

PRODUKTIVITAS DAN KESESUAIAN LAHAN KERING UNTUK PERTANIAN SINGKONG DI DESA GIRITIRTO KECAMATAN KARANGGAYAM KABUPATEN KEBUMEN

PRODUCTIVITY AND DRY-LAND SUITABILITY FOR CASSAVA FARM IN GIRITIRTO VILLAGE KARANGGAYAM SUB-DISTRICT KEBUMEN REGENCY

oleh: Gilang Rickat Trengginas, Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Yogyakarta, gilangrichart@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : (1) Tingkat produktivitas pertanian singkong pada daerah lahan kering di Desa Giritirto. (2) Tingkat kesesuaian lahan daerah penelitian untuk ditanami singkong. (3) Faktor pembatas kesesuaian lahan kering di Desa Giritirto untuk tanaman singkong. (4) Usaha yang dapat dilakukan dalam mengatasi hambatan dan pembatas kesesuaian lahan untuk tanaman singkong. Penelitian ini merupakan penelitian Deskriptif. Populasi dalam penelitian ini meliputi semua petani yang ada di Dusun Lokidang dan Dusun Plipitan Desa Giritirto yang berjumlah 429 orang, populasi fisiknya adalah seluruh lahan singkong yang ada di Dusun Lokidang dan Dusun Plipitan Desa Giritirto. Jumlah sampel dalam penelitian ini berjumlah 81 orang, sampel fisik berjumlah 4 sampel tanah. Metode Pengumpulan data menggunakan observasi, dokumentasi, uji laboratorium, dan wawancara. Teknik analisis menggunakan teknik analisis deskriptif dengan tabel frekuensi, untuk sampel fisiknya menggunakan metode pencocokan (*matching*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Produktivitas pertanian singkong di Desa Giritirto Kecamatan Karanggayam Kabupaten Kebumen mampu menghasilkan singkong rata-rata sebanyak 4.186 kg atau sekitar 4,2 ton singkong per hektar dalam satu kali panen. (2) Tingkat kesesuaian lahan di titik sampel penelitian 1, sampel 2, dan sampel 3 sama yaitu dengan kelas kesesuaian S2 yang artinya cukup sesuai untuk tanaman singkong, sampel 4 masuk ke dalam kelas kesesuaian S3 yang artinya sesuai marginal untuk ditanami singkong. (3) Lokasi sampel 1 dan sampel 2 memiliki pembatas yang sangat berat yaitu kemiringan lereng, sedangkan sampel 3 dan 4 memiliki pembatas pada drainase tanah. Sampel 4 juga memiliki pembatas yang cukup besar yaitu kedalaman efektif tanah yang tipis. (4) a) Upaya perbaikan sederhana (minor) yaitu dengan melakukan pemupukan dan pengolahan lahan untuk meningkatkan produktivitas pertanian lahan. b) Menggunakan sistem terasering, melakukan pengapuran serta perbaikan besar (mayor) yaitu dengan membuat irigasi dan waduk.

Kata Kunci : *produktivitas lahan, kesesuaian lahan, pertanian singkong*

Abstract

This research aims to determine: (1) Productivity level of cassava farm in the dry-land area in Giritirto village. (2) Suitability level of the research area to be planted for cassava farm. (3) Difeider-suitability factor in the dry-land area in Giritirto village that will be planted for cassava farm. (4) Things that can be done to cope with the obstacles and difeider-suitability of research area that will be planted for cassava farm. This research area is a descriptive research. The population of this research including all the farmer in Lokidang orchard and Plipitan orchard of Giritirto village of 429 people, the phisycal population is all the cassava land in Lokidang orchard and Plipitan orchard of Giritirto village. The amount of the sample of this research is 81 people, 4 physical sample of the land. The method of the data collection is using observation, documentation, laboratorium test and interview. The technique analysis of the research is using descriptive technique analysis by the frequency table, the physical sample is using matching methodology. The results of this research showed: (1) The productivity of cassava farm in Giritirto village Karanggayam sub-district of Kebumen regency can produce the average amount of 4.186 kg cassava or around 4,2 tons cassava/ha in one single harvers. (2) Suitability level in the area of the research point sample 1, sample 2, and sample 3 is the same that is suitability with S2 class- it means that is enough to plant the cassava crops, sample 4 is suitable with S3 class- it means that is suitable with the marginal to be planted for cassava farm. (3) The locations sample 1 and sample 2 have diveider that is really heavy of the dectivity slope, meanwhile on the sample 3 and sample 4 have diveider on the soil drainage. Sample 4 also have diveider that is big enough in thin-depth soil. (4) a) Simple reparation effort (minor) can be done by dunging and processing the land to increase the agriculture-land productivity. b) Using terasering system, calcifying and big reparation (major) by building irrigation and paunch.

Keywords: land productivity, land compatibility, cassava farm

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang memiliki jumlah lahan pertanian yang sangat luas, sehingga mendapat julukan sebagai negara agraris. Sektor pertanian memiliki peranan penting dalam tatanan pembangunan nasional. Pertanian menjadi sektor paling urgen bagi kehidupan di Indonesia.

Menurut hasil Statistik Ketenagakerjaan Sektor Pertanian Tahun 2013 dari Kementerian Pertanian, penduduk Indonesia yang bekerja di sektor pertanian adalah sebesar 38.882.134 jiwa dari jumlah penduduk total Indonesia sebesar 252.124.458 jiwa, atau sekitar 15,42%. Jumlah penduduk yang mendalami subsektor pertanian hortikultura sebesar 11.950.989 jiwa, atau sekitar 4,74%, artinya perlu adanya peningkatan jumlah dan kualitas para petani untuk menciptakan swadaya pertanian di Indonesia.

Sebagai sumber bahan pangan, singkong kaya akan karbohidrat dan vitamin C serta zat besi (Fe). Selain umbi segar, daun ubi kayu muda dapat dimanfaatkan sebagai sayur karena kaya akan vitamin A, mengandung zat besi, zat kapur (Ca), vitamin B dan C. Singkong yang diolah menjadi tepung tapioka dan gaplek dapat menjadi sumber bahan pangan masyarakat (M. Jafar Hafshah: 6). Data di atas menjelaskan bahwa singkong memiliki kedudukan penting untuk dapat dijadikan sumber bahan pangan pengganti beras terutama untuk masyarakat kalangan bawah.

Para petani sudah sekian lama bertahan dengan lahan pertanian yang hanya mengandalkan curah hujan, sehingga hasil panen tidak begitu optimal. Petani tidak ada pilihan selain menerima apa yang telah alam sediakan. Untuk menambah penghasilan, banyak petani di Desa Giritirto memiliki kerja sambilan yaitu dengan menambang

pasir di Sungai Lukulo yang letaknya berdekatan dengan desa tersebut.

Usaha tani singkong di Desa Giritirto hanya dapat dilakukan pemanenan sebanyak satu kali dalam setahun dengan hasil yang kurang optimal. Terdapat berbagai macam hambatan untuk memperoleh hasil yang maksimal, misalnya tidak adanya irigasi dan hanya dapat melakukan satu kali proses penanaman yaitu pada musim penghujan saja. Selain itu pemupukan harus disesuaikan dengan kemampuan petani. Petani yang memiliki banyak modal untuk membeli pupuk maka hasil panennya akan tinggi, sedangkan jika tidak mampu memberikan pupuk secara optimal maka hasil panennya tentu akan rendah.

Kurangnya aksesibilitas jalan untuk menghubungkan antar dusun di desa tersebut juga akan berpengaruh terhadap berbagai macam hal seperti harga pupuk yang menjadi lebih mahal dibanding daerah lain, harga jual singkong yang rendah, dan berbagai permasalahan lainnya. Hasil produksi singkong nantinya dijual ke berbagai daerah seperti pabrik lanting di Gombong dan pabrik tepung tapioka di Banjarnegara. Harga jualnya pun tidak stabil sesuai dengan harga yang ditetapkan pihak pemborong dari pabrik. Singkong yang memiliki banyak kandungan glukosa dijadikan makanan pokok seperti gaplek bagi sebagian warga desa kalangan bawah, namun ada juga yang dijual ke pasar-pasar tradisional untuk menambah pendapatan keluarga.

Berdasarkan beberapa uraian permasalahan tersebut maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Produktivitas dan Kesesuaian Lahan Kering Untuk Pertanian Singkong di Desa Giritirto Kecamatan Karanggayam Kabupaten Kebumen”**.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif perlu memanfaatkan ataupun menciptakan konsep-konsep ilmiah, sekaligus berfungsi dalam mengadakan suatu spesifikasi mengenai gejala-gejala fisik maupun sosial yang dipersoalkan. Analisis deskriptif digunakan untuk mengkaji biaya produksi pengelolaan tanaman singkong di lahan kering untuk menghitung besarnya produktivitas usaha tani di Desa Giritirto. Penelitian ini menggunakan cabang ilmu Geografi Pertanian dengan menggunakan pendekatan kelingkungan.

Penelitian ini mendeskripsikan segala sesuatu yang ada di lapangan berhubungan dengan kondisi fisik, kemudian menggambarkan hambatan-hambatan serta upaya yang dilakukan petani untuk meningkatkan produktivitas pertanian singkong di Desa Giritirto. Variabel penelitian meliputi produktivitas pertanian singkong di daerah penelitian, parameter tingkat kesesuaian lahan kering untuk usaha tani singkong, faktor pembatas kesesuaian lahan untuk tanaman singkong, upaya-upaya mengatasi hambatan dan faktor pembatas kesesuaian lahan untuk tanaman singkong.

Populasi penelitian ini terdiri dari dua yaitu populasi fisik dan non fisik. Populasi fisik adalah semua lahan pertanian singkong yang ada di Dusun Lokidang dan Dusun Plipitan Desa Giritirto, sedangkan populasi non fisik adalah semua petani yang ada di Dusun Lokidang dan Dusun Plipitan Desa Giritirto yang berjumlah 429 orang.

Sampel fisik yang diambil ditentukan secara *purposive sampling* berdasarkan lokasi dusun yang paling banyak membudidayakan tanaman singkong, dimana kedua dusun tersebut memiliki kondisi geografis yang berbeda yaitu Dusun Plipitan dan

Dusun Lokidang. Masing-masing dusun tersebut diambil 2 titik untuk pengambilan sampel lahan. Untuk sampel non fisik berjumlah 81 petani singkong di Dusun Lokidang dan Dusun Plipitan.

Metode pengumpulan datanya ada data primer: observasi, uji laboratorium, wawancara, serta data sekunder seperti dokumentasi. Teknik analisis data yang menggunakan metode analisis *matching* atau membandingkan antara kondisi lahan di daerah penelitian dengan syarat tumbuh tanaman singkong untuk penelitian fisik, sedangkan penelitian non fisiknya menggunakan analisis tabel frekuensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Daerah Penelitian

1. Kondisi Fisiologis

a. Letak, Luas, dan Batas

Desa Giritirto merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Karanggayam, Kabupaten Kebumen, Provinsi Jawa Tengah. Desa Giritirto memiliki luas wilayah 1.528 ha dan merupakan desa terluas di Kecamatan Karanggayam. Secara astronomis Desa Giritirto terletak pada $07^{\circ}29'$ – $07^{\circ}32'$ Lintang Selatan dan $109^{\circ}37'$ – $109^{\circ}40'$ Bujur Timur. Secara administratif Desa Giritirto memiliki batas wilayah sebagai berikut:

Sebelah Utara : Kabupaten Banjarnegara

Sebelah Selatan : Desa Kalibening dan Desa Wonotirto

Sebelah Barat : Desa Selogiri

Sebelah Timur : Desa Totogan, Kecamatan Karangsambung

b. Topografi

Desa Giritirto jika dilihat kondisi topografinya terdiri dari dataran rendah dan perbukitan. Ketinggian di Desa Giritirto berkisar antara 132-200 mdpal (BPS, 2104). Dusun Lokidang merupakan dusun terendah dengan ketinggian 132 mdpal, sedangkan Dusun Plipitan merupakan dusun tertinggi dengan ketinggian 200 mdpal.

c. Iklim

Rata-rata curah hujan tahunan selama 10 tahun terakhir (2005-2014) sebesar 2197 mm/tahun. Dilihat dari tabel di atas rata-rata curah hujan tahunan terbesar berada pada November yaitu 357,9 mm, sedangkan untuk rata-rata curah hujan terendah berada pada bulan Agustus yaitu sebesar 5,9 mm. Bulan basah berturut-turut paling banyak yaitu 9 kali terjadi pada September 2009 – Mei 2010 dan Oktober 2012 – Juni 2013 yang artinya masuk ke dalam tipe iklim Zona B, sedangkan jumlah bulan basah berturut-turut paling sedikit terjadi di tahun 2014 yaitu pada bulan April sampai Juli. Suhu rata-rata Desa Giritirto sebesar 25,29°C.

d. Geologis

Daerah ini merupakan daerah tertua yang masuk zona subduksi yang awalnya merupakan dasar samudera yang kemudian muncul akibat terjadinya tumbukan dua lempeng bumi yaitu Lempeng Eurasia dan Lempeng Samudra Hindia pada sekitar 117 juta tahun – 60 juta tahun yang lalu, akibatnya banyak ditemukan batu stingkul, batu alam, dan batu akik.

e. Hidrologis

Secara hidrologis, Desa Giritirto dilewati oleh Sungai Mondo yang merupakan anak dari DAS Lukulo. Desa Giritirto merupakan daerah tangkapan hujan yang sistem perairan untuk pertaniannya sangat bergantung pada musim penghujan.

f. Tanah

Berdasarkan data dari Dinas Pertanian, jenis tanah di wilayah Kebumen bagian Utara berupa tanah latosol. Tanah jenis ini bisa dimanfaatkan untuk kegiatan pertanian salah satunya usaha tani singkong.

g. Penggunaan Lahan

Bentuk lahan tegalan banyak tersebar di beberapa dusun di Desa Giritirto. Tegalan tersebut dapat dimanfaatkan petani untuk pertanian singkong dan padi gagak. Bentuk lahan sawah tadah hujan hanya ditemukan di Dusun Era. Selain sawah tadah hujan, terdapat juga bentuk lahan pasir darat yang hanya ditemukan di Dusun Kedunglo.

2. Kondisi Demografis

Jumlah penduduk Desa Giritirto pada tahun 2013 adalah 3.906 jiwa, yang terdiri dari 1.964 jiwa laki-laki (50,28%) dan 1.941 jiwa perempuan (49,72%). Jumlah kepala keluarga di Desa Giritirto sebanyak 1.250 KK.

B. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Karakteristik Responden

a. Jenis Kelamin dan Status Kawin Responden

Jumlah responden paling banyak berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 60,5%, sedangkan perempuan sebanyak 39,5%. Semua petani singkong yang

dijadikan responden berstatus sudah kawin atau telah berkeluarga.

b. Umur Responden

Usia responden paling banyak berada pada kelompok umur 40 – 44 tahun yaitu sebesar 19,75%, sedangkan responden pada kelompok umur >64 tahun berjumlah paling sedikit yaitu sebesar 3,7%.

c. Tingkat Pendidikan Responden

Tingkat pendidikan para petani singkong yang dijadikan responden mayoritas hanya berpendidikan SD yaitu sebesar 71,61%. Terdapat beberapa responden yang bahkan tidak lulus SD. Jumlah responden yang tidak lulus SD adalah sebesar 22,22%, sedangkan yang sudah lulus SMP hanya sebesar 5,71%.

d. Mata Pencaharian Responden

Mata pencaharian sebagai petani merupakan mata pencaharian pokok bagi 100% responden.

e. Luas Lahan Garapan Responden

Sebagian besar responden memiliki lahan pertanian dengan luas < 6.251 m² yaitu sebesar 55,56%45 petani. Rata-rata luas lahan yang digunakan responden untuk menanam singkong ialah seluas 8.802 m² atau sekitar 0,88 ha.

f. Status Lahan Garapan

Lahan garapan yang digunakan responden untuk menanam singkong adalah lahan milik responden sendiri.

g. Biaya Produksi

Biaya produksi antara lain biaya tenaga kerja dan biaya membeli pupuk. Sebagian besar responden mengeluarkan

total biaya selama proses produksi antara Rp 926.667,- sampai Rp 1.853.334,- sebesar 46,91% responden, sedangkan rata-rata jumlah biaya produksi yang dikeluarkan responden sampai proses pemanenan sebesar Rp 1.278.858,- per hektar dalam satu kali panen.

h. Pendapatan

Pendapatan yang diterima oleh responden dapat dikategorikan menjadi dua jenis pendapatan yaitu pendapatan kotor dan pendapatan bersih.

1) Pendapatan Kotor

Sebagian besar responden memiliki pendapatan kotor kurang dari Rp 4.750.000,- per hektar dalam satu kali panen yaitu sebanyak 50,62% dari keseluruhan responden. Rata-rata pendapatan kotor semua responden yang didapat dari pertanian singkong yaitu sebesar Rp 5.169.458,- per hektar dalam satu kali panen.

2) Pendapatan Bersih

Sebagian besar responden memperoleh pendapatan bersih kurang dari Rp 4.480.833,- per hektar dalam satu kali panen atau sebesar 65,43%. Rata-rata pendapatan bersih yang diperoleh responden dari pertanian singkong yaitu sebesar Rp 3.912.272,- per hektar dalam satu kali panen.

2. Produktivitas Lahan Singkong

Sebagian besar lahan responden hanya mampu menghasilkan singkong

kurang dari 5.167 kg per hektar dalam satu kali panen, atau sekitar 79,01% dari jumlah total responden. Rata-rata lahan yang dimiliki responden mampu menghasilkan singkong sebanyak 4.186 kg atau sekitar 4,2 ton per hektar dalam satu kali panen.

3. Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Singkong

Lahan kering di Desa Giritirto Kecamatan Karanggayam Kabupaten Kebumen memiliki kemampuan lahan untuk tanaman singkong sehingga mampu menjadikan singkong sebagai komoditas utama di desa tersebut. Setelah melakukan penelitian fisik di lapangan, uji laboratorium sampel, serta memperoleh data sekunder sampel penelitian, dapat dilakukan metode *matching* antara karakteristik lahan penelitian dengan parameter syarat tumbuh untuk tanaman singkong, kemudian mengelompokkan ke dalam kelas kesesuaian lahan yang tepat. Di bawah ini adalah hasil *matching* antara syarat tumbuh tanaman singkong terhadap karakteristik lokasi penelitian.

Berdasarkan hasil pencocokan (*matching*) antara uji laboratorium, pengamatan langsung di lapangan, dan analisis data sekunder dengan syarat tumbuh tanaman singkong, dapat disimpulkan bahwa titik sampel 1 memiliki kelas kesesuaian lahan S2 (cukup sesuai), titik sampel 2 memiliki kelas kesesuaian S2 (cukup sesuai), titik sampel 3 memiliki kelas kesesuaian S2 (cukup sesuai), sedangkan titik sampel 4 memiliki kelas kesesuaian lahan S3 (sesuai marginal). Di bawah ini penyajian kesesuaian lahan dalam bentuk tabel:

Tabel 1. Kelas Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Singkong

Titik Sampel	Keterangan Sampel	Kelas Kesesuaian Lahan	Keterangan
1	Lahan di Dusun Plipitan 1	S2	Cukup sesuai
2	Lahan di Dusun Plipitan 2	S2	Cukup sesuai
3	Lahan di Dusun Lokidang 1	S2	Cukup sesuai
4	Lahan di Dusun Lokidang 2	S3	Sesuai marginal

Sumber: Data Primer 2015

4. Faktor Pembatas Kesesuaian Lahan

Lokasi sampel 1 dan sampel 2 memiliki pembatas yang sangat berat yaitu kemiringan lereng lebih dari 30%. Hal tersebut tentu akan sulit ditanami singkong jika lahannya tidak diolah terlebih dahulu. Sampel 2 dan sampel 3 memiliki pH tanah dengan tingkat keasaman agak kuat dan masuk ke dalam kelas S3. Sampel 3 dan sampel 4 memiliki pembatas yaitu drainase tanah agak cepat sehingga masuk ke dalam kesesuaian lahan S2. Drainase yang sesuai untuk tumbuh tanaman singkong adalah drainase tanah yang baik dan agak terhambat. Sampel 4 yang berlokasi di dekat pinggiran sungai memiliki pembatas yang sangat berat yaitu kedalaman efektif tanah yang tipis sehingga hanya terdapat sedikit ruang untuk berkembangnya singkong di dalam tanah.

5. Upaya Perbaikan untuk Mengatasi Faktor Pembatas Kesesuaian Lahan

Upaya yang telah dilakukan yaitu upaya perbaikan sederhana (minor) dengan pemupukan dan pengolahan lahan untuk

meningkatkan produktivitas pertanian lahan tersebut, sedangkan upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan membuat terasering dan pengapuran lahan, serta upaya perbaikan mayor yaitu dengan membuat irigasi dan waduk, tetapi agar hal tersebut dapat terealisasi membutuhkan biaya yang sangat besar.

KESIMPULAN

Lahan kering di Desa Giritirto Kecamatan Karanggayam Kabupaten Kebumen mampu menghasilkan singkong rata-rata sebanyak 4.186 kg atau 4,2 ton singkong per hektar dalam satu kali panen. Responden rata-rata memiliki pendapatan bersih sebesar Rp 3.912.272,- per hektar dalam satu kali panen.

Berdasarkan hasil uji laboratorium, pengamatan lapangan secara langsung, dan pengolahan data sekunder, terdapat persamaan kelas kesesuaian lahan di beberapa titik sampel penelitian 1, sampel 2, dan sampel 3 dengan kelas kesesuaian S2 yang artinya cukup sesuai untuk tanaman singkong, sedangkan sampel 4 masuk ke dalam kelas kesesuaian S3 yang artinya sesuai marginal untuk ditanami singkong.

Faktor pembatas kesesuaian lahan terdapat dikeempat titik lokasi sampel penelitian. Lokasi sampel 1 dan sampel 2 memiliki pembatas yang sangat berat yaitu kemiringan lereng, sedangkan sampel 3 dan 4 memiliki pembatas pada drainase tanah. Sampel 4 juga memiliki pembatas yang cukup besar yaitu kedalaman efektif tanah yang tipis.

Terdapat dua jenis upaya perbaikan antara lain a) upaya yang telah dilakukan yaitu upaya perbaikan sederhana (minor) dengan pemupukan dan pengolahan lahan untuk meningkatkan

produktivitas pertanian lahan tersebut, b) upaya yang dapat dilakukan dengan membuat terasering dan pengapuran lahan, serta upaya perbaikan mayor yaitu dengan membuat irigasi dan waduk, tetapi agar hal tersebut dapat terealisasi membutuhkan biaya yang sangat besar.

DAFTAR PUSTAKA

- AAK. (1983). *Dasar- Dasar Bercocok Tanam*. Yogyakarta: Kanisius
- Ance Gunarsih. (2006). *KLIMATOLOGI: Pengaruh Iklim*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Ani Kurniyawati. (2010). *Skripsi*. Evaluasi Kesesuaian Lahan Kering Untuk Budidaya Tanaman Kedelai Di Desa Pucung Kecamatan Girisubo Kabupaten Gunungkidul. Yogyakarta: UNY
- Anonim. (2014). journal.uajy.ac.id/3551/3/2EA16466.pdf diakses pada 4 Desember 2014
- Bambang Srigandono (eds). (1995). *Pengantar Iklim Edisi Kelima*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press
- Bintarto dan Surastopo. (1987). *Metode Analisa Geografi*. Jakarta: LP3ES
- BPS. (2014). Kecamatan Karanggayam dalam Angka. Kebumen: BPS Kabupaten Kebumen
- BPS. (2013). Jumlah Penduduk Indonesia di Sektor Pertanian. Diambil dari situs <http://st2013.bps.go.id> diakses tanggal 18 November 2014
- BPS. (2013). Jumlah Penduduk Kebumen. Diambil dari situs <http://kebumenkab.bps.go.id/index.php?hal=tabel&id=5> diakses tanggal 5 Desember 2014
- Danarti. Dkk. (1994). *PALAWIJA: Budidaya dan Analisis Usahatani*. Jakarta: PT. Penebar Swadaya
- Eva Banowati dan Sriyanto. (2013). *Geografi Pertanian*. Yogyakarta: Ombak

- F. Rahardi, dkk. (1993). *Agribisnis Tanaman Perkebunan*. Jakarta: PT. Penebar Swadaya
- Hetty Indriani. (1993). *Pemilihan Tanaman dan Lahan Sesuai Kondisi Lingkungan dan Pasar*. Jakarta: Penebar Swadaya
- Kaslan A. Tohir. (1991). *Seuntai Pengetahuan Usaha Tani Indonesia*. Jakarta: PT. RINEKA CIPTA
- Kustiah Kristanto, John John Quilkey, dan Willem H. Makaliwe (eds). (1988). *Ekonomi Pemasaran Dalam Pertanian*. Jakarta : PT. Gramedia
- M. Isa Dramawijaya. (1992). *Klasifikasi Tanah*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada Press
- M. Lies Suprpti. (2005). *Tepung Tapioka*. Yogyakarta: Kanisius
- Mul Mulyani Setedjo. (1991). *Pengantar Ilmu Tanah*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Moh. Jafar Hafsah. (2003). *Bisnis Ubikayu Indonesia*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan
- Moh. Pabundu Tika. (2005). *Metode Penelitian Geografi*. Jakarta: Bumi Aksara
- Pinus Lingga, dkk. (1993). *Bertanam Ubi-Ubian*. Jakarta: PT. Penebar Swadaya
- Purwono, dkk. 2008. *Budidaya Jenis- Jenis Tanaman Palawija*. Jakarta: Penebar Swadaya
- Rachman Sutanto. (2005). *Dasar- Dasar Ilmu Tanah*. Yogyakarta: Kanisius
- Rahardi F., Rina Niwan, dan Imam. (1993). *Agribisnis Tanaman Perkebunan*. Jakarta: Penebar Swadaya
- Rini Saptuti. (2007). *Skripsi*. Produktivitas Pertanian Bawang Merah Pada Lahan Berpasir dan Tidak Di Desa Gadingharjo Kecamatan Sanden Kabupaten Bantul. Yogyakarta: UNY
- Singarimbun Masri dan Sofian Effendi. (1989). *Metode Penelitian Survei*. Jakarta: LP3ES
- Sitorus R.P. Santun. (1985). *Evaluasi Sumber Daya Lahan*. Bandung: Tarsito
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Suhardjo A. J., dkk. (2008). *Geografi Perdesaan Sebuah Antolog*. Yogyakarta Ideas Media
- Suharsimi Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Suharyono dan Moch. Amien. (1994). *Pengantar Filsafat Geografi*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
- Sri Saadah S. dan Lindyastuti S. (1997). *Perubahan Pemanfaatan dan Pengelolaan Sumber Daya Alam di Daerah Penyangga, Ungaran Jawa Tengah*. Jakarta: CV. BUPARA Nugraha
- Tuhana Taufiq A. (2014). *Pengantar Ilmu Pertanian*. Yogyakarta: Global Pustaka Utama
- Yusni Kurniawati. (2007). *Skripsi*. Pemanfaatan Lahan Perbukitan Untuk Usahatani Jambu Mete (Anacardium Occidentale L) Di Desa Karangtengah Kecamatan Imogiri Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Yogyakarta: UNY
- Zoer'aini Djamal I. (2007). *Prinsip- Prinsip Ekologi dan Organisasi Ekosistem, Komunitas, dan Lingkungan*. Jakarta:

Yogyakarta, 19 Agustus 2015

Reviewer



Nurul Khotimah, M.Si.

NIP. 19790613 200604 2 001