

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN DURIAN (*Durio zibethinus* Murr.) DI DESA TUNJUNGAN KECAMATAN TUNJUNGAN KABUPATEN BLORA JAWA TENGAH**

*The Evaluation of Land Suitability for Durian (*Durio Zibethinus* Murr.) in Tunjungan Village, Tunjungan District, Blora Regency, Central Java*

Oleh

**Eva Karuniawati, Mulyono, dan Gatot Supangkat**

Program studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

**ABSTRACT**

*This research is entitled “The Evaluation of Land Suitability for Durian (*Durio Zibethinus* Murr.) in Tunjungan Village, Tunjungan District, Blora Regency, Central Java” which aim to determine land characteristics and evaluate the land suitability for Durian plantation at Tanjungan Village , Blora regency. The research was conducted by survey method and the result of data obtained were analyzed using a matching method to evaluate the level of land suitability and the weight factor matching method to match the characteristics of the land of Tunjungan village for durian.*

*The results of analysis showed that land suitability in Tunjungan village, Tunjungan district, Blora regency has very suitable temperature and humidity, quite suitable rainfall, clay texture, clay and dust texture with deep, effective depth of exchange. Moderate to high KTK with low to high base saturation, neutral soil pH, low to high organic C, moderate to high total N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> very low to high and relatively moderate K<sub>2</sub>O, no erosion hazard and flooding, flat slopes, and the amount of surface rock and medium rock outcrop. The actual land suitability in Tunjungan village, Tunjungan District, Blora Regency are S3nr-4 in the Greneng region, S3nr-2, na-1 in eastern and western forest areas, S3nr-3 in the Klapanan region, S3nr-2, nr-4 in the central forest area, and S3nr-2 in Tunjungan area, Karangembang, Nglawungan regions. The suitability of potential land in Tunjungan village, Tunjungan, Blora Regency is based on the FAO standard is S2, which means it is quite in accordance with some limiting factors.*

*Keywords : Land Suitability Evaluation, Durian, Tunjungan Village.*

**INTISARI**

Penelitian ini berjudul “Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Durian (*Durio Zibethinus* Murr.) Di Desa Tunjungan Kecamatan Tunjungan Kabupaten Blora Jawa Tengah” yang bertujuan untuk menetapkan karakteristik lahan dan mengevaluasi tingkat kesesuaian lahan bagi pertanaman Durian di desa Tunjungan kecamatan Tunjungan kabupaten Blora. Penelitian dilakukan dengan metode survei, dan hasil data yang didapatkan dianalisis menggunakan metode matching untuk mengevaluasi tingkat kesesuaian lahan serta menggunakan metode weight factor matching untuk mencocokkan karakteristik lahan desa Tunjungan untuk tanaman durian.

Hasil analisis menunjukkan bahwa kesesuaian lahan di desa Tunjungan kecamatan Tunjungan kabupaten Blora memiliki temperatur dan kelembaban yang sangat sesuai, curah hujan yang cukup sesuai, tekstur tanah lempung, liat, dan debu dengan kedalaman efektif yang dalam, pertukaran KTK sedang hingga tinggi dengan

kejenuhan basa yang rendah hingga tinggi, pH tanah netral, C-Organik rendah hingga tinggi, N total sedang hingga tinggi, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> sangat rendah hingga tinggi dan K<sub>2</sub>O relatif sedang, tidak terdapat bahaya erosi dan banjir, lereng datar, serta jumlah batuan permukaan dan singkapan batuan sedang. Kesesuaian lahan aktual di desa Tunjungan Kecamatan Tunjungan Kabupaten Blora adalah S3nr-4 pada wilayah Greneng, S3nr-2,na-1 pada wilayah kawasan hutan bagian timur dan barat, S3nr-3 pada wilayah Klapanan, S3nr-2,nr-4 pada wilayah kawasan hutan bagian tengah, dan S3nr-2 pada wilayah Tunjungan, Karangembang, Nglawungan Kesesuaian lahan potensial di desa Tunjungan Kecamatan Tunjungan Kabupaten Blora adalah berdasarkan standar FAO adalah S2, yang artinya cukup sesuai dengan beberapa faktor pembatas.

Kata Kunci : Evaluasi Kesesuaian Lahan , Tanaman Durian, Desa Tunjungan.

## I. PENDAHULUAN

Pengembangan budidaya tanaman buah-buahan berdampak positif terhadap peningkatan pendapatan petani, perbaikan gizi masyarakat, perluasan lapangan kerja dan usaha, pengurangan impor, pengembangan agribisnis dan agroindustri, serta peningkatan ekspor nonmigas. Serapan pasar terhadap buah di dalam dan luar negeri cukup tinggi, namun belum diimbangi oleh ketersediaan produksi yang memadai. Salah satu jenis buah tropis yang mempunyai nilai ekonomi cukup tinggi merupakan Durian (Rukmana, 1996).

Durian (*Durio zibethinus* Murr.) merupakan buah tropik khas Asia Tenggara yang sangat populer sehingga dijuluki rajanya buah/*king of fruits* (Hetman, 2007). Buah Durian mengandung energi sebesar 134 kilokalori, protein 2,5 gram, karbohidrat 28 gram, lemak 3 gram, kalsium 7 miligram, fosfor 44 miligram, dan zat besi 1 miligram. Selain itu di dalam buah Durian juga terkandung vitamin A sebanyak 175 IU, vitamin B1 0,1 miligram dan vitamin C 53 miligram (Wiriyanta, 2008).

Durian memiliki prospek untuk menjadi komoditas unggulan baik tujuan ekspor maupun kebutuhan dalam negeri, hal ini memberikan isyarat bahwa usaha budidaya durian yang berorientasi agribisnis prospeknya sangat bagus dibanding buah-buah lainnya. Kebutuhan buah Durian semakin meningkat seiring dengan meningkatnya pertambahan jumlah penduduk Indonesia (Sukma dan Harisudin, 2012). Menurut Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian (2014) proyeksi neraca permintaan durian di Indonesia cenderung meningkat yaitu pada tahun 2015 sebanyak 886.184 ton, tahun 2016 sebanyak 912.405 ton, dan tahun 2017 sebanyak 939.061 ton. Kementerian Pertanian tahun 2014 menyebutkan bahwa peluang pasar durian di Indonesia masih menjanjikan, karena permintaan terhadap buah durian masih begitu tinggi sehingga harga durian berkualitas tinggi mencapai Rp 30.000,-/kg, sementara untuk durian dengan kualitas biasa mencapai Rp 15.000,-/buah. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa kebutuhan buah durian di Indonesia cukup tinggi, maka dari itu perlu upaya yang dilakukan agar kebutuhan buah durian dalam negeri dapat tercukupi tanpa perlu mengimpor dari luar negeri dengan memanfaatkan sumber daya alam yang tersedia.

Kabupaten Blora merupakan salah satu Kabupaten yang ada di Jawa Tengah yang terletak di bagian paling timur dari provinsi Jawa Tengah. Kabupaten Blora terdiri atas dataran rendah dan perbukitan dengan ketinggian 20-500 meter dari permukaan laut. Kabupaten Blora mempunyai beragam potensi mulai dari pertanian, perikanan dan peternakan, perkebunan, hutan, flora dan fauna, industri, minyak bumi serta potensi

pariwisata. Salah satu potensi dalam bidang perkebunan di Kabupaten Blora adalah durian. Desa Tunjungan memiliki wilayah dengan potensi pengembangan tanaman durian (Kabupaten Blora, 2017). Kondisi wilayah yang mendukung untuk budidaya tanaman tahunan/perkebunan, salah satu desa di Kecamatan Tunjungan berhasil membudidayakan durian varietas lokal, kebun tersebut bernama kebun Nglawungan yang terletak di desa Tunjungan. Kecamatan Tunjungan menempati posisi pertama di Kabupaten Blora dalam sektor tanaman perkebunan durian (BPS, 2018). Kepala Dinas Pertanian Perkebunan Peternakan dan Perikanan Kabupaten Blora, Reni Miharti menyatakan bahwa dari seluruh tanaman yang dibudidayakan banyak yang tumbuh subur namun tidak berbuah, termasuk di dalamnya buah durian (Info Blora, 2017). Badan Pusat Statistik kabupaten Blora (2017) menyatakan pada tahun 2017 hasil panen durian di Kecamatan Tunjungan menurun drastis dibandingkan tahun 2016, dimana pada tahun 2016 panen durian untuk satu pohonnya bisa mencapai 43,32 kg, namun pada tahun 2017 satu pohonnya hanya menghasilkan 24,94 kg.

Pengembangan durian di Desa Tunjungan masih mengalami kendala, yaitu pada produktivitas yang masih belum sesuai dengan potensinya, hal ini menjadikan evaluasi lahan perlu dilakukan sebagai rekomendasi dan informasi dalam meningkatkan produktivitas dan pengembangan tanaman Durian di desa Tunjungan Kecamatan Tunjungan Kabupaten Blora.

## II. TATA CARA PENELITIAN

### A. Tempat dan Waktu Penelitian

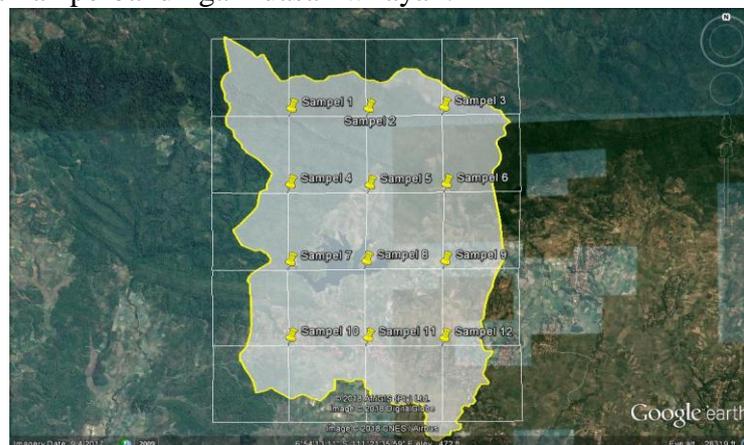
Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan November 2018 sampai Februari 2019 di desa Tunjungan Kecamatan Tunjungan Kabupaten Blora Jawa Tengah. Analisis sifat fisik dan kimia tanah dilakukan di Laboratorium Tanah dan Pupuk Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Semarang.

### B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode survei. Metode survei yang dilakukan dengan cara observasi, pengumpulan data primer dan data sekunder.

### C. Penentuan titik sampel

Pengambilan sampel tanah pada penelitian ini yaitu dengan menentukan skala 1:10.000 sehingga didapatkan 12 titik sampel menggunakan bantuan aplikasi *google earth*, penentuan titik sampel dilakukan dengan cara membuat persegi yang membagi kawasan berdasarkan perbandingan luasan wilayah.



Gambar 1. Penentuan titik sampel

#### **D. Jenis Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder.

#### **E. Analisis Data**

Analisis data dilakukan dengan menggunakan metode *matching*. Teknik *matching* yang digunakan adalah *weight factor matching* yaitu teknik *matching* untuk mendapatkan faktor pembatas yang paling berat dan kelas kemampuan lahan.

### **III. KARATERISTIK WILAYAH**

Desa Tunjungan merupakan salah satu desa yang berada di wilayah administratif Kecamatan Tunjungan Kabupaten Blora. Secara geografis pada 6°55'2.79" Lintang Selatan 111°22'1.19" Bujur Timur. Desa Tunjungan memiliki luas administrasi 13,9 km<sup>2</sup> yang terletak pada ketinggian 100-500 m di atas permukaan laut. Secara umum Kecamatan Tunjungan terletak pada topografi yang beragam yaitu datar sampai berbukit. Tanah yang terbentuk pada desa Tunjungan adalah tanah Mediteran. Kondisi lahan yang seperti ini cocok untuk diusahakan sebagai lahan pertanian dan perkebunan (Kabupaten Blora, 2015).

Desa Tunjungan terdiri dari 5 pedukuhan yaitu Tunjungan, Karang kembang, Greneng, Klapanan, dan Nglawungan. Penduduk di desa Tunjungan kebanyakan bermata pencaharian sebagai petani dan peternak. Masyarakat Tunjungan juga menggantungkan hidupnya pada usaha pertanian tanaman perkebunan yaitu Durian. Luas tanaman durian di desa Tunjungan sekitar 55 ha dengan jumlah tanaman 5.369 pohon.

### **IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Analisis Kesesuaian Lahan**

##### **1. Temperatur (t)**

Temperatur udara dalam proses fisiologi akan mempengaruhi aktivitas bukaan stomata, laju transpirasi, laju penyerapan air dan nutrisi, fotosintesis, dan respirasi pada tanaman. Suhu udara tahunan di Kecamatan Tunjungan Kabupaten Blora dari tahun 2014 sampai 2018 yaitu 27,4°C. Kondisi suhu tersebut jika disesuaikan dengan kelas kesesuaian untuk tanaman durian termasuk ke dalam kelas S1, yaitu sangat sesuai karena temperatur tersebut diantara 25-28°C yang berarti temperatur tidak menjadi faktor pembatas untuk dilakukan budidaya tanaman durian.

##### **2. Ketersediaan air (wa)**

###### **a. Curah Hujan (mm)**

Rata-rata curah hujan di Kecamatan Tunjungan Kabupaten Blora dari tahun 2015 sampai 2017 yaitu 1795 mm. Kondisi Curah hujan tersebut jika disesuaikan dengan kelas kesesuaian untuk tanaman durian termasuk ke dalam kelas S2, yaitu cukup sesuai karena curah hujan tersebut diantara 1750- 2000 mm.

###### **b. Kelembaban (%)**

Kelembaban udara berpengaruh terhadap kandungan air yang ada pada udara maupun udara dalam tanah. Rata-rata kelembaban di Kecamatan Tunjungan Kabupaten Blora dari tahun 2014 sampai 2018 yaitu 79%. Kondisi kelembaban tersebut jika disesuaikan dengan kelas kesesuaian untuk tanaman durian termasuk ke dalam kelas S1, yaitu sangat sesuai karena kelembaban tersebut diatas 42% yang berarti kelembaban tidak menjadi faktor pembatas untuk dilakukan budidaya tanaman durian

##### **3. Media Perakaran (rc)**

###### **a. Tekstur**

Berdasarkan ketetapan klas tekstur segitiga USDA wilayah Greneng bertekstur lempung berdebu atau sedang, wilayah kawasan hutan bagian timur dan barat bertekstur lempung berpasir sangat halus atau sedang, wilayah Klapanan bertekstur lempung atau sedang, wilayah kawasan hutan bagian timur bertekstur lempung berliat atau agak halus, dan wilayah Tunjungan, Karangembang, Nglawungan bertekstur lempung berpasir sangat halus atau sedang. Oleh karena itu, tekstur kelima wilayah jika dicocokkan dengan kelas kesesuaian untuk tanaman durian termasuk ke dalam kelas S1 atau Sangat sesuai.

#### **b. Bahan kasar**

Berdasarkan kriteria kelas bahan kasar termasuk ke dalam kelas sedikit (<15%) dan hasil survei lapangan di Desa Tunjungan, dapat diketahui kelima wilayah mempunyai presentase bahan kasar 0 – 4 % dan kriteria kesesuaian lahan untuk tanaman durian termasuk kedalam S1 karena jumlah bahan kasar <15 %. Hal tersebut menunjukkan bahwa bahan kasar tidak menjadi faktor pembatas untuk dilakukan budidaya tanaman durian

#### **c. Kedalaman tanah**

Kedalaman tanah ini dapat berpengaruh pada pertumbuhan tanaman karena pengaruhnya terhadap volume media yang menyuplai air dan unsur hara serta pada tempat penetrasinya perakaran. Makin dalam solum tanah memungkinkan pertumbuhan akar baik sehingga dapat mengambil air dan hara dengan baik. Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan didapatkan hasil kedalaman tanah kelima wilayah di Desa Tunjungan diperoleh kedalaman tanah >100 cm yang diukur menggunakan bor tanah dan meteran. Kedalaman tanah tersebut masuk dalam kriteria kesesuaian lahan tanaman durian kelas S1 yang berarti tidak menjadi faktor pembatas untuk dilakukan budidaya tanaman durian

### **4. Retensi Hara (nr)**

#### **a. KTK tanah (cmol)**

Kapasitas tukar kation (KTK) didefinisikan sebagai kapasitas tanah untuk menyerap dan mempertukarkan kation. Berdasarkan hasil uji laboratorium terhadap KTK untuk wilayah kawasan hutan bagian tengah sebesar 17,00 Cmol(+)/kg-1 dan kriteria kesesuaian lahan untuk tanaman durian termasuk kedalam S1 karena kandungan KTK tanahnya sebesar > 16 (cmol). Hal tersebut menunjukkan bahwa KTK tanah tidak menjadi faktor pembatas untuk dilakukan budidaya tanaman durian dan tidak akan menurunkan produktivitas tanaman durian. Sedangkan hasil uji laboratorium terhadap KTK wilayah Greneng sebesar 9,12 Cmol(+)/kg-1, wilayah hutan bagian timur dan barat sebesar 7,16 Cmol(+)/kg-1, wilayah Klapanan sebesar 10,52 Cmol(+)/kg-1, dan wilayah Tunjungan, Karangembang, Nglawungan sebesar 9,21 Cmol(+)/kg-1. Data tersebut menunjukkan bahwa dari keempat wilayah di Desa Tunjungan termasuk dalam kelas Cukup sesuai atau S2 karena kandungan KTK tanahnya 5 – 16 Cmol(+)/kg-1 artinya memiliki faktor pembatas sehingga perlu dilakukan upaya perbaikan berupa input kelahan agar pertumbuhan dan perkembangan tanaman durian dapat optimal.

#### **b. Kejenuhan basa (%)**

Kejenuhan basa menunjukkan perbandingan antara jumlah kation-kation basa dengan jumlah semua kation (kation basa dan kation asam) yang terdapat dalam kompleks jerapan tanah. Berdasarkan hasil analisis laboratorium, dapat diketahui nilai kejenuhan basa wilayah Greneng (Tabel 19) sebesar 21,49 % dan kriteria kesesuaian lahan untuk tanaman durian termasuk kedalam S2 atau cukup sesuai karena kandungan kejenuhan basa tanahnya sebesar 20 – 35 %. Sedangkan nilai kejenuhan basa wilayah

kawasan hutan bagian timur dan barat sebesar 12, 21 %, wilayah Klapanan sebesar 12,00%, wilayah kawasan hutan bagian tengah sebesar 8,82%, dan wilayah Tunjungan, Karangembang, Nglawungan sebesar 10,39% dan kriteria kesesuaian lahan untuk keempat wilayah tersebut termasuk kedalam kelas S3 atau sesuai marjinal.

#### **c. pH**

pH adalah derajat keasaman yang digunakan untuk menyatakan tingkat keasaman atau kebasaan yang dimiliki oleh suatu larutan (Hakim dkk., 1986). Berdasarkan hasil analisis laboratorium , dapat diketahui nilai pH tanah semua wilayah di desa Tunjungan (Tabel 19) termasuk kedalam S1 karena nilai pH tanahnya sebesar 5,5 – 7,8. Hal tersebut menunjukkan bahwa pH tanah tidak menjadi faktor pembatas untuk dilakukan budidaya tanaman durian

#### **d. C-Organik (%)**

Bahan organik adalah bagian dari tanah yang merupakan suatu sistem kompleks dan dinamis, yang bersumber dari sisa-sisa tanaman dan binatang yang terdapat di dalam tanah yang terus menerus mengalami perubahan bentuk (Ani, 2007). Berdasarkan hasil analisis laboratorium, kandungan C-Organik wilayah Klapanan sebesar 1,77% dan wilayah Tunjungan, Karangembang, Nglawungan sebesar 1,73% (Tabel 19) dan kriteria kesesuaian lahan untuk tanaman durian termasuk kedalam S1 karena kandungan C-Organik > 1,2%. Hal tersebut menunjukkan bahwa C-Organik tanah tidak menjadi faktor pembatas untuk dilakukan budidaya tanaman durian dan tidak akan menurunkan produktivitas tanaman durian. Sedangkan kandungan C-Organik wilayah kawasan hutan bagian timur dan barat sebesar 1,09% (Tabel 19) dan kriteria kesesuaian lahan untuk tanaman durian termasuk kedalam S2 karena kandungan C-Organik 0,8 – 1,2 %, yang berarti bahwa lahan tersebut cukup sesuai, yang memiliki faktor pembatas yang agak besar, tetapi dapat mengurangi produk dan keuntungan, hal tersebut dapat diperbaiki dengan adanya berbagai masukan. Kemudian kandungan C-Organik untuk wilayah Greneng sebesar 0,73% dan wilayah kawasan hutan bagian tengah sebesar 0,78% dan kriteria kesesuaian lahan untuk tanaman durian termasuk kedalam kelas S3.

### **5. Hara Tersedia (na)**

#### **a. N-Total (%)**

Unsur N memiliki kemampuan merangsang pertumbuhan tanaman secara keseluruhan, merupakan bagian dari sel (organ) tanaman itu sendiri, berfungsi untuk sintesa asam amino dan protein dalam tanaman, merangsang pertumbuhan vegetatif zat warna hijau (daun) Berdasarkan hasil analisis laboratorium didapatkan kandungan N Total semua wilayah di desa Tunjungan masuk dalam kriteria kesesuaian lahan tanaman durian kelas S1 yang berarti tidak mejadi faktor pembatas.

#### **b. P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>**

Fosfor merupakan bagian integral tanaman di bagian penyimpanan dan pemindahan energi. Dari hasil Uji Laboratorium, kandungan P di wilayah Greneng sebesar 21,50 mg/100g(sedang), wilayah Tunjungan, Karangembang, Nglawungan sebesar 47,33 mg/100g (sangat tinggi) dan kriteria kesesuaian lahan untuk tanaman durian termasuk dalam kelas S1. Sedangkan kandungan P pada wilayah Klapanan sebesar 11,23 mg/100g (rendah) dan wilayah kawasan hutan bagian tengah sebesar 11,82 mg/100g (rendah). Angka tersebut termasuk dalam kelas cukup sesuai atau S2 bagi pertanaman durian yaitu diantara 10 – 20 mg/100g. Dan untuk kawasan hutan bagian timur dan barat kandungan P sebesar 6,78 mg/100g (sangat rendah) dan kriteria kesesuaian lahan untuk tanaman durian termasuk dalam kelas S3 yang berarti sesuai marginal.

### **c. K<sub>2</sub>O**

Hardjowigeno (2007) mengungkapkan Kalium berperan dalam pembentukan pati, aktivator dari enzim, pembukaan stomata, proses fisiologis dalam tanaman, proses metabolik dalam sel, mempengaruhi penyerapan unsur-unsur lain, dan membentuk batang yang kuat. Dari hasil Uji Laboratorium, kandungan K di wilayah Greneng sebesar 23,36 mg/100g, wilayah Klapanan sebesar 31,62 mg/100g, dan wilayah Tunjungan, Karangembang, Nglawungan sebesar 27,82 mg/100g. Data tersebut menunjukkan bahwa dari wilayah tersebut masuk dalam kriteria kesesuaian lahan tanaman durian kelas S1 yang berarti tidak menjadi faktor pembatas untuk dilakukan budidaya tanaman durian dan tidak akan menurunkan produktivitas dari tanaman durian. Sedangkan kandungan K pada wilayah kawasan hutan bagian timur dan barat sebesar 16,15 mg/100g dan wilayah kawasan hutan bagian tengah sebesar 20,23 mg/100g. Angka tersebut termasuk dalam kelas cukup sesuai atau S2 bagi pertanaman durian yaitu diantara 10 – 20 mg/100g.

### **6. Toksitas (xc)**

Berdasarkan hasil analisis laboratorium didapatkan hasil salinitas semua wilayah di Desa Tunjungan diperoleh salinitas <4 (ds/m) dan masuk dalam kriteria kesesuaian lahan tanaman durian kelas S1

### **7. Bahaya erosi (eh)**

Erosi tanah merupakan proses hilangnya tanah dari permukaan karena adanya aktivitas aliran air di permukaan maupun di dalam tanah.

#### **a. Lereng (%)**

Berdasarkan hasil survei lapangan di Desa Tunjungan, dapat diketahui wilayah Klapanan, wilayah Greneng, wilayah Tunjungan, karangkembang, nglawungan berada pada kelas sangat sesuai atau S1 yaitu mempunyai presentase kemiringan lereng <8. Sedangkan kemiringan lereng pada wilayah Klapanan sebesar 11,1 % dan wilayah kawasan hutan bagian tengah sebesar 10,2%. Berdasarkan kriteria kesesuaian lahan tanaman durian, kemiringan lereng pada wilayah tersebut termasuk dalam S2 atau cukup sesuai bagi pertanaman durian

#### **c. Bahaya erosi (%)**

Berdasarkan hasil survei lapangan dan wawancara yang dilakukan, dapat diketahui bahwa di desa Tunjungan tidak terdapat bahaya erosi

### **8. Bahaya banjir (f)**

Berdasarkan hasil survei lapangan dan wawancara yang dilakukan, dapat diketahui bahwa di desa Tunjungan tidak pernah memiliki riwayat banjir.

### **9. Penyiapan lahan (l)**

#### **a. Batuan permukaan (%)**

Batuan dipermukaan merupakan volume batuan yang ada dipermukaan tanah atau lapisan tanah yang akan dimanfaatkan untuk budidaya. Berdasarkan hasil survei lapangan di Desa Tunjungan, dapat diketahui kelima wilayah mempunyai presentase batuan permukaan 0 – 3 % dan kriteria kesesuaian lahan untuk tanaman durian termasuk kedalam S1 karena jumlah batuan permukaan <5 %.

#### **b. Singkapan Batuan (%)**

Berdasarkan hasil survei lapangan di Desa Tunjungan, dapat diketahui kelima wilayah mempunyai presentase singkapan batuan sebanyak 0% dan kriteria kesesuaian lahan untuk tanaman durian termasuk kedalam S1 karena jumlah singkapan batuanya <5%.

Tabel 1. Kelas kesesuaian lahan aktual tanaman durian di desa Tunjungan

Karakteristik lahan	Kelas kesesuaian lahan				Wilayah										
	S1	S2	S3	N	Greneng		Kawasan hutan bagian timur & barat		Klapanan		Kawasan hutan bagian tengah		Tunjungan, Karangkem bang, Nglawungan		
					nilai	kelas	nilai	kelas	nilai	kelas	nilai	kelas	nilai	kelas	
<b>Temperatur (t)</b>															
Temperatur rerata (°C)	25 – 28	28 – 32 22 – 25	32 – 35 20 – 22	>35 <20	27,4	S1	27,4	S1	27,4	S1	27,4	S1	27,4	S1	
<b>Ketersediaan air (wa)</b>															
Curah hujan (mm)	2.000 - 3.000	1.750 – 2.000	1.250 - 1.750	< 1.250	1795	S2	1795	S2	1795	S2	1795	S2	1795	S2	
Kelembaban (%)	> 42	36 – 36	30 – 36	< 30	79	S1	79	S1	79	S1	79	S1	79	S1	
<b>Media perakaran (rc)</b>															
Tekstur	Sedang, agak halus, halus	-	Agak kasar	Kasar	Sedang	S1	Sedang	S1	Sedang	S1	Agak halus	S1	Sedang	S1	
Bahan Kasar (%)	<15	15 – 35	35 – 55	>55	2	S1	3	S1	4	S1	0	S1	0	S1	
Kedalaman tanah (cm)	>100	75 – 100	50 – 75	<50	>100	S1	>100	S1	>100	S1	>100	S1	>100	S1	
<b>Retensi hara (nr)</b>															
KTK tanah (cmol)	> 16	5 -16	<5	-	9,12	S2	7,16	S2	10,52	S2	17,00	S1	9,21	S2	
Kejenuhan basa (%)	> 35	20 – 35	< 20	-	21,49	S2	12,21	S3	12,00	S3	8,82	S3	10,39	S3	
pH H <sub>2</sub> O	5,5 – 7,8	5,0 – 5,5	< 5,0	-	6,62	S1	6,85	S1	6,35	S1	6,52	S1	6,40	S1	
C-Organik (%)	> 1,2	0,8 – 1,2	<0,8	-	0,74	S3	1,09	S2	1,77	S1	0,78	S3	1,73	S1	
<b>Hara Tersedia (na)</b>															
N Total (%)	Sedang	Rendah	Sangat rendah	-	Sedang	S1	Tinggi	S1	Tinggi	S1	Tinggi	S1	Sedang	S1	

P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (mg/100 g)	Sedang	Rendah	Sangat rendah	-	Sedang	S1	Sangat rendah	S3	Rendah	S2	Rendah	S2	Tinggi	S1
K <sub>2</sub> O (mg/100 g)	Sedang	Rendah	Sangat rendah	-	Sedang	S1	Sedang	S2	Sedang	S1	Sedang	S1	Sedang	S1
<b>Toksisitas (xc)</b>														
Salinitas (Ds/m)	< 4	4 – 6	6 – 8	> 8	1,17	S1	0,36	S1	0,48	S1	0,29	S1	0,35	S1
<b>Bahaya erosi (eh)</b>														
Lereng (%)	< 8	8 – 15	15 – 40	> 40	3,3	S1	11,1	S2	4,1	S1	10,2	S2	1,3	S1
Bahaya erosi	Sangat rendah	Rendah – Sedang	Berat	Sangat berat	Tidak ada	S1	Tidak ada	S1	Tidak ada	S1	Tidak ada	S1	Tidak ada	S1
<b>Bahaya banjir (f)</b>														
Genangan	F0	-	-	> F0	Tidak ada	S1	Tidak ada	S1	Tidak ada	S1	Tidak ada	S1	Tidak ada	S1
<b>Penyiapan lahan (l)</b>														
Batuan dipermukaan(%)	< 5	5 -15	15 – 40	> 40	2	S1	1	S1	1	S1	3	S1	0	S1
Singkapan batuan (%)	< 5	5 – 15	15 – 25	> 25	0	S1	0	S1	0	S1	0	S1	0	S1
<b>Kelas kesesuaian lahan aktual tingkat sub – kelas</b>					<b>S3-nr</b>		<b>S3-nr,na</b>		<b>S3-nr</b>		<b>S3-nr</b>		<b>S3-nr</b>	
<b>Kelas kesesuaian lahan aktual tingkat unit</b>					<b>S3nr-4</b>		<b>S3nr-2, na-2</b>		<b>S3nr-2</b>		<b>S3nr-2, nr-4</b>		<b>S3nr-2</b>	

Keterangan :

S1 : Sangat Sesuai

S2 : Cukup sesuai

S3 : Sesuai Marjinal

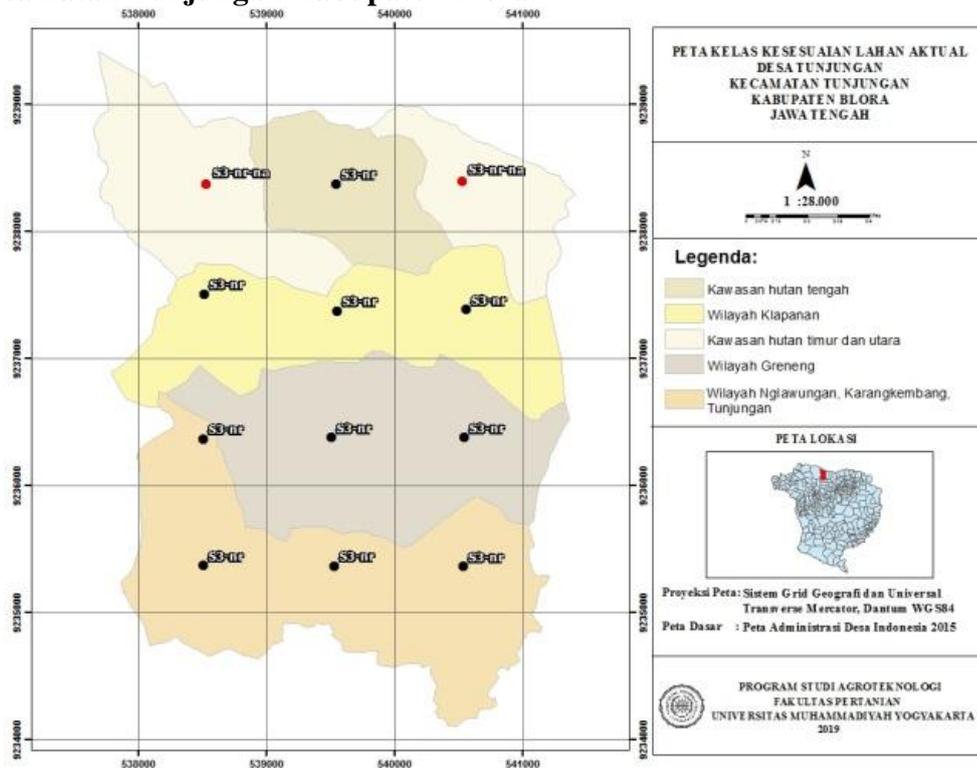
N : Tidak sesuai

Tabel 2. Kesesuaian lahan potensial untuk tanaman Durian

Wilayah	Kesesuaian Lahan Aktual		Usaha Perbaikan	Kesesuaian Lahan Potensial
	Sub-kelas	Unit		
Greneng	S3-nr	S3nr-4	Penambahan bahan organik	S2-nr
Kawasan hutan bagian timur dan barat	S3-nr, na	S3nr-2	Pemberian dolomit	S2-oa, nr, na
		S3na-2	Pemupukan P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	
Klapanan	S3-nr	S3nr-2	Pemberian dolomit	S2-nr
Kawasan hutan bagian tengah	S3-nr	S3nr-2	Pemberian dolomit	S2-nr
		S3nr-4	Penambahan bahan organik	
Tunjungan, Karangembang, Nglawungan	S3-nr	S3nr-2	Pemberian dolomit	S2-nr

## B. Evaluasi Kesesuaian Lahan Tanaman Durian di Desa Tunjungan

### 1. Kesesuaian Lahan Aktual untuk tanaman Durian di desa Tunjungan Kecamatan Tunjungan Kabupaten Blora.



Gambar 2. Peta Kesesuaian Lahan Aktual untuk Tanaman Durian di Desa Tunjungan Kecamatan Tunjungan Kabupaten Blora.

Kelas kesesuaian lahan aktual untuk tanaman durian wilayah Greneng pada tingkat sub-kelas S3-nr dengan tingkat unit S3 nr-4 artinya lahan ini termasuk kedalam lahan sesuai marginal dengan faktor pembatas bahan organik. Kesesuaian lahan aktual

tanaman tanaman durian wilayah kawasan hutan bagian timur dan barat pada tingkat sub-kelas S3-nr, na dengan tingkat unit S3nr-2, na-2 artinya lahan ini termasuk kedalam lahan sesuai marginal dengan faktor pembatas kejenuhan basa, dan unsur hara  $P_2O_5$ . Kesesuaian lahan aktual tanaman tanaman durian wilayah Klapanan pada tingkat sub-kelas S3-nr dengan tingkat unit S3nr-2 artinya lahan ini termasuk kedalam lahan sesuai marginal dengan faktor pembatas kejenuhan basa. Kesesuaian lahan aktual tanaman tanaman durian wilayah kawasan hutan bagian tengah pada tingkat sub-kelas S3-nr dengan tingkat unit S3nr-2,nr-4 artinya lahan ini termasuk kedalam lahan sesuai marginal dengan faktor pembatas kejenuhan basa, dan bahan organik. Kesesuaian lahan aktual tanaman tanaman durian wilayah Tunjungan, Karangembang, Nglawungan pada tingkat sub-kelas S3-nr dengan tingkat unit S3nr-2 artinya lahan ini termasuk kedalam lahan sesuai marginal dengan faktor pembatas kejenuhan basa.

a. Kejenuhan basa

Tanaman durian menghendaki kandungan kejenuhan basa  $>35\%$ , sedangkan di desa Tunjungan Kecamatan Tunjungan Kabupaten Blora pada wilayah kawasan hutan negara bagian timur dan barat, wilayah klapanan, wilayah kawasan hutan bagian tengah, dan wilayah Tunjungan, Karangembang, Nglawungan hanya memiliki kandungan sebesar  $< 20\%$ . Usaha perbaikan yang dapat dilakukan dengan pengapuran menggunakan dolomit, namun penggunaannya harus diawasi dan sesuai anjuran dari balai atau instansi terkait (Tabel 3).

b. C-organik

Tanaman durian menghendaki kandungan C-Oganik  $>1,2\%$ , sedangkan di desa Tunjungan Kecamatan Tunjungan Kabupaten Blora pada wilayah Greneng dan wilayah hutan bagian tengah kandungannya  $<0,5\%$ . Kandungan C-Organik yang rendah ini kemungkinan disebabkan curah hujan yang cukup tinggi, bahan organik yang terkandung dalam tanah berkurang atau bahkan hilang terbawa oleh rembesan air hujan dalam tanah. Usaha perbaikan yang dapat dilakukan dengan penambahan bahan organik berupa penambahan pupuk kandang maupun pupuk kompos. Pemberian bahan organik pada lahan dapat melalui aplikasi pupuk kandang, dan kompos pada saat pengolahan tanah sebelum dimulai penanaman durian dengan takaran lebih dari takaran umumnya ( $\pm 30\text{kg/lubang}$ ). Pemberian bahan organik pada saat pengolahan lahan dikarenakan sifat bahan organik yang melepaskan unsur hara yang dikandungannya dengan perlahan-lahan atau slow release sehingga saat melakukan penanaman tanaman, unsur hara yang dikandungannya dapat dilepaskan dan diserap oleh tanaman.

c. Unsur hara  $P_2O_5$

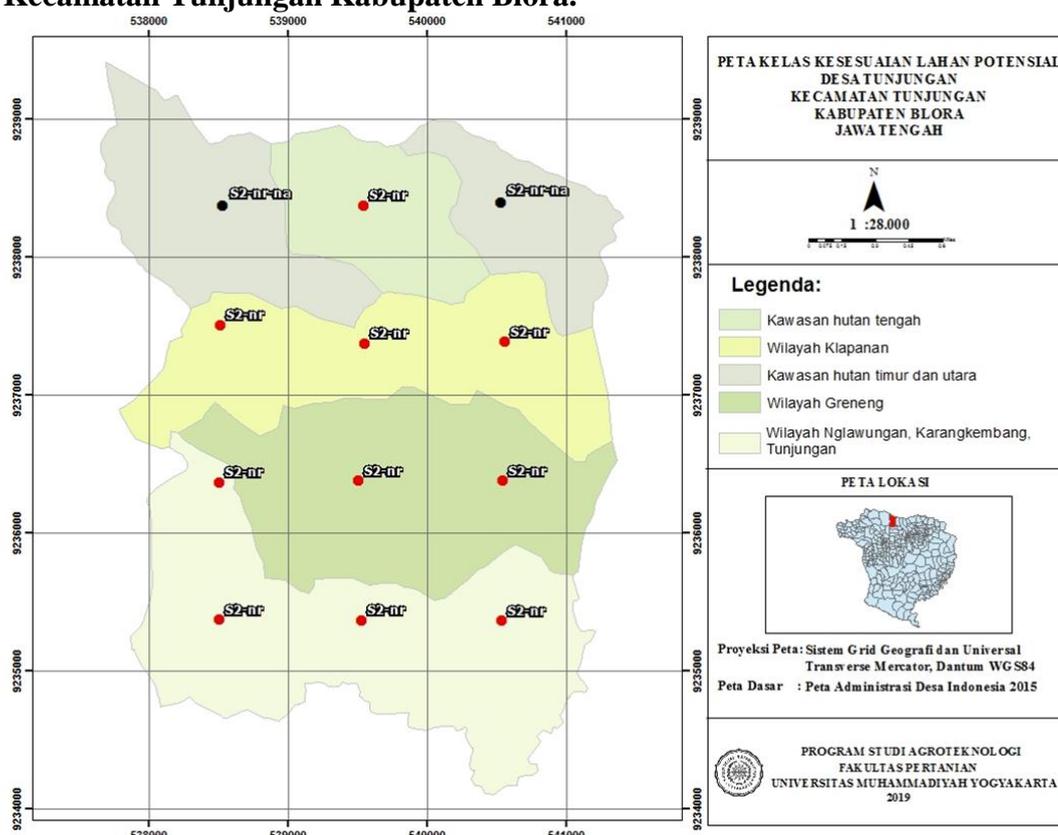
Kekurangan unsur P pada wilayah kawasan hutan bagian tengah dan barat didesa Tunjungan Kecamatan Tunjungan Kabupaten Blora dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu seperti kurangnya pemupukan, terlindih oleh air, pengendapan menjadi mineral dan terjerap/terikat oleh senyawa lain sehingga ketersediaan unsur P belum cukup terpenuhi bagi tanaman. Kebutuhan unsur fosfor bagi tanaman durian dapat terpenuhi melalui penambahan dalam pemupukan P dengan menggunakan dosis dan jadwal yang tepat sesuai dengan kebutuhan tanaman durian. Pupuk yang biasa dipakai untuk memenuhi kebutuhan tersebut biasanya menggunakan SP-36 untuk P sebagai pupuk tunggal yang tersedia dan mudah didapatkan di pasaran. Namun, penggunaannya harus diawasi dan sesuai anjuran dari balai atau instansi terkait (Tabel 3).

Tabel 3. Dosis dan waktu pemupukan menurut diameter batang

Lingkar batang (cm)	Diameter batang (cm)	Dosis pemupukan (g/ tahun)							
		Pemupukan I Februari-Maret			Pemupukan II Mei-Juni		Pemupukan III September-Oktober		
		Kompos	Dolomit	Phonska	PHONSKA (15:15:15)	SP-36 (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	KCl (K <sub>2</sub> O 55%)	SP-36 (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 36%)	PHONSKA (15:15:15)
22	7,0	30	600	167	167	0	0	0	0
32	10,2	68	1364	379	379	0	0	0	0
42	13,4	106	2127	550	612	272	306	136	0
52	16,5	145	2891	747	831	369	416	185	0
62	19,7	183	3655	944	1051	467	525	233	0
72	22,9	221	4418	1414	1270	565	635	282	0
82	26,1	259	5182	1339	1490	662	745	331	0
92	29,3	297	5945	1536	1536	760	855	380	0

Sumber : Badan Litbang Pertanian, 2014.

## 2. Kesesuaian Lahan Potensial untuk tanaman Durian di desa Tunjungan Kecamatan Tunjungan Kabupaten Blora.



Gambar 3. Peta Kesesuaian Lahan Potensial untuk Tanaman Durian di Desa Tunjungan Kecamatan Tunjungan Kabupaten Blora.

Kesesuaian Lahan Potensial adalah kesesuaian lahan yang akan dicapai setelah dilakukan usaha-usaha perbaikan lahan. Kesesuaian lahan potensial merupakan kondisi yang diharapkan sesudah diberikannya masukan sesuai dengan tingkat pengelolaan yang akan diterapkan, sehingga dapat diduga tingkat produktivitasnya

dari suatu lahan. Berdasarkan tabel 25 dengan faktor pembatas untuk kejenuhan basa, bahan organik, dan unsur hara P dengan tingkat pengelolaan sedang akan menaikkan kelas satu tingkat lebih tinggi, sehingga masuk kelas S2. Dengan demikian kelas kesesuaian lahan potensial untuk tanaman durian di desa Tunjungan Kecamatan Tunjungan Kabupaten Blora yaitu S2 atau cukup sesuai artinya ini cocok untuk tanaman durian dan tidak ada faktor pembatas yang menjadi masalah sehingga tanaman durian di kawasan ini dapat menghasilkan produksi yang optimal.

## **V. KESIMPULAN & SARAN**

### **A. KESIMPULAN**

1. Kesesuaian lahan aktual di desa Tunjungan Kecamatan Tunjungan Kabupaten Blora adalah S3 (Sesuai marjinal) dengan faktor pembatas bahan organik pada wilayah Greneng, S3 (Sesuai marjinal) dengan faktor pembatas kejenuhan basa dan unsur P pada wilayah kawasan hutan bagian timur dan barat, S3 (Sesuai marjinal) dengan faktor pembatas kejenuhan basa pada wilayah Klapanan, S3 (Sesuai marjinal) dengan faktor pembatas kejenuhan basa dan bahan organik wilayah kawasan hutan bagian tengah, dan S3 (Sesuai marjinal) dengan faktor pembatas kejenuhan basa pada wilayah Tunjungan, Karangembang, Nglawungan.
2. Kesesuaian lahan potensial untuk tanaman durian di desa Tunjungan Kecamatan Tunjungan Kabupaten Blora yaitu S2 (Cukup Sesuai), dengan usaha perbaikan penambahan bahan organik, penambahan dolomit, dan pemupukan P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>.

### **B. SARAN**

Perbaikan lahan di desa Tunjungan Kecamatan Tunjungan Kabupaten Blora perlu segera dilakukan berdasarkan faktor pembatasnya seperti kejenuhan basa, bahan organik dan unsur hara P untuk mendapatkan kelas kesesuaian lahan yang lebih baik sehingga hasil tanaman durian optimal.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- BMKG Semarang. 2019. Informasi suhu dan kelembaban udara rata – rata bulanan periode tahun 2014 – 2018. Semarang.
- BPS Blora. 2017. Blora dalam angka. Blora. 432 hal.
- BBSDLP. 2011. Evaluasi Lahan Untuk Komoditas Pertanian. Balai Besar Sumberdaya Lahan Pertanian. Bogor. 161 hal.
- Balai Penelitian Tanah. 2009. Petunjuk Teknis Edisi 2: Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air, dan Pupuk. Balai Penelitian Tanah. Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian. Bogor.
- Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kab. Blora. 2019 Informasi curah hujan periode tahun 2014 – 2018. Blora
- Djaenuddin, D. Marwan H., H. Subagyo, dan A. Hidayat. 2003. Petunjuk Teknis untuk Tanaman Pertanian. Edisi Pertama tahun 2003, ISBN 979-9474-25-6. Balai Penelitian Tanah, Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat, Bogor, Indonesia.

- Desa Tunjungan. 2017. Profil Desa Tunjungan. <http://tunjungan.blorakab.go.id/index.php/first>. Diakses pada tanggal 16 April 2018.
- Gunawan Budiayanto. 2014. Manajemen Sumberdaya Lahan. Lembaga Penelitian, Publikasn dan Pengabdian Masyarakat (LP3M) Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. 253 halaman. <http://repository.umy.ac.id/handle/123456789/6405>
- FAO. 1976. A Framework For Land Evaluation. FAO Soil Buletin : 32Walgeninge : ICRI
- Hakim, N., M. Y. Nyakpa., A. M. LSingkongs., S. G. Nugroho., M. A. Diha., Go Ban Hong., dan H. H. Bailey. 1986. Dasar-Dasar Ilmu Tanah. Penerbit Universitas Lampung. Lampung.
- Hardjowigeno SW. 2001. Kesesuaian Lahan dan Perencanaan Tata Guna Tanah. Fakultas Pertanian. IPB. Bogor.
- Henry, K. Indranada. 1986. Pengelolaan Kesuburan Tanah. Bina Aksara. Jakarta. 90 h
- Kabupaten Blora. 2015. Kondisi Geografis. <http://www.blorakab.go.id/>. Diakses pada tanggal 16 April 2018.
- Kemas A. H. 2013. Dasar-Dasar Ilmu Tanah. Rajagrafindo Persada. Jakarta. 386 hal.
- Kementrian Pertanian. 2014. Outlook Komoditi Durian. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian. 76 h.
- Nazir, Mohammad. 1983. Metode Penelitian. Ghalia Indonesia. Jakarta. Rayes. M.L. 2006. Deskripsi Profil Tanah di Lapangan. Unit Penerbitan Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. 133 h.
- Novizan. 2005. Petunjuk Pemupukan Yang Efektif, Cetakan Pertama. AgroMedia Pustaka, Jakarta.
- Pinus Lingga, 1986. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penerbit PT. Penebar Swadaya. Cetakan pertama, Jakarta.
- Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. 2013. Statistik SDM, Penduduk danKemiskinan. Jakarta: Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian,Kementerian Pertanian.
- Sukma Ningrum dan Mohd. Harisudin. 2012. Strategi Pemasaran Durian Denganmetode Competitive Profile Matrix. Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian. 32 hal.
- Rayes. M.L. 2006. Deskripsi Profil Tanah di Lapangan. Unit Penerbitan FakultasPertanian Universitas Brawijaya. 133 h.
- Ritung, Sofyan, dkk.2007. Evaluasi Kesesuaian Lahan. Bogor. Balai Penelitian. Tanah Dan World Agroforestry Center.
- Rukmana Rahmat. 1997. Ubi Kayu Budidaya dan Pasca Panen. Kanisius. Yogyakarta.82 halaman.
- Santoso & Hermanto. 2012 Keragaan budidaya dan sebaran musim panen durian di Indonesia. Seminar Nasional PERHORTI 2012. UPN Veteran Surabaya. 13-14 November 2012.
- Santoso. 2013. Meningkatkan kualitas buah durian dengan pemupukan tepat dan berimbang. Iptek Hortikultura. no. 9. hlm. 1-5.
- Santun Risma Pandapotan Sitorus. 2004. Evaluasi Sumberdaya Lahan. Penerbit Tarsito. Bandung 186 h.
- Sarwono, H dan Widiatmaka. 2011. Evaluasi Kesesuaian Lahan dan Perencanaan Tataguna Lahan. Gajah Mada University Press. Yogyakarta. 352 halaman.