 mm/tahun), drainase tanah agak cepat, KTK Liat 0,124 cmol, dan penyiapan lahan (batuan permukaan 5-15%).

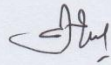
3. Produktivitas tanaman kedelai di Desa Pucung tergolong rendah, karena tiap hektar lahan hanya menghasilkan 2 kwintal kedelai atau sebesar 21% dari indikator produktivitas tanaman kedelai sebesar 9,5 kwintal/ha.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aak. 1991. *Kedelai*. Yogyakarta: Kanisius.
- Ance G. Kartasapoetra. 2006. *Klimatologi: Pengaruh Iklim Terhadap Tanah dan Tanaman*. Jakarta: Bumi Aksara
- Minardi. 2009. *Optimalisasi Pengelolaan Lahan Kering untuk Pengembangan Pertanian Tanaman Pangan. Pengukuhan Guru Besar Ilmu Tanah pada Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret*. Tersedia pada [http://si.uns.ac.id/profil/uploadpublikasi/pengukuhan/pengukuhan\\_minardi.pdf](http://si.uns.ac.id/profil/uploadpublikasi/pengukuhan/pengukuhan_minardi.pdf). Diakses pada tanggal, 2 Januari 2014.

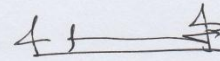
Yogyakarta, Juli 2014

Reviewer



**Nurul Khotimah, M.Si**  
NIP. 19790613 200604 2 001

Pembimbing



**Drs. Sugiharyanto, M.Si**  
NIP.19590319 198601 1 001