

KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN JERUK (*Citrus sp.*) DAN
KOPI ARABIKA (*Coffea arabica*) DI KECAMATAN SIEMPAT RUBE
KABUPATEN PAKPAK BHARAT

Gilbert Fernando Cibro^{1*}, Purba Marpaung², Mukhlis²

¹Alumnus Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian USU, Medan 20155

²Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian USU, Medan 20155

ABSTRACT

The suitability of the land for the plant orange and Arabica coffee (*Coffea arabica*) in district of Siempat Rube, Pakpak Bharat Regency. A survey of the suitability of the land for the plant orange and Arabica coffee is done in district of Siempat Rube Pakpak Bharat Regency. This study aims to evaluate the suitability of land for the development of citrus fruit and Arabica coffee plant in the Regency of North Sumatra with the altitude of the place is at 800-1400 above sea level. This research was carried out in June 2011 to December 2012. Survey research conducted by taking samples of soil based on the map of the land system in district of Siempat Rube, each land system was taken as many as 10 soil samples taken in a zig-zag, where 10 soil samples and then analyzed the lab and evaluation methods of land made by the method of the limit which refers to the magnitude of the rate limiting factor. The parameters observed in field is soil texture, soil drainage, soil depth, rough material, the dominant vegetation, plant management, soil conservation efforts, the dangers of Flood/inundation, surface rocks and outcrops and the parameters analyzed include the physical properties of dilaboratorium (textures) and chemical properties: cation exchange capacity (CEC) of soils, soil pH, Base Saturation, and the C-organic. The evaluation of land in sub-district siempat rube district pakpak bharat, conformity land potentially for plants orange on class S3-oarc of 334,229 ha, S2-rceh of 6430,282 ha, S2-rc of 1415,285 ha and S3-rc of 3796,192 ha. Conformity potential land to coffee plant arabica obtained class S3-waoarc of 334,229 ha, S3-wa of 7845,587 ha and S3-warc of 2594,218 ha.

Keywords: Evaluation of lands suitability, citrus, arabica coffee.

ABSTRAK

Kesesuaian lahan untuk tanaman jeruk (*citrus sp.*) dan kopi Arabika (*Coffea arabica*) di Kecamatan Siempat Rube Kabupaten Pakpak Bharat. Survei kesesuaian lahan untuk tanaman jeruk dan kopi arabika dilakukan di Kecamatan Siempat Rube Kabupaten Pakpak Bharat. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kesesuaian lahan untuk pengembangan tanaman jeruk dan tanaman kopi arabika di Kabupaten Pakpak Bharat dengan ketinggian tempat berada pada 800-1400 di atas permukaan laut. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni 2011 sampai dengan bulan Desember 2012. Penelitian dilakukan dengan mengambil contoh tanah berdasarkan peta land system di Kecamatan Siempat Rube, setiap land system diambil sebanyak 10 sampel tanah secara zig-zag kemudian di analisis laboratorium dan metode evaluasi lahan dilakukan dengan metode limit yakni mengacu pada besarnya tingkat faktor pembatas. Parameter yang diamati dilapangan adalah tekstur tanah, drainase tanah, bahan kasar, kedalaman tanah, vegetasi dominan, pengelolaan tanaman, upaya konservasi tanah, bahaya banjir/genangan, batuan permukaan dan singkapan batuan dan parameter yang dianalisis dilaboratorium meliputi sifat fisik (tekstur) dan sifat kimia: Kapasitas Tukar Kation (KTK) tanah, Kejenuhan Basa, pH tanah, dan C-organik. Hasil evaluasi lahan di Kecamatan Siempat Rube Kabupaten Pakpak Bharat, kesesuaian lahan secara potensial untuk tanaman jeruk pada kelas S3-oarc seluas 334,229 ha, S2-rceh seluas 6430,282 ha, S2-rc seluas 1415,285 ha dan S3-rc seluas 3796,192 ha. Kesesuaian lahan potensial untuk tanaman kopi arabika diperoleh kelas S3-waoarc seluas 334,229 ha, S3-wa seluas 7845,587 ha dan S3-warc seluas 2594,218 ha.

Kata kunci : evaluasi kesesuaian lahan, jeruk, kopi arabika.

PENDAHULUAN

Tanah merupakan tubuh alam sebagai tempat tumbuh semua makhluk hidup. Tanah dimanfaatkan oleh manusia dengan cara mengelolanya sehingga dapat memenuhi kebutuhan manusia tersebut. Namun karena kurangnya kemampuan manusia dalam memelihara dan memahami khususnya kesesuaian lahan tersebut sehingga manusia tidak dapat memperoleh kebutuhan yang cukup bagi kehidupannya (Foth, 1998).

Kopi (*coffea, sp*) merupakan salah satu komoditas ekspor yang memberikan devisa negara cukup tinggi. Budidaya tanaman kopi cukup mudah, tanpa perawatan yang intensif pun tanaman ini telah memberikan hasil. Namun untuk menghasilkan kopi yang bermutu baik dan mendapatkan harga tinggi di pasaran dunia diperlukan pengetahuan mengenai seluk beluk kopi mulai dari jenis-

jenis kopi, penyediaan bibit, teknik penanaman, hingga panen dan pasca panen (Dinas Pertanian Kab. Pakpak Bharat, 2007)

Iklim besar sekali pengaruhnya terhadap produktifitas tanaman kopi. Pengaruh iklim itu mulai nampak sejak cabang-cabang primer menjelang berbunga. Dan hal ini akan terasa terus pada saat bunga membuka sampai dengan berlangsungnya penyerbukan, pertumbuhan buah muda sampai buah menjadi tua an memasak (AAK, 1988)

Jeruk adalah tanaman buah tahunan yang berasal dari Asia. Cina dipercaya sebagai tempat pertama kali jeruk tumbuh. Sejak ratusan tahun yang lalu, jeruk sudah tumbuh di Indonesia baik secara alami atau dibudidayakan. Tanaman jeruk yang ada di Indonesia adalah peninggalan orang Belanda yang mendatangkan jeruk manis dan keprok dari Amerika dan Itali (Anonymous, 2010)

Tanah yang subur dan gembur merupakan tempat tumbuh yang baik bagi tanaman jeruk. Pada tanah ini banyak mengandung humus pertumbuhan tanaman ini sangat cepat, sedangkan pada tanah yang banyak mengandung garam, tanaman ini pertumbuhannya lambat (kurus). Hasil yang baik dengan derajat keasaman (pH) 5-6 (Arsyad dkk, 1992). Perlu 6-9 bulan basah, curah hujan 1000-2000 mm/th merata sepanjang tahun. Temperatur optimal antara 25 - 30 °C dan kelembaban optimum sekitar 70 - 80%. Ketinggian optimum antara 1 - 1200 mdpl. Jeruk tidak menyukai tempat yang terlindung dari sinar matahari. (Anonymous,2007).

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan penelitian survei, dengan teknik sampling. Sampel tanah diambil dari setiap satuan peta tanah (SPT). Satuan peta tanah (SPT) diperoleh dari hasil overlay peta land system dengan peta topografi Kecamatan Siempat Rube sehingga diperoleh 10 (sepuluh) satuan peta tanah. Contoh tanah diambil dari setiap SPT dengan cara pengeboran tanah, kemudian contoh tanah dimasukkan ke dalam plastik untuk dianalisis di laboratorium.

Metoda evaluasi lahan yang dilakukan adalah: metoda limit yang mengacu pada besarnya tingkat faktor pembatas dari karakteristik lahan (FAO, 1976). Untuk memperoleh kelas kesesuaian lahan untuk tanaman kopi dan tanaman jeruk di Kecamatan Siempat Rube Kabupaten Pakpak Bharat, maka data iklim, data hasil pengamatan di lapangan (kondisi fisik lingkungan) dan data hasil analisis laboratorium dicocokkan (matching) dengan kriteria kelas kesesuaian lahan bagi tanaman kopi dan tanaman jeruk oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat Bogor (Puslitbangtanak, 2003).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Dari hasil penelitian diperoleh data lapangan dan data hasil analisis laboratorium yaitu pada satuan peta tanah (SPT) 1 sampai dengan satuan peta tanah (SPT) 6, dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Hasil Pengamatan di Lapangan dan Analisa Laboratorium Sampel Tanah pada SPT 1 Sampai Dengan SPT 6.

Parameter	SPT 1	SPT 2	SPT 3	SPT 4	SPT 5	SPT 6
Ketinggian Tempat (mdpl)	992	1050	1127	887	1151	927
Kemiringan lereng (%)	8-15	8-15	8-15	8-15	8-15	8-15
Drainase	Terhambat	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik
Kedalaman Efektif (cm)	55	75	85	70	85	70
Tekstur	Lempung liat berpasir	Lempung berpasir	Lempung g berpasir	Lempung liat berpasir	Lempung berpasir	Lempung berpasir
pH	5,74	6,33	6,28	5,94	6,22	6,18
C-organik (%)	1,21	2,50	2,68	1,10	3,75	1,36
KTK (me/100g)	12,12	22,06	26,68	17,06	29,18	13,75
Kejenuhan Basa	14,36	7,20	5,44	11,90	5,32	10,25

Dari Tabel 1 di atas, dapat kita ketahui pada parameter drainase dimana pada satuan peta tanah (SPT) 1 mempunyai drainase yang terhambat, ini diketahui dari pembukaan profil tanah dimana pada kedalaman > 25 cm terdapat gley sehingga drainasenya dikategorikan adalah terhambat, sedangkan pada SPT 2 sampai SPT 6 mempunyai drainase yang baik. Sedangkan pada kategori tekstur tanah diperoleh yaitu pada SPT 1 dan SPT 4 mempunyai kelas tekstur yaitu lempung liat berpasir. Pada SPT 2, SPT 3, SPT 5 dan SPT 6 mempunyai kelas tekstur lempung berpasir. Bentuk fisiografi pada SPT 1 - SPT 7 mempunyai lereng yang bergelombang sedangkan bentuk lahan pada SPT 1 merupakan cekungan yang mengakibatkan drainase menjadi terhambat.

Dari hasil penelitian diperoleh data lapangan dan data hasil analisis laboratorium yaitu pada satuan peta tanah (SPT) 7 sampai dengan satuan peta tanah (SPT) 10, dapat dilihat pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Hasil Pengamatan di Lapangan dan Analisa Laboratorium Sampel Tanah pada SPT 7 Sampai Dengan SPT 10.

Parameter	SPT 7	SPT 8	SPT 9	SPT 10
Ketinggian Tempat (mdpl)	882	872	873	1099
Kemiringan Lereng (%)	8-15	8-15	8-15	8-15
Drainase	Baik	Baik	Baik	Baik
Kedalaman Efektif (cm)	67	70	80	85
Tekstur	Lempung liat berpasir	Lempung liat berpasir	Lempung berpasir	Lempung berpasir
pH	5,87	5,95	5,85	5,67
C-organik (%)	1,51	2,72	2,06	2,53
KTK (me/100g)	18,37	19,12	18,87	15,93
Kejenuhan Basa	12,03	9,81	9,17	11,58

Dari Tabel 2 dapat kita lihat yaitu pada parameter drainase, dimana drainase pada SPT 7 sampai SPT 10 memiliki drainase yang baik. Kedalaman efektif tanahnya berada < 100 cm, sedangkan pada teketur tanahnya, dimana pada SPT 7, SPT 8, mempunyai tekstur lempung liat berpasir, pada SPT 9 dan SPT 10 mempunyai tekstur lempung berpasir. Keadaan panjang dan kemiringan lereng pada SPT 7 – SPT 8 adalah bergelombang.

Kualitas Dan Karakteristik Lahan

Iklm

Data iklim selama 10 tahun (2001-2010) diperoleh dari stasiun klimatologi kelas I sampai medan meliputi data: curah hujan, suhu udara, dan kelembaban udara dianggap mewakili data iklim di Kecamatan Siempat Rube Kabupaten Pakpak Bharat. Adapun data-data iklim yang diperoleh dengan rata-rata sebagai berikut: Suhu udara rata-rata tahunan : 20,31°C, Curah hujan rata-rata tahunan : 2795,5 mm/thn, Kelembaban rata-rata tahunan : 83,28 %, Lamannya bulan kering: 1,4 bulan.

Pembahasan

Dari keseluruhan hasil evaluasi lahan untuk masing-masing satuan peta tanah (SPT) dan juga untuk masing-masing komoditi, diperoleh hasil penilaian kesesuaian lahan daerah tersebut untuk tanaman jeruk dan juga tanaman kopi arabika menurut kriteria pusat penelitian dan pengembangan tanah dan agroklimat bogor (2003).

Berdasarkan SPT 1 diperoleh kesesuaian lahan aktual untuk tanaman jeruk adalah N-0a, dengan faktor pembatas ketersediaan oksigen. Setelah dilakukan perbaikan pada faktor pembatas dan retensi hara, maka kelasnya naik menjadi S3-0arc pada kesesuaian lahan potensial. Pada SPT 1 diperoleh kesesuaian lahan aktual untuk tanaman kopi arabika adalah N-0a pada faktor pembatas

ketersediaan oksigen, setelah dilakukan usaha perbaikan terhadap faktor pembatas dan faktor pembatas retensi hara diperoleh kesesuaian lahan potensialnya yaitu S3-waoarc.

Tabel 3. Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial pada SPT 1 sampai dengan SPT 10 Untuk Tanaman Kopi Arabika (*Coffea arabica*)

SPT	Kesesuaian Lahan Aktual	Kesesuaian lahan potensial	Luas Lahan (ha)
1	N-oa (ketersediaan oksigen)	S3-waoarc (ketersediaan air, ketersediaan oksigen dan media perakaran)	334.229
2	S3-wanr (ketersediaan air, dan retensi hara)	S3-wa (ketersediaan air)	1531.593
3	S3-wanr (ketersediaan air dan retensi hara)	S3-wa (ketersediaan air)	1971.466
4	S3-warcnr (ketersediaan air, media perakaran dan retensi hara)	S3-warc (ketersediaan air dan media perakaran)	1363.320
5	S3-wanr (ketersediaan air dan retensi hara)	S3-wa (ketersediaan air)	1007.645
6	S3-warcnr (ketersediaan air, media perakaran dan retensi hara)	S3-warc (media perakaran)	1032.196
7	S3-warcnr (ketersediaan air, media perakaran dan retensi hara)	S3-warc (ketersediaan air dan media perakaran)	1201.974
8	S3-warcnr (ketersediaan air, media perakaran dan retensi hara)	S3-warc (ketersediaan air dan media perakaran)	198.702
9	S3-wanr (ketersediaan air dan retensi hara)	S3-wa (ketersediaan air)	1415.285
10	S3-wa (ketersediaan air)	S3-wa (ketersediaan air)	1919.598

Pada SPT 2 diperoleh kesesuaian lahan aktual untuk tanaman jeruk yaitu S2-rceh dengan faktor pembatas media perakaran dan bahaya erosi, setelah dilakukan usaha perbaikan terhadap faktor pembatas lainnya seperti retensi hara, maka diperoleh kesesuaian lahan potensialnya adalah S2-rceh. Pada SPT 2 diperoleh kesesuaian lahan aktual untuk tanaman kopi arabika adalah S2-wanr dengan faktor pembatas ketersediaan air dan retensi hara, setelah dilakukan usaha perbaikan terhadap

faktor pembatas dan faktor pembatas lainnya seperti retensi hara maka diperoleh kesesuaian lahan potensialnya yaitu S2-wa.

Pada SPT 3 diperoleh kesesuaian lahan aktual untuk tanaman jeruk adalah S2-rcnreh dengan faktor pembatas media perakaran, retensi hara dan bahaya erosi setelah dilakukan usaha perbaikan terhadap faktor pembatas lainnya seperti retensi hara, maka diperoleh kesesuaian lahan potensialnya S2-rceh. Pada SPT 3 diperoleh kesesuaian lahan aktual untuk tanaman kopi arabika adalah S3-wanr dengan faktor pembatas ketersediaan air dan retensi hara, setelah dilakukan usaha perbaikan terhadap faktor pembatas lainnya seperti retensi hara maka diperoleh kesesuaian lahan potensialnya S2-wa.

Tabel 4. Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial pada SPT 1 Sampai Dengan SPT 10 Untuk Tanaman Jeruk (*Citrus, sp*)

SPT	Kesesuaian Lahan Aktual	Kesesuaian lahan potensial	Luas Lahan (ha)
1	N-oa (ketersediaan oksigen)	S3-oarc (ketersediaan oksigen dan media perakaran)	334.229
2	S2-rceh (media perakaran dan bahaya erosi)	S2-rceh (media perakaran dan bahaya erosi)	1531.593
3	S2-rcnreh (media perakaran, retensi hara dan bahaya erosi)	S2-rceh (media perakaran dan bahaya erosi)	1971.466
4	S3-rc (media perakaran)	S3-rc (media perakaran)	1363.320
5	S2-rcnreh (media perakaran, retensi hara dan bahaya erosi)	S2-rceh (media perakaran dan bahaya erosi)	1007.645
6	S3-rc (media perakaran)	S3-rc (media perakaran)	1032.196
7	S3-rc (media perakaran)	S3-rc (media perakaran)	1201.974
8	S3-rc (media perakaran)	S3-rc (media perakaran)	198.702
9	S2-rceh (media perakaran dan bahaya erosi)	S2-rceh (media perakaran dan bahaya erosi)	1415.285
10	S2-rcnreh (media perakaran, retensi hara dan bahaya erosi)	S2-rceh (media perakaran dan bahaya erosi)	1919.598

Pada SPT 4 diperoleh kesesuaian lahan aktual untuk tanaman jeruk adalah S3-rc dengan faktor pembatas media perakaran, setelah dilakukan usaha perbaikan terhadap faktor pembatas lainnya seperti retensi hara maka diperoleh kesesuaian lahan potensialnya S3-rc. Pada SPT 4 diperoleh kesesuaian lahan aktual untuk tanaman kopi arabika adalah S3-warcnr dengan faktor pembatas ketersediaan air, media perakaran, media perakaran dan retensi hara, setelah dilakukan usaha perbaikan terhadap faktor pembatas lainnya seperti retensi hara maka diperoleh kesesuaian lahan potensialnya S3-warc.

Pada SPT 5 diperoleh kesesuaian lahan aktual untuk tanaman jeruk adalah S2-rcnreh dengan faktor pembatas media perakaran, retensi hara dan bahaya erosi, setelah dilakukan usaha perbaikan terhadap faktor pembatas lainnya seperti retensi hara maka diperoleh kesesuaian lahan potensialnya S2-rceh. Pada SPT 5 diperoleh kesesuaian lahan aktual untuk tanaman kopi arabika adalah S3-wanr dengan faktor pembatas ketersediaan air dan retensi hara, setelah dilakukan usaha perbaikan terhadap faktor pembatas lainnya seperti retensi hara maka diperoleh kesesuaian lahan potensialnya S2-wa.

Pada SPT 6 diperoleh kesesuaian lahan aktual untuk tanaman jeruk adalah S3-rc dengan faktor pembatas media perakaran, setelah dilakukan usaha perbaikan terhadap faktor pembatas lainnya seperti retensi hara maka diperoleh kesesuaian lahan potensialnya S3-rc. Pada SPT 6 diperoleh kesesuaian lahan aktual untuk tanaman kopi arabika adalah S3-warcnr dengan faktor pembatas ketersediaan air, media perakaran, dan retensi hara, setelah dilakukan usaha perbaikan terhadap faktor pembatas lainnya seperti retensi hara maka diperoleh kesesuaian lahan potensialnya S3-warc.

Pada SPT 7 diperoleh kesesuaian lahan aktual untuk tanaman jeruk adalah S3-rc dengan faktor pembatas media perakaran, setelah dilakukan usaha perbaikan terhadap faktor pembatas lainnya seperti retensi hara maka diperoleh kesesuaian lahan potensialnya S3-rc. Pada SPT 7 diperoleh kesesuaian lahan aktual untuk tanaman kopi arabika adalah S3-warcnr dengan faktor

pembatas ketersediaan air, media perakaran dan retensi hara, setelah dilakukan usaha perbaikan terhadap faktor pembatas lainnya seperti retensi hara maka diperoleh kesesuaian lahan potensialnya adalah S3-warc.

Pada SPT 8 diperoleh kesesuaian lahan aktual untuk tanaman jeruk adalah S3-rc dengan faktor pembatas media perakaran, setelah dilakukan usaha perbaikan terhadap faktor pembatas lainnya seperti retensi hara maka diperoleh kesesuaian lahan potensialnya S3-rc. Pada SPT 8 diperoleh kesesuaian lahan aktual untuk tanaman kopi adalah S3-warcnr dengan faktor pembatas ketersediaan air, media perakaran dan retensi hara, setelah dilakukan usaha perbaikan terhadap faktor pembatas lainnya seperti retensi hara maka diperoleh kesesuaian lahan potensialnya S3-warc.

Pada SPT 9 diperoleh kesesuaian lahan aktual untuk tanaman jeruk adalah S2-rceh dengan faktor pembatas media perakaran dan bahaya erosi, setelah dilakukan usaha perbaikan terhadap faktor pembatas lainnya seperti retensi hara maka diperoleh kesesuaian lahan potensialnya S2-rceh. Pada SPT 9 diperoleh kesesuaian lahan actual untuk tanaman Kopi Arabika adalah S3-wanr dengan faktor pembatas ketersediaan air dan retensi hara setelah dilakukan usaha perbaikan terhadap faktor pembatas lainnya seperti retensi hara maka diperoleh kesesuaian lahan potensialnya S2-wa.

Pada SPT 10 diperoleh kesesuaian lahan aktual untuk tanaman jeruk adalah S2-rcnreh dengan faktor pembatas media perakaran, retensi hara dan bahaya erosi, setelah dilakukan usaha perbaikan terhadap faktor pembatas lainnya seperti retensi hara maka diperoleh kesesuaian lahan potensialnya S2-rceh. Pada SPT 10 diperoleh kesesuaian lahan actual untuk tanaman kopi Arabika adalah S3-wa dengan faktor pembatas ketersediaan air, setelah dilakukan usaha perbaikan terhadap faktor pembatas lainnya seperti retensi hara maka diperoleh kesesuaian lahan potensialnya S3-wa.

KESIMPULAN

1. Lahan di Kecamatan Siempat Rube yang berpotensi ditanami tanaman jeruk (*Citrus sp.*) dengan tingkat kesesuaian lahan S3-oarc dengan faktor pembatas ketersediaan oksigen, dan media perakaran seluas 334,229 ha, yaitu pada SPT 1, untuk yang sesuai secara potensial untuk ditanami jeruk dengan tingkat kesesuaian lahan S2-rceh pada faktor pembatas media perakaran dan bahaya erosi seluas 6430,282 ha pada SPT 2, SPT 3, SPT 5 dan SPT 10, sesuai secara potensial untuk ditanami jeruk pada tingkat kesesuaian lahan S2-rc dengan faktor pembatas media perakaran adalah seluas 1415,285 ha terdapat pada SPT 9, serta yang cukup sesuai secara potensial untuk ditanami jeruk dengan kelas kesesuaian lahan S3-rc seluas 3796,192 ha pada SPT 4, SPT 6, SPT 7 dan SPT 8 dengan faktor pembatas media perakaran.
2. Lahan di Kecamatan Siempat Rube yang berpotensi ditanami tanaman Kopi Arabika (*Coffee arabica*) dengan tingkat kesesuaian lahan S3-waoarc dengan faktor pembatas ketersediaan air, ketersediaan oksigen, dan media perakaran seluas 334,229 ha, yaitu pada SPT 1, cukup sesuai secara potensial untuk ditanam kopi dengan kelas kesesuaian lahan S3-wa seluas 7845,587 ha pada SPT 2, SPT 3, SPT 5, SPT 9, dan SPT 10 dengan faktor pembatas media Ketersediaan air dan yang cukup sesuai secara potensial untuk ditanami kopi pada tingkat kesesuaian lahan S3-warc dengan faktor pembatas ketersediaan air dan media perakaran adalah seluas 2594,218 ha yaitu pada SPT 4, SPT 6, SPT 7 dan SPT 8

DAFTAR PUSTAKA

AAK. 1988. Budidaya Tanaman Kopi. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.

Anonimous,2007. <http://teknis-budidaya.blogspot.com/2007/10/budidaya-jeruk.html>. Budidaya Tanaman Jeruk ,diakses 07 aprl 2011.

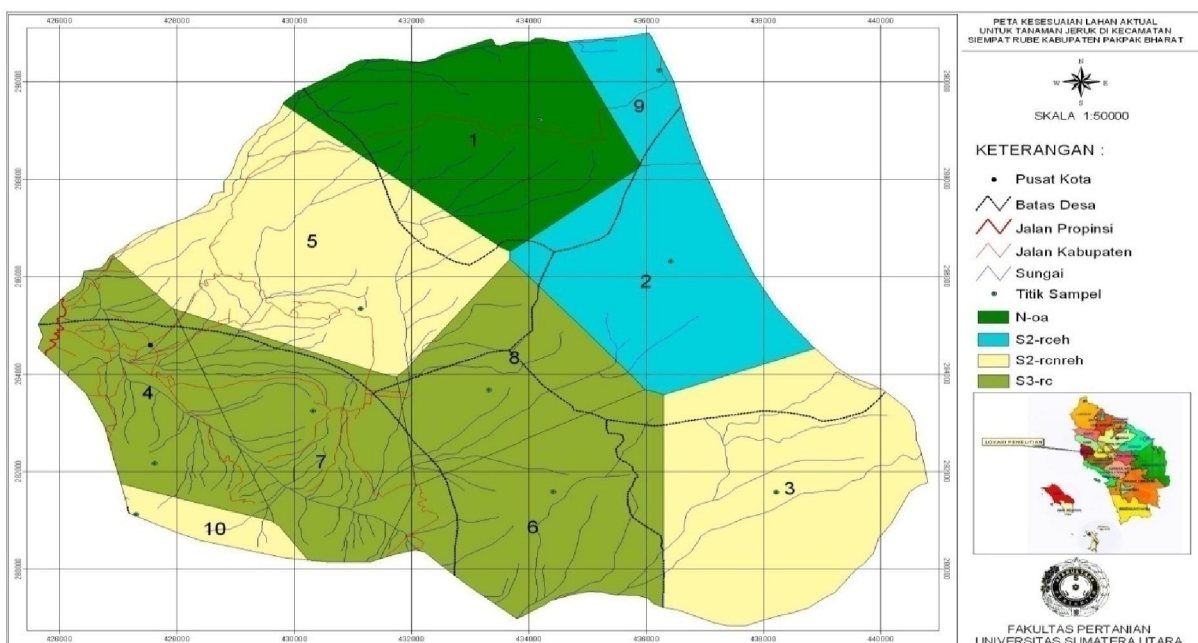
Anonimous 2010 <http://www.ideelok.com/budidaya-tanaman/jeruk>, budidaya tanaman jeruk ,diakses 07 aprl 2011.

Dinas Pertanian Kabupaten Pakpak Bharat,2007. Budidaya Beberapa Komoditas Tanaman Di Kabupaten Pakpak Bharat.

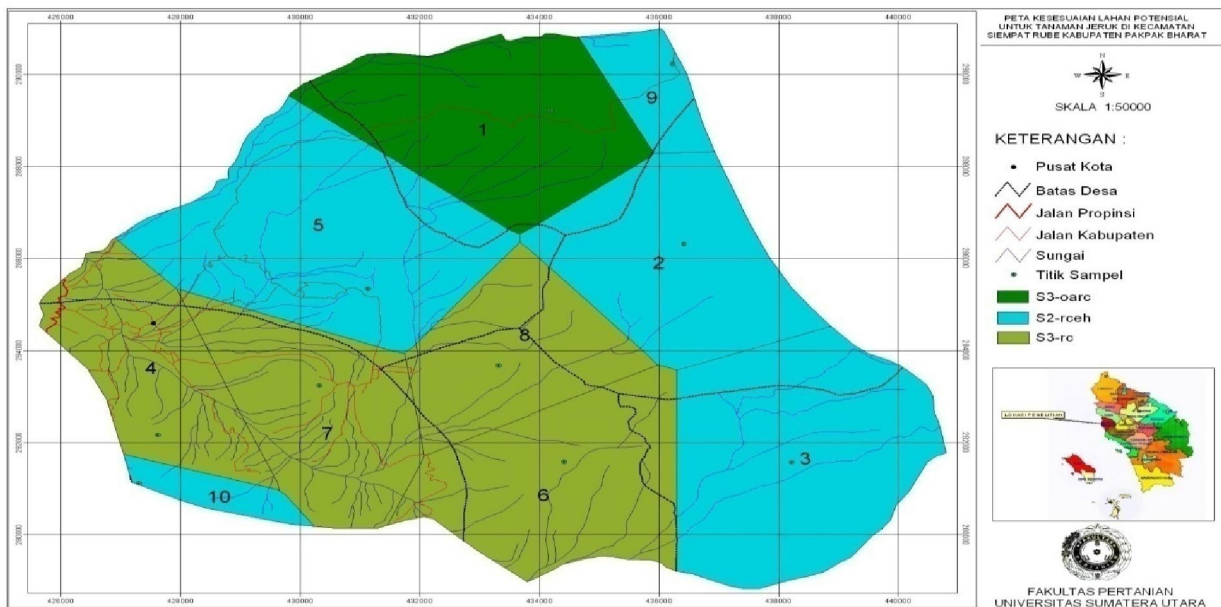
Djaenudin, D., Marwan., Subagjo., dan A. Hidayat. 2003. Petunjuk Teknis Evaluasi lahan untuk Komoditas Pertanian. Balai Penelitian Tanah, Puslitbangtanak,Bogor.

FAO. 1976. A Framework for Land Evaluation, FOA Soil Bull. Soil Resources Management and Conservation Service Land and Water Development Division. FAO Soil Bulletin No. 52. FAO-UNO, Rome

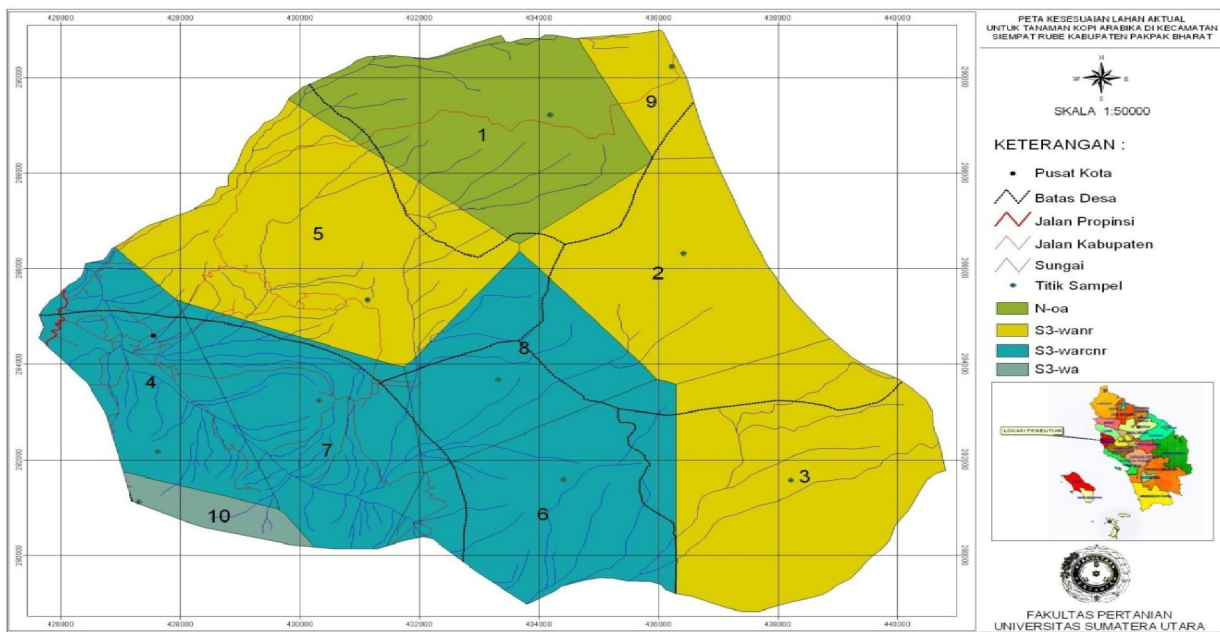
Foth, H. D. 1998. Dasar-Dasar Ilmu Tanah. Terjemahan : Purbayanti, E. D. Lukiowati dan R. Triwulatsih. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.



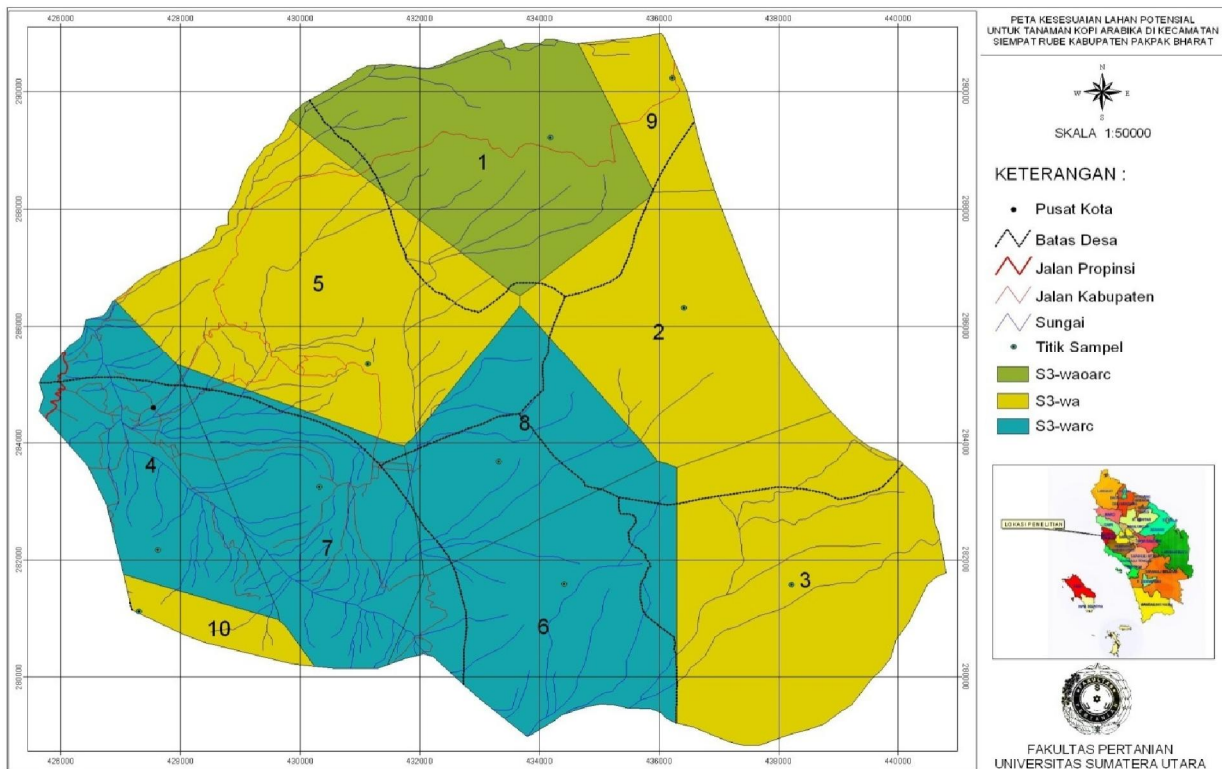
Gambar 1. Peta Kesesuaian Lahan Aktual Untuk Tanaman Jeruk (Citrus sp.)



Gambar 2. Peta Kesesuaian Lahan Potensial Untuk Tanaman Jeruk (Citrus sp.)



Gambar 3. Peta kesesuaian Aktual untuk Tanaman Kopi Arabika.



Gambar 4. Peta Kesesuaian Lahan Potensial Untuk Tanaman Kopi Arabika