

**PERENCANAAN PENGGUNAAN LAHAN SEBAGAI  
KEBUN SAYUR DI DESA SUKAMULYA SEMATANG  
BORANG PALEMBANG**

***LAND USE OF VEGETABLE GARDEN IN  
SUKAMULYA VILLAGE SEMATANG BORANG  
PALEMBANG***



**M.Abi Sain  
05111007075**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2016**

## SUMMARY

**M ABI SAIN.** *Land Use Of Vegetable Garden In Sukamulya Village Sematang Borang Palembang* (Supervised by Prof.Dr.Ir.M.Edi Armanto and Ir.Bakri.M.P).

This study aimed to use of agricultural land in the village Sukamulya, Sako districts to produced a recommendation in the arrangement of agricultural land, especially as vegetable garden. This research was conducted use intensive suvei with an area of 4 hectares research. Soil sampling grid system, where each 1 ha taken one sample, and of broad areas of research keseluruhan samples obtained 4 points of observation. The method is performed by determining the coordinates of the point and shooting from land use. After it is done making of land use map using QGIS application with a map scale of 1: 2500. The primary data collection is done by taking samples of the soil (C-Organic, pH, texture, N, P, K) as a parameter for the suitability of the land for vegetables. For land use suitability needed that land for vegetable crops. Land suitability of the location study showed S3f land suitability classes (not in accordance with the limiting nutrient retention factor is pH) .From the results of the research, the actual land suitability factors such as nutrient retention and very low phosphorus namely by providing input in the form of dolomite lime and fertilizer SP36 so that the land suitability S2's potential to be the horticultural vegetables.

Keywords: Planning, Vegetable, Land Suitability

## RINGKASAN

**M ABI SAIN.** Perencanaan Penggunaan Lahan Sebagai Kebun Sayur Di Desa Sukamulya Sematang Borang Palembang.(dibimbing oleh Prof.Dr.Ir.M.Edi Armanto dan Ir.Bakri M.P).

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan perencanaan penggunaan lahan pertanian di Desa Sukamulya kecamatan Sako sehingga menghasilkan suatu rekomendasi dalam penataan lahan pertanian, khususnya sebagai kebun sayur. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode survei sangat detail (suvei intensif) dengan luas areal penelitian 4 hektar. Pengambilan contoh tanah dengan sistem grid, dimana setiap 1 ha diambil 1 sampel, sehingga dari luas keseluruhan areal penelitian diperoleh 4 titik sampel pengamatan. Metode yang dilakukan dengan cara menentukan titik koordinat dan pengambilan gambar dari penggunaan lahan. Setelah itu dilakukan pembuatan peta penggunaan lahan dengan menggunakan aplikasi QGIS dengan skala peta 1 : 2500 . Pengumpulan data primer dilakukan dengan mengambil sampel tanah (C-Organik, pH, tekstur, N, P, K) sebagai parameter untuk kesesuaian lahan tersebut untuk tanaman sayuran. Untuk pemanfaatan lahan dibutuhkannya kesesuaian lahan tersebut untuk tanaman sayuran. Kesesuaian lahan dari lokasi penelitian menunjukkan kelas kesesuaian lahan S3f (kurang sesuai dengan faktor pembatas retensi hara yaitu pH). Dari hasil penelitian, kesesuaian lahan aktual faktor seperti retensi hara yaitu dan sangat rendahnya Posfor dengan memberikan masukan berupa kapur dolomite dan pemupukan Sp36 sehingga kesesuaian lahan potensial menjadi S2 untuk tanaman sayuran.

Kata Kunci: Perencanaan, Sayuran, Kesesuaian Lahan

## **SKRIPSI**

# **PERENCANAAN PENGGUNAAN LAHAN SEBAGAI KEBUN SAYUR DI DESA SUKAMULYA SEMATANG BORANG PALEMBANG**

## ***LAND USE OF VEGETABLE GARDEN IN SUKAMULYA VILLAGE SEMATANG BORANG PALEMBANG***

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Pertanian**



**M Abi Sain  
05111007075**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2016**

## **LEMBAR PENGESAHAN**

### **PERENCANAAN PENGGUNAAN LAHAN SEBAGAI KEBUN SAYUR DI DESA SUKAMULYA SEMATANG BORANG PALEMBANG**

#### **SKRIPSI**

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk  
Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian

Oleh:

**M Abi Sain**  
**05111007075**

Indralaya, september 2016

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

**Prof. Dr. Ir. M.Edi Armanto**  
NIP. 195909021986031003

**Ir. Bakri M.P**  
NIP.196606251993031001

**Mengetahui,**  
**Dekan Fakultas Pertanian**

**Dr. Ir. Erizal Sodikin**  
NIP. 19600211985031002

## **PERNYATAAN INTERGRITAS**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : M Abi Sain

NIM : 05111007075

Judul : Perencanaan Penggunaan Lahan Sebagai Kebun sayur Di Desa  
Sukamulya Sematang Borang

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini, merupakan hasil penelitian saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.

Indralaya, september 2016

(M Abi Sain)

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan pada tanggal 26 Juli 1992 di Palembang, yang merupakan anak keempat dari empat bersaudara dari pasangan Bapak Eddy Lukman dan Ibu Rita Yulianis

Pendidikan Sekolah Dasar diselesaikan di Madrasah Ahliyah 1 Palembang pada tahun 2004, Sekolah Menengah Pertama pada tahun 2007 di SMPN 13 Palembang, dan pada tahun 2010 penulis menyelesaikan Sekolah Menengah Atas di SMA Sriwijaya Negara Palembang. Pada bulan September 2011 penulis tercatat sebagai mahasiswa di Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN).

Selama menjadi mahasiswa di Program Studi Agroekoteknologi, penulis aktif di Organisasi kemahasiswaan baik Internal maupun Eksternal kampus, diantaranya menjadi anggota di HIMAGROTEK, dan Sebagai ketua Seni dan Olah Raga di HIMILTA. Penulis juga pernah menorehkan beberapa prestasi non akademik, diantaranya pernah menjadi juara 3 lomba Catur pada event Dies natalies Himilta 2013, juara 2 Pertandingan Futsal HIMAGROTEK CUP

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur selalu tercurahkan hanya kepada Allah SWT, karena berkat limpahan Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun penelitian ini dengan judul “Perencanaan Penggunaan Lahan Sebagai Kebun Sayur Di Desa Sukamulya Palembang”.

Penelitian ini dibuat dengan Survei dan pengamatan langsung di lapangan serta beberapa bantuan dari berbagai pihak untuk membantu menyelesaikan tantangan dan hambatan selama mengerjakan Laporan Praktek Lapangan ini. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Prof.Dr.Ir. M.Edi Armanto selaku pembimbing 1 dan Bapak Ir. Bakri, M.P. selaku pembimbing 2 yang telah bersedia memberikan bimbingan, arahan serta petunjuk selama penyusunan laporan penelitian ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Ir.H.Apriadi, S Busri, CES yang telah bersedia menyediakan lahan, dan tidak lupa ucapan terima kasih kepada kak Andy dan kak Fery yang membantu kami selama dilapangan. Ucapan terimakasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada orang-orang tersayang yaitu Ibu, bapak, kakak, Teman-teman terhormat 2009, 2010, 2011, dan keluarga Agroekoteknologi 2011, atas semua do’a, bantuan, dan partisipasinya yang begitu besar selama penelitian dan penyusunan laporan skripsi berlangsung hingga terselesaikan.

Dalam penulisan laporan skripsi ini masih banyak kekurangan sehingga penulis berharap kritik dan saran yang membangun guna menyempurnakan penulisan skripsi ini. Semoga Allah SWT meridhai segala usaha yang telah dilakukan. Amin.

Indralaya, september 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

	Hal
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
BAB 1. PENDAHULUAN .....	1
Latar Belakang .....	1
Tujuan.....	4
Manfaat Peneletian .....	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
Lahan .....	5
Penggunaan lahan.....	5
Perencanaan Penggunaan lahan .....	7
Evaluasi lahan .....	8
SIG ( Sistem Informasi Geografis ).....	9
Pemetaan.....	9
Sayuran .....	10
Komoditi sayuran .....	11
Sawi ( <i>Brassica juncea</i> ) .....	11
Terung ( <i>Solanum melongena L.</i> ) .....	12
Kacang panjang ( <i>Vigna sinesis L.</i> ) .....	12
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	14
Waktu dan Tempat .....	14
Bahan dan alat .....	14
Metode Penelitian.....	14
Cara Kerja .....	14
Sebelum pekerjaan lapangan .....	15
Pekerjaan lapangan .....	15
3.4.3 Setelah pekerjaan lapangan .....	15

	10
Pengolahan data.....	15
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>16</b>
Keadaan umum Lokasi .....	16
Iklim.....	17
Tekstur tanah.....	18
Kedalaman efektif .....	19
pH tanah.....	20
Ketersediaan hara N-total .....	20
Ketersediaan hara P(P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) .....	21
Ketersediaan hara K(K <sub>2</sub> O) .....	21
C-organik .....	22
Kesesuaian lahan aktual untuk tanaman sayuran .....	23
Kesesuaian lahan potensial untuk tanaman sayuran.....	24
Rekomendasi Pengolaan lahan.....	24
Pengapuran.....	25
Pemupukan.....	25
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>28</b>
Kesimpulan.....	28
Saran.....	28
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>29</b>

## DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 1. Rerata curah hujan bulanan (mm) periode 10 tahun (2005-2014).....	18
Gambar 2. Rerata Suhu Udara Bulanan (°C) periode 2005-2014.....	19
Gambar 3. Peta Perencanaan Penggunaan lahan sebagai kebun sayur di Desa Sukamulya Sematang Borang Palembang .....	23

**DAFTAR TABEL**

	Hal
Tabel 1. Hasil analisis tekstur tanah di laboratorium.....	19
Tabel 2. Hasil analisis pH tanah di laboratorium .....	20
Tabel 3. Hasil analisis kimia laboratorium.....	22
Tabel 4. Nilai Kesesuaian Lahan Aktual untuk Tanaman Sayuran .....	23
Tabel 5. Penilaian Kesesuaian Lahan potensial untuk Tanaman Sayuran .....	24
Tabel 6. Rekomendasi pemberian kapur .....	25
Tabel 7. Rekomendasi Dosis Pemupukan untuk Tanaman Sayuran. ....	26

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Peta lokasi penelitian.....	31
Lampiran 2. Kriteria kesesuaian lahan untuk tanaman kacang panjang ( <i>Vigna Sinensis</i> ).....	32
Lampiran 3. Kriteria kesesuaian lahan untuk tanaman Terung ( <i>Solanum melongena</i> ).....	34
Lampiran 4. Kriteria kesesuaian lahan untuk tanaman sawi ( <i>Brassica rugosa</i> )	36
Lampiran 5. Peta pengambilan sampel tanah .....	38
Lampiran 6. Peta Sebaran.....	39
Lampiran 7. Perhitungan kapur untuk lahan. . . . .	40
Lampiran 8. Perhitungan pupuk untuk lahan .....	41

## **BAB 1 PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Lahan sebagai sumberdaya alam mempunyai sifat-sifat sebagai berikut: 1) Lahan dalam arti muka bumi atau ruang adalah induk dari semua sumberdaya alam, 2) Lahan dalam arti muka bumi tempat makhluk hidup adalah benda yang tidak seragam/sama nilainya dan ada batasnya, 3) Lahan dalam arti lokasi adalah pasti, tidak dapat dipindah-pindah dan 4) Lahan dalam arti sebagai wadah kegiatan manusia adalah bersifat permanen (*only one earth*) (Wasis, 2002).

Luas lahan rawa lebak di Indonesia yang potensial diperkirakan mencapai 13,3 juta hektar, yang terdiri dari 4,2 juta hektar rawa lebak dangkal, 6,07 hektar lahan rawa lebak tengahan, dan 3,0 hektar lahan rawa lebak dalam dan tersebar di Pulau Sumatera, Pulau Kalimantan, dan Pulau Irian Barat 1) . Penyebaran lahan rawa lebak yang terluas berada di Sumatera, yaitu sekitar 3.440.000 hektar dan yang dinyatakan sesuai untuk lahan pertanian adalah 1.152.404 hektar (Djamhari,2009).

Lahan rawa lebak merupakan rawa yang terdapat di kiri dan kanan sungai besar dan anak-anaknya, dengan topografi datar, tergenang air pada musim penghujan dan kering pada musim kemarau. Pemanfaatan lahan rawa lebak khususnya lebak pematang atau dangkal mempunyai kendala, yaitu hingga sekarang lahan baru dapat dipergunakan pada keadaan air macak-macak sampai dengan ketinggian air lebih kurang 30 cm, lahan tersebut ditanami padi sedangkan pada kondisi kering lebih banyak tidak ditanami, dengan kondisi demikian lahan tersebut hanya dapat ditanami satu kali tanam dalam satu tahun (Djamhari, 2009).

Penilaian kesesuaian dapat dibuat secara mutlak atau nisbi dapat pula dibuat berdasarkan keadaan lahan sekarang (*actual suitability*) atau berdasarkan keadaan lahan setelah diadakan pembenahan besar-besaran (*potential suitability*), yang mengubah ciri-ciri lahan secara sangat murad (*very significant*) dan cukup tetap yang hasil pengubahannya dapat bertahan selama lebih daripada 10 tahun (FAO, 1977).

Evaluasi kesesuaian lahan merupakan salah satu komponen penting dalam proses perencanaan penggunaan lahan yang digunakan untuk perencanaan

penggunaan lahan yang optimum dalam bentuk tata guna lahan. Adapun kerangka dasar dari evaluasi kesesuaian lahan adalah membandingkan persyaratan yang diperlukan untuk suatu penggunaan lahan tertentu dengan sifat-sifat sumberdaya yang ada pada lahan tersebut. Hasil evaluasi kesesuaian lahan memberikan alternatif penggunaan lahan dan batas-batas penggunaannya serta tindakan-tindakan pengelolaan yang diperlukan agar lahan dapat dipergunakan secara lestari sesuai dengan hambatan atau ancaman yang ada (Syafuddin *et al.*, 2004).

Pemanfaatan lahan yang kurang memperhatikan kelas kesesuaian lahan cenderung usaha pertanian yang dihasilkan tidak maksimal bahkan akan membawa kerugian bagi petani karena memberikan input yang sangat besar guna peningkatan kesuburan tanah. Pengelolaan lahan yang tidak sesuai dengan karakteristik lahan dapat menghambat proses budidaya tanam yang dilakukan dan pada akhirnya dapat menjadi salah satu penyebab terjadinya gagal panen. Dengan demikian agar produksi dapat optimal maka harus diperhatikan antara kesesuaian lahan untuk pertanian dan persyaratan tumbuh tiap jenis tanaman (Sitepu, 2007).

Perencanaan pembangunan pertanian yang berbasis lahan, harus memperhatikan kondisi dan kemampuan sumberdaya lahannya. Pemanfaatan lahan yang kurang memperhatikan kelas kesesuaian lahan dan agro ekologi, cenderung akan menyebabkan kerusakan lingkungan yang parah dan tidak berkelanjutan. Evaluasi lahan yang melibatkan berbagai disiplin ilmu dapat menghasilkan data yang dapat dijadikan acuan bagi suatu perencanaan wilayah. Penggunaan lahan dapat diartikan sebagai proses alokasi sejumlah aktivitas atau fungsi lahan yang berbeda (pertanian, industri, rekreasi atau konservasi) ke dalam unit area yang lebih spesifik (Stewart *et al.* 2004).

Penilaian potensi wilayah merupakan salah satu cara yang dapat digunakan untuk mencari lahan yang memang berpotensi bagi pembangunan pertanian. Dengan dilakukannya penilaian potensi wilayah ini diharapkan akan dihasilkan suatu perencanaan pembangunan pertanian yang tepat dan rasional, dimana pemanfaatan lahannya dapat optimum, lestari dan berkelanjutan. Penilaian potensi wilayah ini dilakukan melalui analisis potensi wilayah baik secara fisik maupun sosial ekonomi. Pendekatan tersebut diharapkan dihasilkan potensi

wilayah berupa komoditas unggulan yang mempunyai keunggulan komparatif dan kompetitif.

Perkembangan penggunaan sumber daya lahan sampai saat ini di kecamatan sematang borang belum sepenuhnya memiliki kontribusi yang nyata dalam meningkatkan produksi tanaman secara berkelanjutan. Hal ini dipengaruhi oleh kondisi lahan bervariasi berdasarkan letak geografis dan topografi, yang sangat mempengaruhi produktivitas tanaman, sehingga diperlukan perencanaan yang matang dalam mengambil keputusan jenis tanaman yang akan ditanam.

Perencanaan dan pengambilan keputusan yang tepat harus dilandasi oleh data dan informasi yang akurat tentang kondisi lahan. Penggunaan teknologi berbasis komputer untuk mendukung perencanaan tersebut mutlak diperlukan untuk menganalisis, memanipulasi dan menyajikan informasi dalam bentuk tabel dan keruangan. Salah satu teknologi tersebut adalah Sistem Informasi Geografis yang memiliki kemampuan membuat model yang memberikan gambaran, penjelasan dan perkiraan dari suatu kondisi faktual (Soenarmo, 2003).

Sistem pertanian saat ini akan terwujud hanya apabila lahan digunakan untuk sistem pertanian yang tepat dengan cara pengolahan yang sesuai. Apabila lahan tidak digunakan dengan tepat, produktivitas akan cepat menurun dan ekosistem menjadi rusak. Penggunaan lahan yang tepat akan memberi manfaat untuk pemakai pada masa kini dan generasi penerus dimasa yang akan datang, sehingga dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusianya.

Tanaman sayur merupakan contoh tanaman yang multifungsi, disatu sisi tampilannya cukup memberikan kesan dan ketika dipanen dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan (Supriati, dkk 2008). Bahkan jika jumlahnya cukup banyak bisa dijual yang akan memberikan keuntungan ekonomis.

Sayuran merupakan salah satu produk pertanian yang penting bagi ketahanan pangan nasional. Selain pangsa pasarnya yang terus meningkat dari tahun ke tahun, baik untuk pemenuhan kebutuhan domestik maupun ekspor sebagian besar usaha tani sayuran di Indonesia memiliki keunggulan kompetitif dan komparatif karena efisien secara finansial dalam pemanfaatan sumber daya domestik (Arsanti dan Boehme, 2006 dalam Ai Dariah dan Edi Husen, 2008)

### **Tujuan Penelitian**

Untuk melakukan perencanaan penggunaan lahan di Desa Sukamulya Kecamatan Sako sehingga dapat menghasilkan suatu rekomendasi untuk lahan tersebut khususnya kebun sayur.

.

### **Manfaat Penelitian**

Penelitian ini bermanfaat untuk memberikan informasi tentang potensi lahan dan membantu dalam melakukan penggunaan lahan sebagai kebun sayur

## DAFTAR PUSTAKA

- Arsanti I. W. dan Michael Boehme. 2006. *Sistem Usahatani Tanaman Sayuran di Indonesia : Apresiasi Multifungsi Pertanian, Ekonomi dan Eksternalitas Lingkungan*. Badan Litbang Pertanian. Departemen Pertanian
- Bambang, Utoyo. 2012. *Dinamika Penggunaan Lahan di Wilayah Perkotaan (Studi di Kota Bandar Lampung)*. *Seminar Hasil-Hasil Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat*. Lampung : FISIP Universitas Lampung
- Barlowe, R. 1986. *Land Resource Economics*. The Economics of Real Estate. Prentice-Hall Inc. New York,
- Djaenudin, D., Marwan, H., Subagjo, H., dan A. Hidayat. 2011. *Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan Untuk Komoditas Pertanian*. Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian, Badan Litbang Pertanian, Bogor. 36p.
- FAO. 1985. *Guidelines: Land Evaluation for Irrigated Agriculture*. FAO Soils Bulletin 55. Rome. FAO of the United Nations. 231p.
- Hardjowigeno. S dan Widiatmaka. 2007. *Evaluasi kesesuaian lahan dan perencanaan tataguna lahan*. Gadjah mada University Press. Jogyakarta
- Haryanto, E. Suhartini, T. Rahayu, E. 2003. *Sawi Dan Selada*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Haryanto, dkk. 2007. *Budidaya Kacang Panjang*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Henny, N. 2004. *Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Budidaya Tanaman Jagung Pada Lahan Agroetchnopark I Kecamatan Gelumbang Kabupaten Muara Enim, Skripsi (S1) (Tidak Dipublikasikan)*. Program Studi Ilmu Tanah. Jurusan Tanah. Universitas Sriwijaya. Indralaya.
- Irwansyah, Edi. 2013. *Sistem Informasi Geografis : Prinsip Dasar dan Pengembangan Aplikasi*. Yogyakarta : Penerbit Digibooks.
- Lingga, P. dan Marsono. 2000. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Novizan. 2002. *Petunjuk Pemupukan yang Efektif*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Nyakpa, Y. A. M. Lubis, M. A. Pulung, A. G. Amrah, A. Munawar, G. B. Hong dan N. Hakim. 1988. *Kesuburan Tanah*. Universitas Lampung-Press. Lampung
- Rakasiwi, 2010. *Kajian Pemanfaatan Lahan Pertanian di Wonosobo, Skripsi*. Fakultas Teknik Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Samadi, B. 2001. *Budidaya Terung Hibrida*. Penerbit Kansius. Yogyakarta. 67 hlm.
- Sitepu, Aswanto. 2007. *Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Kelapa Sawit (Elaeisquenensis, jacq), Coklat (Theobroma cacao) dan Karet*

(*Heveabrasiliensis*) di Desa Beleteng Kecamatan SeiBingei Kabupaten Langkat. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, Medan

Sirojuzilam dan Mahalli, K. 2010. *Regional. Pembangunan, Perencanaan dan Ekonomi*. USU Press. Medan.

Sitorus, S.R.P. 1989. *Survai Tanah dan Penggunaan Lahan*. Laboratorium Perencanaan Sumberdaya Lahan Jurusan Ilmu Tanah Fakultas Pertanian

Institut Pertanian Bogor, Bogor

Soenarmo, S. H . 2003. *Penginderaan Jarak Jauh Dan Pengenalan Sistem Informasi Geografi Untuk Bidang Ilmu Kebumihan*. Institut Teknologi Bandung. Bandung.

Syafruddin., Agustinas, N., Kairupan dan Saidah 2004. *Potensi dan evaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman sayuran di lembah*. Palu Kabupaten Donggala Sulawesi Tengah

Utomo. 2011. Prinsip-prinsip dasar peta dan pemetaan. Nama situs : <http://utomogeo83.wordpress.com/2011/05/24/prinsip-prinsip-dasar-peta- dan-pemetaan/>

Wasis, B. 2002. *Manajemen Lahan*. Program Studi Ilmu Pengetahuan Kehutanan Program Pascasarjana IPB

Yuzirwan. 1996. *Keragaman Tataguna Lahan Dan Pengaruhnya Terhadap Aliran Permukaan, Erosi dan Sedimentasi di Sub-DAS Cikapundung Gondok Das Citarum Hulu, Jawa Barat*. Disertasi Doctor. Universitas Padjadjaran, Bandung.