

**HUBUNGAN ANTARA KLAS KESESUAIAN LAHAN  
FORMAT CSR/FAO 1983 DENGAN PRODUKSI PADI SAWAH  
PADA BEBERAPA SERI TANAH  
KABUPATEN KARAWANG, JAWA BARAT**

oleh  
**AHMAD ZULFAN LUBIS**  
**A.24.1593**



**JURUSAN TANAH, FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR**

**1994**

## RINGKASAN

**AHMAD ZULFAN LUBIS.** Hubungan antara klas kesesuaian lahan format CSR/FAO 1983 dengan produksi padi sawah pada beberapa seri tanah Kabupaten Karawang, Jawa Barat, di bawah bimbingan **TATAT SUTARMAN ABDULLAH.**

Latar belakang penelitian ini adalah adanya suatu kenyataan bahwa figur tanaman di lapang tidak mencerminkan klas kesesuaian lahannya. Figur tersebut mencerminkan pertumbuhan tanaman yang baik sehingga produktivitas seyogyanya tinggi. Dengan demikian suatu klas kesesuaian lahan dari suatu areal belum tentu sesuai dengan produktivitas lahan areal tersebut.

Berdasarkan hal tersebut di atas maka penelitian ini bertujuan untuk membuktikan bahwa lahan-lahan yang tergolong cukup sesuai memiliki produksi yang lebih tinggi dibandingkan dengan lahan-lahan yang tergolong hampir sesuai dan tidak sesuai atau lahan-lahan yang tergolong tidak sesuai memiliki produksi terendah dibandingkan dengan lahan-lahan yang tergolong sesuai. Penelitian ini merupakan penelitian awal dengan menggunakan lahan sawah. Lahan tersebut diklasifikasikan atas kesesuaian lahan untuk padi sawah berdasarkan format CSR/FAO 1983 kemudian dihubungkan dengan produksi persatuan luas.

Produksi padi sawah merupakan fungsi dari tanah, dosis pupuk, luas serangan organisme perusak tanaman, dan kehilangan produksi pasca panen, serta berbagai faktor lainnya. Dalam penelitian ini digunakan asumsi bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi sawah seperti dosis pupuk, luas serangan organisme perusak tanaman, dan kehilangan produksi pasca panen dianggap sama, karena petani menggunakan paket dosis pupuk, insektisida, dan fungisida yang disamakan oleh PPL pertanian. Sedangkan faktor-faktor tanah diasumsikan sebagai faktor yang mempengaruhi produksi. Yang dimaksud dengan faktor-faktor tanah adalah karakteristik lahan yang menjadi penentu klas kesesuaian lahan.

Klas kesesuaian lahan ditentukan berdasarkan data yang diperoleh dari hasil survei dan pemetaan sumberdaya tanah tingkat semi detil DAS Citarum Bawah, Jawa Barat (Tim Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor, 1993).

Dengan menggunakan metode *dropping system* maka diperoleh bahwa seri Sukapura dengan klas kesesuaian lahan S2rfn (cukup sesuai) untuk padi sawah memiliki prosentase produksi terendah, yaitu 60.6 kw/ha atau 94.5 persen dari rata-rata Kabupaten Karawang. Sedangkan seri Cikeruh dengan klas kesesuaian lahan S3rns (hampir sesuai) untuk padi sawah memiliki prosentase produksi tertinggi, yaitu 65.2 kw/ha atau 101.7 persen dari rata-rata Kabupaten Karawang. Seri Margamulya dengan klas kesesuaian lahan Ns (tidak sesuai) memiliki produksi yang hampir sama dengan seri Cikeruh, yaitu 65.0 kw/ha atau 101.4 persen. Keadaan ini menunjukkan adanya ketidakselarasan antara klas kesesuaian lahan dengan produktivitas lahannya. Klas kesesuaian lahan yang lebih rendah (S3rns) ternyata memiliki produksi yang lebih tinggi dari klas kesesuaian lahan yang lebih tinggi (S2rfn). Bahkan klas kesesuaian lahan N (tidak sesuai) ternyata memiliki produksi mendekati tertinggi dari semua contoh penelitian.

Di samping itu, antara klas kesesuaian lahan dan data produksi tidak terdapat hubungan yang selaras. Sebab apabila hubungan tersebut selaras maka klas kesesuaian lahan S2 (cukup sesuai) seharusnya memiliki produksi yang lebih tinggi dibandingkan dengan S3 (hampis sesuai) dan produksi terendah seharusnya dimiliki oleh klas kesesuaian lahan N.

**HUBUNGAN ANTARA KLAS KESESUAIAN LAHAN  
FORMAT CSR/FAO 1983 DENGAN PRODUKSI PADI SAWAH  
PADA BEBERAPA SERI TANAH  
KABUPATEN KARAWANG, JAWA BARAT**

**oleh**

**AHMAD ZULFAN LUBIS**

**A.24.1593**

**Skripsi**

**sebagai salah satu syarat untuk memperoleh  
gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian  
Institut Pertanian Bogor**

**JURUSAN TANAH, FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR**

**1994**

**Judul Penelitian** : HUBUNGAN ANTARA KLAS KESESUAIAN LAHAN FORMAT CSR/FAO 1983 DENGAN PRODUKSI PADI SAWAH PADA BEBERAPA SERI TANAH KABUPATEN KARAWANG, JAWA BARAT

**Nama Mahasiswa** : AHMAD ZULFAN LUBIS

**Nomor Pokok** : A.24.1593

**Jurusan** : TANAH, FAKULTAS PERTANIAN,  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR

Menyetujui,

Pembimbing



Ir. TATAT SUTARMAN ABDULLAH  
NIP 130 422 694

Mengetahui,

Ketua Jurusan Tanah



  
Ir. SAMID SYARIF  
NIP 130 607 616

Tanggal Lulus : 05 SEP 1994



## RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Medan, tanggal 13 September 1968. Putra kelima dari delapan bersaudara dari Ibu Masani dan Bapak Kamaluddin Lubis (alm).

Pada tahun 1975, penulis masuk Sekolah Dasar Islam Azizi Medan dan dilanjutkan ke Sekolah Dasar Negeri 1 Kotanopan, tahun 1981 masuk Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Kotanopan, dan tahun 1984 masuk Sekolah Menengah Atas Kotanopan. Kemudian pada tahun 1987 melanjutkan pendidikan ke Institut Pertanian Bogor melalui jalur Penelusuran Minat dan Kemampuan. Penulis secara aktif ikut dalam keorganisasian dan berbagai kegiatan asistensi, yaitu Dasar-dasar Ilmu Tanah, Dasar-dasar Interpretasi Foto Udara, Mineralogi Tanah, Geologi, Dasar-dasar Mikrobiologi, dan Kimia Dasar.

Pada tahun 1990 dan 1991, penulis mengikuti Lomba Karya Inovatif Produktif (LKIP) Bidang Pertanian Tingkat Nasional yang diselenggarakan oleh Direktorat Kemahasiswaan. Pelatihan dan Lomba Penulisan Ilmiah Populer yang diselenggarakan oleh HIMABIO dan HIMITEPA, IPB. Pada tahun 1991 mengikuti Kemah Riset Mahasiswa (KRM) di Pulau Tinjil, Jawa Barat dan tahun 1992 di Pabelan, Jawa Tengah.



## KATA PENGANTAR

### Bismillahirrahmaanirrahiim

Alhamdulillah, segala puja dan puji penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmah dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam semoga tetap tercurah kepada Rasulullah SAW, keluarganya, sahabat-sahabatnya, dan kepada orang-orang mu'min yang tetap tegar di jalan Allah hingga akhir zaman. Penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada :

1. Ibunda Masani Lubis tercinta beserta Kakak Ipah, Abang Halim, Abang Iwan, Adek Zubeir, Adek Zainab, dan Adek Ita, yang senantiasa memotivasi dan meridhoi perjuangan penulis dalam menuntut ilmu.
2. Bapak H. Syarifuddin Zein Lubis, SH dan Ibu Hj. Maria Karim Lubis sekeluarga yang dengan ridho membantu dan memotivasi penulis baik moril maupun sprituil.
3. Bapak Ir Tatat Sutarman Abdullah selaku dosen pembimbing yang senantiasa mengarahkan dan memotivasi penulis dengan ridho dalam menyelesaikan skripsi.
4. Bapak K.H. Drs Didin Hafidhuddin MS, para ustadz, serta saudara-saudara di Ponpes Ulil Albaab yang senantiasa membantu dan memotivasi dengan ridho.
5. Semua staf pengajar di IPB yang telah menyampaikan ilmu kepada penulis.
6. Semua staf perpustakaan, tata usaha, dan juga laboratorium yang banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Saudara Edi Mulaksono, dengan ridho telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Semua pihak yang turut membantu moril maupun sprituil.

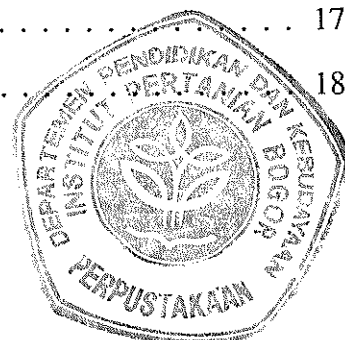
Akhirnya, dengan segala kerendahan hati penulis memohon maaf dan menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dan mudah-mudahan skripsi ini dapat bermanfaat dan kita senantiasa dilindungi Allah SWT.

Bogor, 29 Desember 1994

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN . . . . .	i
KATA PENGANTAR . . . . .	iii
DAFTAR ISI . . . . .	iv
DAFTAR TABEL . . . . .	v
DAFTAR LAMPIRAN . . . . .	vi
PENDAHULUAN . . . . .	1
Latar Belakang . . . . .	1
Hipotesis . . . . .	1
Tujuan . . . . .	2
TINJAUAN PUSTAKA . . . . .	3
Evaluasi Lahan . . . . .	3
Kerangka Klasifikasi Menurut FAO (1976) . . . . .	4
Sistem <i>Atlas Format Procedures</i> CSR/FAO 1983 . . . . .	6
Tanah Sawah . . . . .	7
BAHAN DAN METODE . . . . .	10
Tempat dan Waktu . . . . .	10
Bahan dan Alat . . . . .	10
Metode . . . . .	10
HASIL DAN PEMBAHASAN . . . . .	12
Hasil . . . . .	12
Pembahasan . . . . .	12
Faktor-faktor Pembatas . . . . .	12
Klas Kesesuaian Lahan . . . . .	14
KESIMPULAN DAN SARAN . . . . .	16
Kesimpulan . . . . .	16
Saran . . . . .	16
DAFTAR PUSTAKA . . . . .	17
LAMPIRAN . . . . .	18





## DAFTAR TABEL

No.	Teks	Halaman
Tabel 1.	Produksi Padi Sawah dari Masing-masing Klas Kesesuaian Lahan Format CSR/FAO 1983 pada Beberapa Seri Tanah di Kabupaten Karawang, Jawa Barat . . . . .	13
<b><u>Lampiran</u></b>		
Tabel Lampiran 1.	Jumlah, Jenis, dan Karakteristik Lahan yang Digunakan pada Tingkat Tinjau, Semi Detil, dan Detil (PPT, 1983) . . . . .	19
Tabel Lampiran 2.	Kriteria Klas Kesesuaian Lahan Format CSR/FAO 1983 untuk Padi Sawah . . . . .	20
Tabel Lampiran 3.	Data Karakteristik Lahan Kriteria Klas Kesesuaian Lahan Format CSR/FAO 1983 untuk Padi Sawah pada Masing-masing Seri Tanah . . . . .	21
Tabel Lampiran 4.	Klasifikasi Tanah pada Daerah Penelitian . . . . .	22
Tabel Lampiran 5.	Hasil Analisis Laboratorium Pedon Tipikal Seri Sukapura . . . . .	23
Tabel Lampiran 6.	Hasil Analisis Laboratorium Pedon Tipikal Seri Cikeruh . . . . .	24
Tabel Lampiran 7.	Hasil Analisis Laboratorium Pedon Tipikal Seri Kedungasem . . . . .	25
Tabel Lampiran 8.	Hasil Analisis Laboratorium Pedon Tipikal Seri Cikuntul . . . . .	26
Tabel Lampiran 9.	Hasil Analisis Laboratorium Pedon Tipikal Seri Margamulya . . . . .	27

1  
2  
3  
4  
5

Nomor	Halaman
1. SERI SUKAPURA . . . . .	28
2. SERI CIKERUH . . . . .	30
3. SERI KEDUNGASEM . . . . .	32
4. SERI CIKUNTUL . . . . .	34
5. SERI MARGAMULYA . . . . .	36

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Salah satu tujuan Repelita VI adalah pemindahan penduduk dari Pulau Jawa dan Bali ke pulau-pulau besar lainnya yang berpenduduk jarang. Program pemindahan penduduk yang ditangani Departemen Transmigrasi dan Pemukiman Perambah Hutan biasanya didahului dengan survei tanah. Produk akhir survei tanah adalah peta klas kesesuaian lahan. Peta ini akan mengklasifikasikan lahan menjadi unit-unit yang sesuai (S) dan tidak sesuai (N) untuk komoditas tertentu.

Salah satu alat pengklasifikasian kesesuaian lahan tersebut adalah suatu kriteria klas kesesuaian lahan. Kriteria yang digunakan di Indonesia antara lain adalah kriteria klas kesesuaian lahan FAO, Puslittan, dan Transmigrasi. Dua kriteria yang disebutkan terakhir sebenarnya mengacu kepada kriteria FAO. Oleh karena itu, kriteria FAO merupakan kriteria dasar dalam klas kesesuaian lahan yang digunakan di Indonesia.

Kriteria klas kesesuaian lahan FAO (FAO, 1983) belakangan diketahui memiliki konsep dasar yang berkaitan dengan produktivitas lahan. Berdasarkan FAO (1991) masing-masing klas kesesuaian lahan tersebut ada kaitannya dengan produksinya.

### Hipotesis

Klas kesesuaian lahan yang tergolong sesuai (S1) memiliki produksi tertinggi dibandingkan dengan klas kesesuaian lahan yang cukup sesuai (S2) dan hampir sesuai (S3). Produksi terendah dijumpai pada lahan-lahan yang tergolong tidak sesuai (N), dengan syarat faktor produksi selain tanah tergolong "relatif sama".

### Tujuan

Berdasarkan hal tersebut di atas maka penelitian ini bertujuan untuk membuktikan bahwa lahan-lahan yang tergolong cukup sesuai memiliki produksi yang lebih tinggi dibandingkan dengan lahan-lahan yang tergolong hampir sesuai dan tidak sesuai atau lahan-lahan yang tergolong tidak sesuai memiliki produksi yang lebih rendah dibandingkan dengan lahan-lahan yang tergolong sesuai.

# TINJAUAN PUSTAKA

## Evaluasi Lahan

Evaluasi lahan merupakan serangkaian kegiatan yang berhubungan dengan penilaian keragaman (*performance*) atau potensi keragaman suatu lahan untuk tujuan tertentu. Evaluasi lahan ini melibatkan pelaksanaan dan interpretasi dari suatu survei dasar yang meliputi tanah, vegetasi, iklim, dan aspek-aspek lain yang berhubungan dengan persyaratan-persyaratan alternatif suatu penggunaan lahan (FAO, 1976).

Young (1976), menyatakan bahwa evaluasi lahan dapat dilaksanakan sejalan dengan tingkatan survei. Berdasarkan tujuannya, survei dapat dibedakan atas 5 kategori, yaitu : (1) inventarisasi sumberdaya alam dengan skala berkisar antara 1:250.000 - 2.000.000, (2) seleksi lokasi proyek dengan skala 1:50.000 - 250.000, (3) studi kelayakan dengan skala 1:20.000 - 100.000, (4) survei untuk tujuan pengembangan dengan skala 1:5.000 - 50.000, dan (5) survei untuk tujuan manajemen dengan skala 1:5.000 - 10.000 atau lebih besar. Hubungan antara tingkat survei dengan jumlah, jenis, dan karakteristik lahan yang digunakan dalam evaluasi lahan disajikan pada Tabel Lampiran 1 (PPT, 1983 dalam Hardjowigeno, 1993).

Evaluasi lahan dilakukan dengan cara *matching*, yaitu memadukan faktor persyaratan tumbuh tanaman dengan faktor sifat lahan. Penilaian kesesuaian lahan dapat dilakukan pada kondisi aktual dan potensial. Kondisi aktual didasarkan pada penilaian terhadap kondisi parameter pada saat survei dilakukan, sedangkan kondisi potensial didasarkan pada penilaian terhadap parameter pada kondisi yang akan terjadi setelah usaha perbaikan lahan dilakukan.

Di Indonesia dikenal beberapa sistem klasifikasi kesesuaian lahan, di antaranya sistem FAO (1976) dan sistem *Atlas Format Procedures* (CSR/FAO, 1983).

## 1. Kerangka Klasifikasi Menurut Sistem FAO (1976).

Metode FAO yang dipakai untuk klasifikasi kuantitatif maupun kualitatif tergantung dari data yang tersedia. Kerangka dari sistem klasifikasi kesesuaian lahan ini mengenal 4 kategori yang bersifat menurun, yaitu :

- (1) Ordo : Menunjukkan keadaan kesesuaian lahan secara umum
- (2) Klas : Menunjukkan tingkat kesesuaian lahan dalam ordo
- (3) Subklas : Menunjukkan pembatas kesesuaian dalam klas
- (4) Satuan : Menunjukkan perbedaan terkecil yang diperlukan untuk pengelolaan subklas

### ad.1. Kesesuaian Lahan pada Tingkat Ordo.

Kesesuaian lahan pada tingkat ordo terdiri dari ordo S (sesuai) dan ordo N (tidak sesuai) untuk penggunaan tertentu.

- (a) Ordo S (sesuai) : Lahan yang termasuk ordo S adalah lahan yang dapat digunakan untuk penggunaan secara lestari dengan tanpa atau sedikit resiko kerusakan sumberdaya lahan. Masukan yang diberikan pada lahan ini lebih sedikit daripada hasil pemanfaatan lahan.
- (b) Ordo N (tidak sesuai) : Lahan yang mempunyai kendala apabila digunakan untuk penggunaan tertentu secara lestari.

### ad. 2. Kesesuaian Lahan pada Tingkat Klas.

Kesesuaian lahan pada tingkat ordo sesuai (S) dibagi ke dalam tiga klas sedangkan ordo tidak sesuai (N) dibagi menjadi dua klas.

- (a) Klas S1 : Sangat sesuai (*highly suitable*).  
Lahan yang mempunyai faktor pembatas yang ringan untuk suatu penggunaan tertentu atau pembatas tersebut tidak akan mengurangi produksi secara nyata dan tidak akan meningkatkan masukan.



- (b) Klas S2 : Cukup sesuai (*moderately suitable*).  
Lahan yang mempunyai faktor pembatas yang agak berat untuk suatu penggunaan yang lestari. Faktor pembatas tersebut akan mengurangi produksi, selain itu juga lahan tersebut menghendaki masukan yang lebih banyak.
- (c) Klas S3 : Hampir sesuai (*marginally suitable*).  
Lahan yang mempunyai faktor pembatas yang sangat berat untuk suatu penggunaan yang lestari. Faktor pembatas tersebut akan mengurangi produksi dan keuntungan. Selain itu lahan tersebut menghendaki masukan yang lebih banyak.
- (d) Klas N1 : Tidak sesuai pada saat ini (*currently not suitable*).  
Lahan yang mempunyai faktor pembatas yang sangat berat dan masih dimungkinkan untuk diatasi, tetapi memerlukan biaya yang tinggi dan tidak dapat diperbaiki dengan tingkat pengetahuan sekarang serta biaya yang rasional.
- (e) Klas N2 : Tidak sesuai permanen (*permanently not suitable*).  
Lahan yang mempunyai faktor pembatas sangat berat, sehingga tidak memungkinkan untuk penggunaan yang lestari.

### ad.3. Kesesuaian Lahan pada Tingkat Subklas.

Kesesuaian lahan pada tingkat subklas mengarah pada jenis pembatas atau perbaikan yang diperlukan dalam klas kesesuaian lahan. Dalam setiap klas dibagi menjadi satu atau lebih subklas kecuali klas S1. Banyaknya subklas ini ditentukan oleh banyaknya jenis pembatas yang ada. Faktor pembatas ini ditunjukkan dengan simbol huruf kecil yang diletakkan setelah simbol subklas. Dalam satu subklas terdapat satu atau lebih huruf kecil, dengan catatan simbol pembatas yang paling dominan diletakkan pada tempat pertama.

### ad. 4. Kesesuaian Lahan pada Tingkat Unit

Kesesuaian lahan pada tingkat unit merupakan pembagian lebih lanjut dari subklas. Semua unit yang berada dalam satu subklas mempunyai tingkat kesesuaian yang sama dalam klas dan mempunyai jenis faktor pembatas yang sama pada tingkat

subklas. Unit yang satu berbeda dengan unit lainnya karena kemampuan berproduksi atau dalam aspek tambahan dari pengelolaan yang diperlukan.

## 2. Sistem *Atlas Format Procedures* CSR/FAO (1983)

Sistem *Atlas Format Procedures* CSR/FAO (1983) merupakan sistem evaluasi lahan kualitatif/fisik dan dirancang untuk tingkat tinjau skala 1:250.000. Kerangka sistem klasifikasi kesesuaian lahan ini terdiri dari 3 kategori, yaitu :

- (1) Ordo : Gambaran tingkat kesesuaiannya
- (2) Klas : Gambaran tingkat kesesuaian dalam ordo
- (3) Subklas : Gambaran jenis faktor pembatas atau jenis perbaikan yang harus dilakukan dalam kategori klas

Pada tingkat ordo, kesesuaian lahan menerangkan keadaan suatu lahan sesuai atau tidak sesuai terhadap suatu tipe penggunaan lahan. Ordo ini dibagi ke dalam dua tingkat, yaitu :

- (1) Ordo S (sesuai) : Lahan yang dapat digunakan secara lestari untuk suatu tujuan yang telah dipertimbangkan tanpa adanya resiko kerusakan terhadap sumber daya lahannya.
- (2) Ordo N (tidak sesuai) : Lahan yang mempunyai kesulitan sedemikian rupa sehingga mencegah penggunaannya untuk mencapai tujuan yang telah direncanakan.

Klas kesesuaian lahan adalah pembagian lebih lanjut dari ordo dan penggambaran tingkat-tingkat kesesuaian dari ordo tersebut. Dalam simbolnya diberi nomor urut yang ditulis di belakang simbol ordo. Nomor ini menunjukkan tingkatan klas yang menurun dalam suatu ordo.

Pada Ordo Sesuai (S) dibagi atas tiga klas, yaitu :

- (a) Klas S1 (sangat sesuai) : Lahan yang tidak sesuai mempunyai faktor pembatas serius dan tidak mempengaruhi pengelolaan tanahnya atau hanya mempunyai faktor pembatas yang tidak berarti secara nyata terhadap produksinya dan tidak akan menaikkan masukan yang telah biasa diberikan.
- (b) Klas S2 (cukup sesuai) : Lahan yang mempunyai pembatas serius dan akan mempengaruhi pengelolaan tanah untuk usaha pertanian. Pembatas akan mengurangi produksi dan keuntungan serta meningkatkan masukan yang diperlukan.
- (c) Klas S3 (hampir sesuai) : Lahan yang cukup mempunyai faktor pembatas serius dan akan mempengaruhi pengelolaan tanahnya. Tanpa mempengaruhi faktor-faktor pembatas ini usaha pertanian tidak akan memberikan hasil yang baik.

Untuk ordo tidak sesuai tidak dibagi ke dalam klas-klas lebih lanjut. Keadaan tidak sesuai saat ini dan tidak sesuai selamanya termasuk ke dalam ordo tidak sesuai. Subklas kesesuaian lahan mencerminkan jenis faktor pembatas atau jenis perbaikan yang diperlukan dalam suatu klas. Jenis pembatas ini ditunjukkan dengan simbol huruf kecil yang ditulis setelah simbol klas.

### Tanah Sawah

Tanah sawah adalah tanah-tanah yang dikelola dengan cara khusus untuk penanaman padi. Praktek pengelolaannya mencakup penggenangan, pelumpuran, dan penanaman. Selama periode penggenangan, tanah akan mengalami reduksi dan warnanya berubah menjadi kelabu gelap. Dalam kondisi ini, besi, mangan, silika, dan fosfat akan lebih mudah larut dan bergerak ke zona perakaran dan ke dalam lapisan bawah tanah (Ponnamperuma, 1972).



Nilai pH optimum untuk padi sawah adalah sekitar 6.6. Pada pH ini mikroba membebaskan N dan P dari bahan organik tanah, ketersediaan P tinggi, suplai Cu, Zn, dan Mo cukup banyak, serta konsentrasi Al, Mn, Fe, CO<sub>2</sub>, dan asam-asam organik berada di bawah tingkat toksik (Ponnamperuma, 1976).

Menurut De Datta (1981) tanaman padi membutuhkan 16 unsur esensial, yaitu C, H, O, N, P, K, S, Ca, Mg, Cu, Zn, Fe, Mo, Mn, B, dan Cl. Semua unsur ini harus ada dalam jumlah yang optimum untuk pertumbuhan tanaman padi.

Fungsi N bagi tanaman adalah : (1) memberikan warna hijau tua pada bagian tanaman, (2) merangsang kecepatan tumbuh (menambah tinggi, jumlah anakan, dan hasil gabah), (3) menambah ukuran daun dan gabah, (4) menambah kadar protein dalam gabah, dan (5) meningkatkan mutu tanaman (De Datta, 1970).

Fungsi P bagi tanaman dikemukakan oleh Soepardi (1983) sebagai berikut : (1) dalam pembentukan bunga, buah, dan biji, (2) pembelahan sel, pembentukan lemak dan albumin, (3) kematangan tanaman dan mengimbangi pengaruh nitrogen, (4) perkembangan akar halus dan akar rambut, (5) memperkuat jerami sehingga tidak mudah rebah, (6) meningkatkan kualitas tanaman terutama rumput dan sayuran, dan (7) meningkatkan ketahanan tanaman terhadap hama dan penyakit. Bila tanaman kekurangan P maka akan terjadi gangguan metabolisme yang akhirnya dapat menghambat pertumbuhan tanaman (Marschner, 1986).

Menurut De Datta (1981) fungsi kalium pada tanaman padi adalah : (1) meningkatkan jumlah anakan, (2) meningkatkan berat dan ukuran gabah, (3) meningkatkan respon tanaman terhadap pemberian pupuk P, (4) berperan dalam proses fisiologis tanaman termasuk membuka dan menutupnya stomata, dan (5) memberikan ketahanan bagi tanaman terhadap serangan penyakit Blast (*Helminthosporium*). Kekurangan kalium menyebabkan tanaman padi menjadi kerdil,

pendek, dan berwarna hijau gelap mulai dari ujung, tepi daun berwarna kuning dan kadang-kadang muncul bintik coklat pada daun hijau gelap (Yoshida, 1981).

Adiningsih (1980) mengemukakan bahwa tanaman padi memerlukan kalium dalam jumlah yang tinggi melebihi keperluannya akan nitrogen dan fosfor. Jumlah kalium yang diperlukan tanaman padi bervariasi, tergantung jenis varietas, tingkat pemupukan, dan tingkat produksi. Setiap ton gabah yang dihasilkan rata-rata memerlukan 19 kg N, 9 kg  $P_2O_5$ , dan 55 kg  $K_2O$ .



# BAHAN DAN METODE

## Tempat dan Waktu

Penelitian ini berlangsung di Kecamatan Rawamerta, Pangkalan, Pedes, Tempuran, dan Teluk Jambe, Kabupaten Karawang, Propinsi Jawa Barat. Waktu pelaksanaannya mulai bulan April sampai dengan Mei 1994.

## Bahan dan Alat

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data sekunder hasil survei dan pemetaan sumberdaya tanah tingkat semi detil DAS Citarum Bawah, Jawa Barat dan data produksi tanaman pangan Kabupaten Karawang. Sedangkan alat-alat yang digunakan adalah kriteria klas kesesuaian lahan format CSR/FAO 1983 untuk padi sawah dan alat hitung berupa kalkulator. Klas kesesuaian lahan yang diuji adalah S2rfn (seri Sukapura), S3rns (seri Cikeruh), S3rn (seri Kedungasem), Nn (seri Cikuntul, dan Ns (seri Margamulya).

## Metode

Menurut FAO 1983 proyeksi produksi klas kesesuaian lahan S2 (cukup sesuai) adalah 0 - 80 persen, lahan S3 (agak sesuai) 0 - 40 persen, dan lahan N (tidak sesuai) 0 - 20 persen dari rata-rata produksi suatu daerah.

Produksi padi sawah merupakan fungsi dari tanah, dosis pupuk, luas serangan organisme perusak tanaman, dan kehilangan produksi pasca panen, serta berbagai faktor lainnya. Dalam penelitian ini diasumsikan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi sawah seperti dosis pupuk, insektisida, dan fungisida yang disamakan oleh PPL pertanian, sedangkan faktor tanah diasumsikan mempengaruhi produksi. Yang dimaksud dengan faktor tanah adalah karakteristik lahan yang menjadi penentu klas kesesuaian lahan.



Klas kesesuaian lahan untuk padi sawah ditetapkan berdasarkan data yang diperoleh dari hasil survei dan pemetaan sumberdaya tanah tingkat semi detil Daerah Aliran Sungai (DAS) Citarum Bawah.

Pada tahap awal, ditetapkan beberapa klas kesesuaian lahan yang berbeda untuk padi sawah (S1, S2, S3, dan N) pada seri tanah yang berbeda. Ada tidaknya klas tersebut tergantung dari data yang tersedia dan diharapkan masing-masing terdiri dari dua klas untuk membandingkan antar klas yang sama. Masing-masing seri tanah memiliki faktor pembatas klas kesesuaian lahannya.

Setelah diperoleh beberapa klas kesesuaian lahan maka dihubungkan dengan produksi padi sawah (kw/ha) pada masing-masing seri tanah tersebut. Sedangkan produksi rata-rata padi sawah (kw/ha) Kabupaten Karawang dihitung berdasarkan semua produksi pada seri-seri tanah yang terdapat di Kabupaten Karawang. Besarnya produksi padi sawah pada masing-masing seri tanah dibandingkan (prosentase) terhadap produksi rata-rata Kabupaten Karawang.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Klas kesesuaian lahan dan produksi padi sawah pada masing-masing seri tanah di Kabupaten Karawang disajikan pada Tabel 1. Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa produksi padi sawah bervariasi antara klas kesesuaian lahan yang satu dengan lainnya.

Produksi rata-rata Kabupaten Karawang adalah 64.1 kw/ha. Produksi terendah diperoleh pada klas S2rfn (60.6 kw/ha atau 94.5 persen) seri Sukapura Kecamatan Rawamerta, kemudian produksi meningkat pada klas S3rn (61.7 kw/ha atau 96.3 persen) seri Kedungasem Kecamatan Pedes, klas Nn (62.9 kw/ha atau 98.1 persen) seri Cikuntul Kecamatan Tempuran, klas Ns (65.0 kw/ha atau 101.4 persen) seri Margamulya Kecamatan Teluk Jambe, dan yang tertinggi (65.2 kw/ha atau 101.7 persen) diperoleh pada klas S3rns seri Cikeruh Kecamatan Pangkalan.

### Pembahasan

#### Faktor-faktor Pembatas

Faktor-faktor pembatas yang ditemukan pada lahan-lahan penelitian adalah tekstur, kemasaman tanah, ketersediaan unsur hara, drainase, dan bentuk wilayah. Faktor pembatas yang paling sulit untuk diperbaiki adalah bentuk wilayah, kemudian drainase dan tekstur. Sedangkan faktor pembatas kemasaman tanah dan ketersediaan unsur hara relatif mudah diperbaiki jika petaninya memiliki modal.

Kenyataan yang dijumpai di lapang, khususnya di daerah Karawang masalah modal khususnya untuk membeli pupuk sudah tidak menjadi masalah bagi petani. Dengan adanya bantuan pemerintah terutama adanya PPL pertanian dan sejak adanya BIMAS di Karawang masalah pupuk, insektisida, dan fungisida dapat dikatakan hampir tidak menjadi masalah.

Tabel 1. Produksi Padi Sawah dari Masing-masing Klas Kesesuaian Lahan Format CSR/FAO 1983 pada Beberapa Seri Tanah di Kabupaten Karawang, Jawa Barat.

Komoditi	Kecamatan (Luas Tanah Kering dan Sawah)	Seri (Luas Tanah Sawah)	Klas Kesesuaian Lahan	Faktor Pembatas	P r o d u k s i				Keterangan
					Rata-rata Karawang (kw/ha)	Tingkat Petani <sup>*)</sup>		Proyeksi FAO 1983 (%)	
						kw/ha	%		
Padi Sawah	Rawamerta (5395 ha)	Sukapura (4604 ha) 85.3 %	S2rtn	tekstur liat berdebu, masam, ketersediaan nitrogen rendah	64.1	60.6	94.5	0 - 80	produksi terendah
	Pangkalan (18071 ha)	Cikuruh (4272 ha) 23.6 %	S3rns	drainase baik, ketersediaan fosfor sedang, bentuk wilayah bergelombang		65.2	101.7	0 - 40	produksi tertinggi
	Pedes (9557 ha)	Kedung- asem (7733 ha) 80.9 %	S3rn	drainase baik, ketersediaan kalium sangat rendah		61.7	96.3	0 - 40	
	Tempuran (11243 ha)	Cikuntul (8184 ha) 72.8 %	Nn	ketersediaan fosfor sangat rendah		62.9	98.1	< 20	
	Teluk Jambe (22412 ha)	Marga- mulya (4904 ha) 21.9 %	Ns	bentuk wilayah berbukit		65.0	101.4	< 20	

Ket : \*) = Data sekunder dari Dinas Pertanian Tanaman Pangan, Karawang  
 S2 = cukup sesuai                      S3 = hampir sesuai                      N = tidak sesuai

Dengan kata lain, lahan-lahan yang klas kesesuaiannya menjadi jatuh karena faktor pembatas ketersediaan unsur hara dan kemasaman tanah sudah dapat diatasi dengan cepat. Apalagi tentang kemasaman tanah, sawah sebagai lahan usaha yang digenangi mengakibatkan kemasaman tanah sudah tidak menjadi masalah karena penggenangan seperti yang telah diuraikan pada tinjauan pustaka.

### Klas Kesesuaian Lahan

Uraian klas kesesuaian lahan ini akan dimulai dari klas kesesuaian lahan terbaik sampai dengan lahan-lahan yang tidak sesuai. Berdasarkan data pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa seri Sukapura di Kecamatan Rawamerta memiliki klas kesesuaian lahan S2rfn (cukup sesuai) untuk padi sawah dengan faktor pembatas tekstur liat berdebu, masam, dan ketersediaan nitrogen rendah. Produksi padi sawahnya adalah 60.6 kw/ha atau 94.5 persen dari produksi rata-rata Kabupaten Karawang. Prosentase produksi ini relatif terendah, walaupun klas kesesuaian lahan tersebut terbaik dibandingkan dengan lahan-lahan penelitian lainnya.

Seri Kedungasem di Kecamatan Pedes memiliki klas kesesuaian lahan S3rn (hampir sesuai) untuk padi sawah dengan faktor pembatas drainase baik dan ketersediaan kalium sangat rendah. Produksi padi sawahnya adalah 61.7 kw/ha atau 96.3 persen dari produksi rata-rata Kabupaten Karawang. Produksi ini sedikit lebih rendah ( $\pm 5$  persen) dibandingkan dengan seri Cikeruh yang memiliki klas kesesuaian lahan yang sama.

Seri Cikeruh di Kecamatan Pangkalan memiliki klas kesesuaian lahan S3rns (hampir sesuai) untuk padi sawah dengan faktor pembatas drainase baik, ketersediaan fosfor sedang, dan bentuk wilayah bergelombang. Produksinya adalah 65.2 kw/ha atau 101.7 persen dari produksi rata-rata Kabupaten Karawang dan tertinggi, walaupun bentuk wilayah untuk lahan sawah ini tergolong bergelombang.

Seri Cikuntul di Kecamatan Tempuran memiliki klas kesesuaian lahan Nn (tidak sesuai) untuk padi sawah dengan faktor pembatas ketersediaan fosfor sangat rendah. Produksi padi sawahnya adalah 62.9 kw/ha atau 98.1 persen dari produksi rata-rata Kabupaten Karawang. Faktor pembatas ketersediaan fosfor tergolong sangat rendah walaupun pada kenyataannya lahan ini sudah dipupuk P. Hal ini mungkin P terikat oleh Al akibat derajat kemasaman yang tinggi. Akan tetapi, meskipun ketersediaan fosfor sangat rendah pengaruhnya terhadap produksi relatif tidak berbeda dibandingkan terhadap produksi rata-rata Kabupaten Karawang. Keadaan ini dimungkinkan karena penggenangan lahan sawah. Untuk lebih memastikan kadar P yang terkandung dalam air sawah maka harus dilakukan penelitian yang khusus.

Seri Margamulya di Kecamatan Teluk Jambe memiliki klas kesesuaian lahan Ns (tidak sesuai) dengan faktor pembatas bentuk wilayah berbukit. Produksi padi sawahnya adalah 65.0 kw/ha atau 101.4 persen dari produksi rata-rata Kabupaten Karawang. Produksi ini lebih tinggi sedikit ( $\pm 3$  persen) dibandingkan dengan seri Cikuntul yang kedua-duanya memiliki klas kesesuaian N (tidak sesuai). Seri Margamulya memiliki faktor pembatas yang paling sulit diatasi, yaitu faktor bentuk wilayah. Kenyataan yang dijumpai di lapang, seri tanah Margamulya memiliki produksi yang hampir sama dengan produksi tertinggi di antara lahan-lahan penelitian. Hal ini menunjukkan bahwa faktor lereng yang lebih dari 20 persen ini tidak mengakibatkan penurunan produksi, khususnya untuk padi sawah.



## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Dengan adanya masukan yang relatif sama, yaitu mengikuti paket yang diberikan oleh PPL pertanian, maka klas kesesuaian lahan yang beragam dengan faktor pembatas yang beragam pula memiliki produksi lahan yang relatif sama, yaitu kurang lebih 62 kw/ha pada berbagai seri tanah yang dijadikan areal penelitian.

### Saran

1. Kriteria klas kesesuaian lahan khususnya kemiringan lereng perlu diteliti kembali karena ternyata tidak berpengaruh nyata terhadap produksi lahannya.
2. Data produksi yang dipantau langsung di lapang sangat dibutuhkan untuk pengujian yang sama agar penarikan kesimpulan lebih meyakinkan.
3. Data masukan yang pasti dari setiap pupuk, insektisida, fungisida, maupun sistem pengolahan lahannya perlu dipantau dengan baik agar penarikan kesimpulan lebih meyakinkan.
4. Perlu dilakukan penelitian sejenis dengan data yang lebih lengkap dan dilakukan berulang-ulang pada berbagai tempat agar dapat menghasilkan klas kesesuaian lahan yang lebih realistis.



## DAFTAR PUSTAKA

- Adiningsih, J. S.. 1980. Kalium pada Tanah Sawah. Pros 1 No. 1. Pusat Penelitian Tanah. Bogor.
- CSR/FAO Staff. 1983. Reconnaissance Land Resource Surveys 1 : 250.000 Scale, Atlas Format Procedures. Ministry of Agriculture Government of Indonesia, United Nations Development Programme and Food and Agriculture Organization. Indonesia.
- De Datta, S. K. 1981. Principle and Practice of Rice Production. John Willey and Sons. New York.
- FAO. 1976. A Framework for Land Evaluation. Soil Bull. No. 32. Food and Agriculture Organization of The United Nation. Rome.
- FAO. 1991. Guidelines : Land Evaluation for Extensive Grazing. Soil Bull No. 58 Food and Agriculture Oeganization of The United Nation. Rome.
- Hardjowigeno. 1993. Klasifikasi Tanah dan Pedogenesis. Akademika Pressindo. Jakarta
- Marschner, H. 1986. Mineral Nutrition of Higher Plants. Institute of Plant Nutrition, University of Hoehenheim. Federal Republic of Germany. Academic Press Inc. London.
- Ponnamperuma, F. N. 1976. Physicochemical Properties of Submerged Soil in Relation to Fertility. in Fertility of Paddy Soils and Ferlitizers Application for Rice. Aspac. Food Fertilizer Technology Centre Taipe. Taiwan.
- PPT. 1983. Term of Reference. Jenis dan Macam Tanah di Indonesia untuk Keperluan Survei dan Pemetaan Tanah Daerah Transmigrasi. Proyek Pemukiman Perambah Hutan dan Transmigrasi (P3MT). Bogor.
- Sitorus, S. R. P. 1985. Evaluasi Sumberdaya Lahan. Jurusan Tanah, Faperta, IPB. Bogor.
- Soepardi, G. 1983. Sifat dan Ciri Tanah. Jurusan Tanah, Faperta, IPB. Bogor.
- Tim Fakultas Pertanian, IPB. 1993. Laporan Akhir Survei dan Pemetaan Sumberdaya Tanah Tingkat Semi Detil DAS Citarum Bawah, Jawa Barat.
- Yoshida. 1981. Fundamentals of Rice Crop Science. IRRI. Los Banos, Laguna. Phillipines.
- Young, A. 1976. Tropical Soil and Soil Survey. Cambridge University Press. Cambridge.



*@Hick cipra with IPB University*

**IPB University**



Maka Cipta Friends yang berprestasi dan berprestasi  
1. Di bidang lingkungan sebagai salah satu dari banyak sumber daya alam yang merupakan sumber daya alam yang penting  
2. Di bidang lingkungan sebagai salah satu dari banyak sumber daya alam yang merupakan sumber daya alam yang penting  
3. Di bidang lingkungan sebagai salah satu dari banyak sumber daya alam yang merupakan sumber daya alam yang penting  
4. Di bidang lingkungan sebagai salah satu dari banyak sumber daya alam yang merupakan sumber daya alam yang penting  
5. Di bidang lingkungan sebagai salah satu dari banyak sumber daya alam yang merupakan sumber daya alam yang penting  
6. Di bidang lingkungan sebagai salah satu dari banyak sumber daya alam yang merupakan sumber daya alam yang penting  
7. Di bidang lingkungan sebagai salah satu dari banyak sumber daya alam yang merupakan sumber daya alam yang penting  
8. Di bidang lingkungan sebagai salah satu dari banyak sumber daya alam yang merupakan sumber daya alam yang penting  
9. Di bidang lingkungan sebagai salah satu dari banyak sumber daya alam yang merupakan sumber daya alam yang penting  
10. Di bidang lingkungan sebagai salah satu dari banyak sumber daya alam yang merupakan sumber daya alam yang penting

## LAMPIRAN

**Tabel Lampiran 1. Jumlah, Jenis, dan Karakteristik Lahan yang Digunakan pada Tingkat Tinjau, Semi Detil, dan Detil (PPT, 1983)**

Tingkat Tinjau	Tingkat Semi Detil	Tingkat Detil
<b>A. Persyaratan Ekologi/Tumbuh Tanaman</b>		
1. Regim suhu - suhu rata-rata tahunan	1. Regim radiasi - panjang penyinaran	1. Regim radiasi - panjang penyinaran
2. Ketersediaan air - curah hujan - bulan kering	2. Regim suhu - suhu rata-rata tahunan	2. Regim suhu - suhu rata-rata tahunan - suhu bulan terdingin - suhu bulan terpanas
3. Media perakaran - drainase - tekstur - kedalaman efektif - gambut : kematangan dan ketebalan	3. Kelembaban udara - kelembaban nisbi	3. Kelembaban udara - kelembaban nisbi
4. Retensi hara - KTK - pH	4. Ketersediaan air - curah hujan rata-rata tahunan - bulan kering - panjang periode pertumbuhan	4. Ketersediaan air - curah hujan tahunan - bulan kering (< 60 mm) - panjang periode pertumbuhan
5. Bahaya banjir - periode banjir - frekuensi banjir	5. Media perakaran - drainase tanah - tekstur - kedalaman efektif - gambut: kematangan dan ketebalan	5. Media perakaran - drainase - tekstur - kedalaman efektif - gambut : kematangan dan ketebalan
6. Toksisitas - kejenuhan Al - bahan sulfidik (kedalaman) - salinitas	6. Retensi hara - KTK - pH	6. Retensi hara - KTK - pH
	7. Ketersediaan hara - N-total - K <sub>2</sub> O tersedia - P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> tersedia	7. Ketersediaan hara - N-total - K <sub>2</sub> O dapat ditukar - P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> tersedia
	8. Bahaya banjir - periode banjir - frekuensi banjir	8. Bahaya banjir - periode banjir - frekuensi banjir
	9. Kegaraman - salinitas	9. Kegaraman - salinitas - sodinitas
	10. Toksisitas - kejenuhan Al - bahan sulfidik - unsur mikro (Fe, Mn, Ni, Co, dll)	10. Toksisitas - kejenuhan Al - bahan sulfidik - unsur mikro (Fe, Mn, Ni, Co, dll)
<b>B. Persyaratan Pengelolaan</b>		
7. Potensi mekanisasi - kemiringan lereng - batu di permukaan - singkapan batuan	11. Kemudahan pengelolaan - klas kemudahan pengelolaan	11. Kemudahan pengelolaan - klas kemudahan pengelolaan
	12. Potensi mekanisasi - kemiringan lereng - batu di permukaan - singkapan batuan	12. Potensi mekanisasi - kemiringan lereng - batu di permukaan - singkapan batuan
<b>C. Persyaratan Konservasi</b>		
8. Bahaya erosi - kemiringan lereng	13. Bahaya erosi - TBE (rumus USLE)	13. Bahaya erosi - TBE (rumus USLE)

**Tabel Lampiran 2. Kriteria Klas Kesesuaian Lahan Format CSR/FAO 1983 untuk Padi Sawah**

Kualitas Lahan	Karakteristik Lahan	Klas Kesesuaian Lahan				Keterangan
		S1	S2	S3	N	
Regim temperatur (t)	Temperatur rata-rata tahunan ( $^{\circ}\text{C}$ )	25-29	30-32 22-24	33-35 18-21	$>35$ $<18$	
Ketersediaan air (w)	Bulan kering ( $<75$ mm)	0.0-3.0	3.1-9.0	9.1-9.5	$>9.5$	
	Curah hujan rata-rata tahunan (mm)	$>1500$	1200-1500	800-1200	$<800$	
Kondisi perakaran (r)	Drainase (klas)	somewhat poor, moderately well	very poor, poor	well	somewhat excessive, excessive	
	Tekstur (klas)	sandy clay loam, silt loam, silt, clay loam	sandy loam, loam, silty clay loam, silty clay, structure clay	loamy sand, massive clay	gravels, sand	
	Kedalaman efektif (cm)	$>50$	41-50	20-40	$<20$	
Retensi hara (f)	KTK (klas) (subsoil)	$> \text{medium}$	low	very low		
	pH (lap. atas)	5.5-7.0	7.1-8.0 4.5-5.4	8.1-8.5 4.0-4.4	$\geq 8.5$ $<4.0$	
Ketersediaan hara (n)	N-total (klas)	$> \text{medium}$	low	very low		
	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> tersedia (klas)	very high	high	low-medium	very low	
	K <sub>2</sub> O tersedia (klas)	$> \text{medium}$	low	very low		
Toksisitas (x)	Salinitas (subsoil)	0.0-3.0	3.1-5.0	5.1-8.0	$>8.0$	
Lereng (s)	Kemiringan (%)	0-3	3-5	5-8	$>8$	
	Batuan permukaan (%)	0			$>1$	
	Singkap batuan (%)	0		1	$>2$	
Klas Kesesuaian Lahan Aktual :						
Keterangan :						

Keterangan: S1 = sesuai      S3 = hampir sesuai  
S2 = cukup sesuai      N = tidak sesuai

Tabel Lampiran 3. Data Karakteristik Lahan Kriteria Klas Kesesuaian Lahan Format CSR/FAO 1983 untuk Padi Sawah pada Masing-masing Seri Tanah.

Komoditi	Karakteristik Lahan	Kualitas Lahan	Seri*)				
			Sukapura	Cikereuh	Kedungasem	Cikuntul	Margamulya
Padi Sawah	drainase (klas)	r	agak baik	baik	baik	buruk	sedang
	tekstur (klas) (top soil)	r	liat berdebu	liat	lempung berpasir	liat	liat
	KTK (klas) (subsoil)	f	tinggi	sangat tinggi	sedang	sangat tinggi	sangat tinggi
	pH (top soil)	f	5.0	6.5	6.5	4.7	4.7
	N-total (klas) (top soil)	n	rendah	sedang	rendah	sangat tinggi	sangat rendah
	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> tersedia (klas) (top soil)	n	sangat tinggi	sedang	sangat tinggi	sangat rendah	sedang
	K <sub>2</sub> O tersedia (klas) (top soil)	n	tinggi	tinggi	sangat rendah	tinggi	tinggi
	Kemiringan (%)	s	0 - 3	5 - 8	0 - 2	0 - 2	20 - 25

Keterangan : \*) Data sekunder dari hasil Survei dan Pemetaan Sumberdaya Tanah Tingkat Semi Detil pada DAS Citarum Bawah, Jawa Barat, Desember 1993 (Tim Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor).

r = kondisi perakaran      f = retensi hara  
s = lereng                      n = ketersediaan hara



Tabel Lampiran 4. Klasifikasi Tanah pada Daerah Penelitian\*)

Order	Suborder	Group	Subgroup	Famili	Seri
Alfisol	Udalf	Hapludalf	Aquic Hapludalf	Aquic Hapludalf, berliat sangat halus, montmorilonitik, isohipertermik	Sukapura
Alfisol	Udalf	Hapludalf	Vertic Hapludalf	Vertic Hapludalf, berliat sangat halus, montmorilonitik	Cikuruh
Inceptisol	Tropept	Eutropept	Typic Eutropept	Typic Eutropept, berlempung kasar, campuran, isohipertermik	Kedungasem
Entisol	Aquent	Fluvaquent	Aeric Tropic Fluvaquent	Aeric Tropic Fluvaquent, berliat sangat halus, montmorilonitik, isohipetermik	Cikuntul
Inceptisol	Aquent	Fluvaquent	Aeric Tropic Fluvaquent	Aeric Tropic Fluvaquent, berliat sangat halus, montmorilonitik, isohipertermik	Margamulya

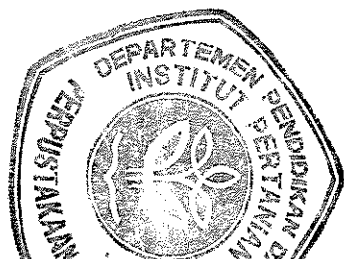
Keterangan :

\*) Data sekunder dari Survei dan Pemetaan Sumberdaya Tanah Tingkat Semi Detil pada DAS Citarum Bawah, Jawa Barat, Desember 1993 (Tim Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor).



Tabel Lampiran 5. Hasil Analisis Laboratorium Pedon Tipikal Seri Sukapura

Lapisan		pH H2O 1:1	Walkley & Black C-org (%)	Kyeldhal N-Total (%)	P-Tersedia (ppm)	N NH4OAc pH 7.0						Jumlah Basa KB (%)	N KCl Titration HCl		Tekstur (Pipet)					
Simbol (PT 12)	Kedalaman (cm)					Basa Dapat Ditukar (me/100g)					KTK (me/100g)		Al	H	Pasir	Debu	Liat			
						Ca	Mg	K	Na	Total										
(me/100g)																		(%)		
I	0-26	5.0	1.44	0.18	36.0	21.59	13.80	0.58	0.74	36.71	40.90	89.70	tu	0.27	7.16	41.36	51.48			
II	26-41/48	5.8	0.81	0.10	41.0	21.97	11.64	0.54	0.91	35.06	33.50	100	tu	0.21	15.52	41.20	43.28			
III	41/48-98	4.7	0.47	0.08	0.6	25.58	18.10	0.39	1.83	45.90	46.30	99.10	tu	0.21	15.85	29.49	64.66			
VI	98-150	5.1	0.35	-	-	29.48	13.79	0.33	3.22	46.82	39.90	100	0.25	0.16	8.65	27.31	64.04			



Tabel Lampiran 6. Hasil Analisis Laboratorium Pedon Tipikal Seri Cikeruh

Lapisan		pH H2O 1:1	Walkley & Black	Kyeldhal	P- Tersedia (ppm)	N NH4OAc pH 7.0						Jumlah Basa  KB (%)	N KCl Titrasi HCl		Tekstur (Pipet)		
Simbo I (P1 2)	Kedalaman (cm)		C-org (%)	N-Total (%)		Basa Dapat Ditukar (me/100g)					KTK (me/100g )		AI	II	Pasir	Debu	Liat
						Ca	Mg	K	Na	Total							
I	0-14	6.5	1.87	0.23	0.8	40.46	1.55	0.51	0.35	42.87	54.70	78.40	-	-	1.07	18.98	79.95
II	14-30	5.7	1.27	0.14	tu	15.32	9.48	0.41	0.35	25.43	43.80	58.10	tu	0.05	0.74	17.20	82.06
III	30-58	6.8	0.85	0.07	tu	42.07	7.58	0.33	0.28	50.26	47.30	100	tu	0.11	0.64	13.80	85.56
IV	58-83	7.5	0.54	-	-	51.81	13.11	0.33	0.43	65.68	46.70	100	-	-	1.55	20.57	77.88
V	83-120	7.7	0.35	-	-	50.08	13.45	0.36	0.57	64.46	37.30	100	tu	0.05	4.56	42.03	53.41

Tabel Lampiran 7. Hasil Analisis Laboratorium Pedon Tipikal Seri Kedungasem

Lapisan		pH H2O 1:1	Walkley & Black  C-org (%)	Kyeldhal  N-Total (%)	P-Tersedia (ppm)	N NH4OAc pH 7.0					Jumlah Basa  KB (%)	N KCl Titrasi HCl		Tekstur (Pipet)			
Simbol (P1 8)	Kedalaman (cm)					Basa Dapat Ditukar (me/100g)						KTK (me/100g)	Al	H	Pasir	Debu	Liat
						Ca	Mg	K	Na	Total							
I	0-24	6.5	1.30	0.11	144.0	11.63	4.66	3.85	1.39	21.53	18.30	100	tu	0.21	57.05	27.60	15.35
II	24-50	6.6	0.46	0.07	134.0	13.75	10.17	5.13	1.99	31.04	23.20	100	tu	0.21	54.56	24.60	20.84
III	50-76	6.4	0.15	0.03	90.0	14.23	11.70	5.39	3.83	35.15	14.20	100	tu	0.16	83.87	5.50	10.63
IV	76-108	7.5	0.11	-	-	16.25	15.69	5.13	7.83	44.90	15.10	100	-	-	75.78	18.89	5.33
V	108-130	7.9	0.06	-	-	11.92	18.97	4.36	6.96	42.21	15.40	100	tu	0.05	82.73	8.57	8.70

Tabel Lampiran 8. Hasil Analisis Laboratorium Pedon Tipikal Seri Cikuntul

Lapisan		pH H <sub>2</sub> O 1:1	Walkley & Black  C-org (%)	Kyeldhal  N-total (%)	Bray-I  P-tersedia (ppm)	N NH <sub>4</sub> OAc pH 7.0						Jumlah Basa  KB (%)	N KCl Titrasi HCl		Tekstur (Pipet)		
Simbo l (P1 12)	Kedalaman (cm)					Basa Dapat Ditukar (me/100g)					KTK (me/100g )		Al	II	Pasir	Debu	Liat
						Ca	Mg	K	Na	Total							
I	0-20	5.3	1.99	0.17	4.3	30.15	7.76	0.67	3.35	41.93	43.10	97.30	tu	0.27	10.26	21.72	68.02
II	20-40	4.9	1.45	0.14	1.0	21.66	11.21	0.92	5.22	39.01	49.90	78.20	tu	0.32	4.07	22.54	73.39
III	40-70	5.7	0.46	0.08	9.0	34.63	15.69	1.31	6.52	58.15	48.60	100	tu	0.11	3.29	23.09	73.62
IV	70-100	6.1	0.15	-	-	47.49	20.52	1.41	8.70	78.12	45.40	100	-	-	2.74	39.29	57.97
V	100-125	6.7	0.21	-	-	46.39	13.71	1.31	8.91	70.32	37.70	100	-	-	6.05	42.54	51.41



Tabel Lampiran 9. Hasil Analisis Laboratorium Pedon Tipikal Seri Margamulya

Lapisan		pH H <sub>2</sub> O 1:1	Walkley & Black C-org (%)	Kyeldhal N-Total (%)	P-Tersedia (ppm)	N NH <sub>4</sub> OAc pH 7.0					Jumlah Basa KB (%)	N KCl Titrasi HCl		Tekstur (Pipet)			
Simbol (P1-94)	Kedalaman (cm)					Basa Dapat Ditukar (me/100g)						KTK (me/100g)	Al	H	Pasir	Debu	Liat
						Ca	Mg	K	Na	Total							
													(me/100g)	(%)			
I	0-23	4.7	0.65	0.07	9.7	18.09	19.14	0.44	0.35	38.02	41.50	91.60	16.32	1.02	8.00	31.14	60.86
II	23-46	4.7	0.38	0.06	4.0	16.24	11.20	0.21	0.22	27.87	32.20	86.50	13.87	0.67	13.62	28.07	58.31
III	46-70	4.7	0.36	0.04	0.3	6.77	13.80	0.30	0.33	21.20	28.00	75.70	18.82	0.89	9.55	38.90	51.55
IV	70-95	4.7	0.29	-	-	11.02	12.93	0.23	0.23	24.44	31.50	77.60	14.28	0.91	14.73	26.66	58.61

## Lampiran 1.

### SERI SUKAPURA

Seri Sukapura adalah seri *upland* yang datar dan sangat dalam, berdrainase agak baik hingga agak buruk dan permeabilitas agak lambat. Tanah terbentuk dari bahan tufa andesitik. Lereng berkisar dari 0 sampai 3 persen. Suhu dan curah hujan rata-rata tahunan 26.5°C dan 1712 mm.

Kelas taksonomi : *Aquic Hapludalf*, berliat halus, campuran, isohipertermik.

Pedon tipikal : Sukapura liat, 2 persen menghadap ke Utara di daerah bekas tanggul sungai, digunakan untuk permukiman. Ketinggian 9 m di atas permukaan laut, lereng 1 sampai 3 persen.

A (0-26 cm) : Coklat sangat gelap (10 YR 3/1), bila lembab; liat; struktur gumpal sedang dan sedang; teguh; pori halus dan kasar cukup; akar halus sedikit; masam (5.0); batas baur, rata (tebal 25-30 cm).

Bt1 (26-41/48 cm) : Coklat sangat gelap (10 YR 3/1) bila lembab; liat; struktur gumpal sedang dan sedang; teguh; akumulasi besi coklat kekuningan (10 YR 5/6) sedang, kecil, baur; pori halus dan kasar cukup; akar halus sedikit; agak masam (5.8); batas jelas, rata (tebal 15-25 cm).

Bt2 (41/48-98 cm) : Coklat tua kekelabuan (10 YR 4/2) bila lembab; liat; struktur gumpal sedang dan lemah sampai sedang; sangat teguh; akumulasi besi coklat kekuningan (5 YR 4/4) banyak, besar, jelas; pori halus dan kasar cukup; masam (5.1) (tebal 50-65 cm).

Lokasi : Desa Sukaraja, Kecamatan Rawamerta, Kabupaten Karawang, Jawa barat. Kira-kira 2 km dari Kecamatan Rawamerta atau sekitar 13 km dari Karawang. Koordinatnya 107°22'23" BT dan 6°12'38 LS.

Kisaran sifat tanah : Tebal solum dari kedalaman sampai hamparan batuan lebih dari 150 cm.

Horison A : Mempunyai hue 10 YR dengan value 3 dan kroma 1. Tekstur liat, masam.

Horison Bt : Mempunyai hue 10 YR dengan value 3 hingga 4, kroma 1 hingga 2. Tekstur liat, masam.



Horison BC : Mempunyai hue 10 YR dengan value 5 dan kroma 1 sampai 2. Tekstur liat, masam, terdapat akumulasi besi.

Seri tandingan : -

Letak geografis : Seri Sukapura ditemukan pada lahan *upland* yang mempunyai permukaan air tanah relatif dangkal. Kemiringan lereng berkisar antara 0 sampai 3 persen. Tanah berkembang dari tufa andesitik. Suhu rata-rata tahunan kira-kira 26.5°C, dan curah hujan rata-rata tahunan 1721 mm.

Tanah-tanah yang secara geografis berasosiasi : Seri Sukapura membentuk asosiasi dengan seri majalaya, seri terakhir menempati lereng dekat lembah, berdrainase agak buruk.

Drainase dan permeabilitas : Drainase agak baik, aliran permukaan agak cepat, permeabilitas agak lambat.

Penggunaan lahan dan vegetasi : Tanah umumnya digunakan untuk permukiman.

Penyebaran dan luas : Seri Sukapura tersebar di sekitar Desa Sukaraja, Kecamatan Rawamerta, Kabupaten Karawang, Jawa Barat. Total luasnya kira-kira 1589 ha.

Seri usulan : Kampung Sukapura, Desa Sukaraja, Kecamatan Rawamerta, Kabupaten Karawang, Jawa Barat, 1993.

Catatan : Horison penciri yang dijumpai pada pedon ini adalah epipedon okrik dari permukaan 28 cm. Horison argilik pada kedalaman 28 sampai 98 cm. Regim kelembaban udik.

## Lampiran 2.

### SERI CIKERUH

Seri Cikeruh adalah tanah-tanah lahan kering yang sangat dalam, berdrainase baik dan permeabilitas sedang. Tanah terbentuk dari batu liat. Lereng berkisar dari 5 sampai 8 persen, suhu dan curah hujan rata-rata tahunan 26.7°C dan 1962 mm.

Kelas taksonomi : *Vertic Hapludalf*, berliat sangat halus, monmorilonitik, isohipertermik.

Pedon tipikal : Cikeruh liat, 8 persen cembung menghadap ke Timur di daerah dataran berombak, digunakan untuk hutan sekunder. Ketinggian dari permukaan laut 35 m, lereng 8 persen.

A (0-14 cm) : Coklat kekuningan sangat gelap-gelap (10 YR 3/2-4/2); liat; gumpal bersudut halus, sedang; agak teguh, lekat, plastis; pori mikro dan makro banyak; perakaran halus dan kasar cukup; netral (6.5); batas jelas, rata (tebal 12-16 cm).

AB (14-30 cm) : Coklat-coklat kekuningan gelap (10 YR 5/3-4/2); liat; gumpal bersudut, halus, sedang; agak teguh, lekat, plastis; pori makro banyak; akar halus dan kasar cukup; netral (6.7); batas berangsur, rata (tebal 15-20 cm).

Bt (30-58 cm) : Coklat (10 YR 5/3); liat; gumpal bersudut, halus, lemah; gejala *slicken side*, pseudo struktur; agak teguh, lekat, plastis; pori meso banyak; agak kasar cukup; netral (6.8); batas berangsur, rata (tebal 25-35 cm).

Bt (58-83 cm) : Coklat kekuningan (10 YR 5/4); liat; gumpal bersudut, sedang, lemah; agak teguh, lekat, plastis; pori meso banyak; basa (7.5); batas jelas, rata (tebal 30-40 cm).

BC1 (83-120 cm) : Coklat kekuningan (10 YR 5/4-5/8); liat berdebu; masif; teguh, lekat, plastis; pori sedikit; basa (7.7) (tebal 40-50 cm).

BC2 (120-150 cm) : Coklat kekuningan (10 YR 5/4-5/8); masif, teguh, lekat, plastis; pori sedikit; basa (7.7), (tebal 30-40 cm).

C (> 150 cm) : Batu liat (10 YR 5/8).

Lokasi : Kampung Cikeruh, Desa Kutamaneuh, Kecamatan Pangkalan, Kabupaten Karawang, Jawa Barat, kira-kira 4 km dari Pangkalan atau 18.5 km dari Karawang. Koordinatnya adalah 107°19'40" BT dan 6°27'5" LS.

Kisaran sifat tanah : Tebal solum berkisar dari 80-120 cm dan kedalaman sampai hampan batuan lebih dari 150 cm.

Horison A : Mempunyai hue 10 YR dengan value 3 dan 4, serta kroma 2. Tekstur tanah liat, netral.

Horison B : Mempunyai hue 10 YR dengan value 4 dan kroma 2. Tekstur liat, netral.

Horison Bt : Mempunyai hue 10 YR dengan value 5 dan kroma 3 sampai 4. Tekstur liat, netral - basa.

Horison BC : Mempunyai hue 10 YR dengan value 5 dan kroma 4 sampai 8.

Horison C : Merupakan bahan asal endapan liat.

Seri tandingan : Seri tanah yang satu famili dengan seri Cikeruh adalah seri Karangjati.

Letak geografis : Seri Cikeruh ditemukan pada dataran berombak dengan kemiringan lereng berkisar antara 5 sampai 8 persen. Tanah berkembang dari batu liat. Suhu rata-rata tahunan kira-kira 26.7°C dan curah hujan rata-rata tahunan 1962 mm.

Asosiasi (secara geografis) : Seri Karangjati.

Drainase dan permeabilitas : Drainase baik, aliran permukaan agak cepat. Drainase dalam sedang sampai baik. Permeabilitas agak cepat.

Penggunaan lahan dan vegetasi : Sebagian besar lahan digunakan hutan sekunder.

Penyebaran dan luas : Seri Cikeruh tersebar di sekitar Kampung Cikeruh, Desa Kutamaneuh, Kecamatan Pangkalan, Kabupaten Karawang, Jawa Barat. Total luasnya kira-kira 1961 ha.

Seri usulan : Kampung Cikeruh, Desa Kutamaneuh, Kecamatan Pangkalan, Kabupaten karawang, Jawa Barat, 1993.

Catatan : Horison penciri yang dijumpai pada pedon ini adalah epipedon okrik dari permukaan sampai 14 cm. Horison argilik pada kedalaman 30-58 cm. Di bagian bawah solum terdapat bahan asal batu liat. Regim kelembaban udik.

### Lampiran 3.

#### SERI KEDUNGASEM

Seri Kedungasem terdiri dari tanah-tanah lahan kering yang sangat dalam, berdrainase baik dan permeabilitas sangat cepat. Terbentuk dari bahan endapan pasir pada beting, lereng 0-2 persen. Suhu dan curah hujan rata-rata tahunan adalah 26.7°C dan 1721 cm.

- Kelas taksonomi : *Typic Eutropept*, berlempung kasar, campuran, isohipertermik.
- Pedon tipikal : Kedungasem lempung berpasir, lereng 1 persen di daerah beting yang digunakan permukiman dan lahan pekarangan. Ketinggian 4 m di atas permukaan laut, lereng 1 persen.
- Ap (0-24 cm) : Coklat kekelabuan gelap (10 YR 4/2) bila lembab; lempung berpasir; struktur lepas-lepas, tidak lekat dan tidak plastis; pori sedang dan kasar banyak; akar halus cukup; batas nyata dan rata (tebal 20-25 cm).
- Bw1 (24-50 cm) : Coklat kekuningan (10 YR 5/4-4/4) bila kering; lempung liat berpasir halus; gumpal bersudut halus lemah; lunak sampai agak kasar; gembur sampai agak teguh; tidak lekat dan tidak plastis; pori sedang dan kasar cukup sampai sedikit; karat berwarna coklat kekuningan gelap (10 YR 3/4) banyak, sedang, jelas, bintik; akar halus sedikit, netral (6.6); batas nyata dan rata (tebal 25-30 cm).
- Bw1 (50-76 cm) : Coklat kekuningan (10 YR 5/4) bila kering; pasir berlempung; gumpal bersudut halus lemah; lunak; gembur; tidak lekat dan tidak plastis; pori halus sedang dan kasar cukup banyak; karat warna coklat sangat gelap (10 YR 2/2), jumlah cukup sedang bandingan dan batas jelas, bentuk bintik berganda; agak masam (6.4); batas nyata dan rata (tebal 25-30 cm).
- BC (76-108 cm) : Coklat kekuningan (10 YR 5/6) bila kering; pasir berlempung; lepas; tidak lekat dan tidak plastis; konkresi mangan sedikit; pori halus, sedang, dan kasar cukup sampai banyak; netral (7.5); batas jelas dan rata (tebal 25-35 cm).
- C (108-130 cm) : Coklat kekuningan (10 YR 5/4) bila kering; pasir berlempung; lepas; tidak lekat dan tidak plastis; basa (7.9) (tebal 25-40 cm).

**Lokasi** : Desa Kedungasem, Kecamatan Pedes, Kabupaten Karawang, Jawa Barat. Kira-kira 2 km dari Pedes atau 19 km dari Karawang. Koordinatnya 107°24'27" BT dan 6°8'6" LS.

**Kisaran sifat tanah** : Kedalaman sampai hamparan batuan > 150 cm.

**Horison A** : Mempunyai hue 10 YR dengan value 4 dan kroma 2. Tekstur lempung berpasir dan netral.

**Horison Bw** : Mempunyai hue 10 YR dengan value 4 sampai 6 dan kroma 4 sampai 6. Tekstur berkisar dari pasir berlempung sampai lempung liat berpasir, agak masam, netral.

**Horison BC** : Mempunyai hue 10 YR dengan value 5 dan kroma 6. Tekstur pasir berlempung, netral.

**Horison C** : Kontak paralitik mempunyai hue 10 YR dengan value dan kroma 4. Tekstur pasir berlempung, basa.

**Letak geografis** : Seri Kedungasem ditemukan pada beting dengan lereng 0 sampai 2 persen. Tanah berkembang dari endapan pasir. Suhu rata-rata tahunan 26.7°C dan curah hujan rata-rata tahunan 1721 mm.

**Tanah-tanah yang secara geografis berasosiasi** : -

**Drainase dan permeabilitas** : Drainase baik, aliran permukaan sedang. Permeabilitas tanah cepat.

**Penggunaan lahan dan vegetasi** : Sebagian besar lahan digunakan untuk permukiman dan lahan pekarangan.

**Penyebaran dan luas** : Seri Kedungasem tersebar di sekitar Desa Kedungasem, Kecamatan Pedes, Kabupaten Karawang, Jawa Barat. Luas total kira-kira 110 ha.

**Seri usulan** : Desa Kedungasem, Kecamatan Pedes, Kabupaten Karawang, Jawa Barat, 1993.

**Catatan** : Horison penciri yang ditemukan pada epipedon ini adalah epipedon okrik dari permukaan sampai kedalaman 24 cm. Horison okrik ditemukan dari kedalaman 24 hingga 76 cm. Regim kelembaban udik.



#### Lampiran 4.

### SERI CIKUNTUL

Seri Cikuntul terdiri dari tanah-tanah basah yang belum berkembang, sangat dalam, drainase buruk, dan permeabilitas lambat. Tanah terbentuk dari endapan liat. Struktur belum terbentuk namun bahan tanah umumnya mempunyai nilai  $n < 0,7$  khususnya pada kedalaman 20-50 cm. Lereng berkisar dari 0 sampai 2 persen. Suhu dan curah hujan rata-rata tahunan  $26.5^{\circ}\text{C}$  dan 1721 mm.

Kelas taksonomi	: <i>Aeric Tropic Fluvaquent</i> , berliat halus, isohipertermik.
Pedon Tipikal	: Cikuntul liat, berlereng $< 1$ persen mengarah ke Utara, digunakan untuk padi sawah, ketinggian dari permukaan laut kira-kira 2 m.
Apg (0-20 cm)	: Kelabu gelap (5 Y 4/1), liat, struktur masif, lekat dan agak plastis, pori halus sedikit, agak masam, batas jelas dan rata (tebal 15-25 cm).
Cg1 (20-40 cm)	: Kelabu (10 YR 5/1) dan coklat kekuningan (10 YR 5/1), liat, masif, teguh, lekat dan plastis, pori halus sedikit, akar halus sedikit, agak masam, batas jelas dan rata (tebal 20-25 cm).
Cg2 (40-70 cm)	: Kelabu (10 YR 5/1), coklat (10 YR 5/3), dan coklat kekuningan gelap (10 YR 4/6), liat, masif, lekat, plastis, pori halus sedikit, netral, batas baur dan rata (tebal 25-35 cm).
Cg3 (70-100 cm)	: Kelabu (10 YR 5/1) dan coklat kekuningan terang (10 YR 6/4), liat, masif, lekat, plastis, pori halus sedikit, netral, beralih, bercampur dan rata (tebal 25-35 cm).
Cg4 (100-125 cm)	: Kelabu dan kelabu terang (10 YR 5/1, 6/1) dan coklat kekuningan (10 YR 5/6), liat, masif, lekat dan masif, pori halus sedikit, netral, beralih jelas, rata (tebal 20-30 cm).
C5 (125-160 cm)	: Coklat kekuningan (10 YR 5/6), liat, masif, lekat dan plastis, pori halus sedikit, netral (tebal 30-40 cm).
Lokasi	: Desa Cikuntul Barat, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Karawang, Jawa Barat. Kira-kira 2 km Utara Tempuran, dan 18 km dari Karawang. Letaknya berada pada koordinat $107^{\circ}26'36''$ BT dan $6^{\circ}11'11''$ LS.



- Kisaran sifat tanah : Tebal solum berkisar antara 20 sampai 35 cm dan kedalaman sampai hamparan batuan > 150 cm.
- Horison Ap : Mempunyai hue 10 YR, value 4 sampai 6, kroma 1 sampai 6, netral.
- Seri tandingan : -
- Letak geografis : Seri Cikuntul ditemukan pada lahan basah di daerah aluvium, kemiringan lereng antara 0 sampai 2 persen.
- Tanah-tanah yang secara geografis bervariasi : Seri Tempuran yang ditemukan pada bagian lebih rendah (depresi) dan seri Tanjungsari pada bagian lebih tinggi dan tingkat kebasahan lebih rendah.
- Penggunaan lahan dan vegetasi : Umumnya tanah digunakan untuk padi sawah.
- Penyebaran dan luas : Seri Cikuntul tersebar di sebelah Utara unit lahan beting, di Utara bagian daerah sawah Kecamatan Tempuran, Kabupaten Karawang, Jawa Barat. Luasnya 5217 ha.
- Seri usulan : Desa Cikuntul, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Karawang, Jawa Barat, 1993.
- Catatan : Horison penciri yang ditemukan pada pedon ini adalah epipedon okrik pada kedalaman 15 sampai 30 cm. Horison bawah belum terbentuk. Regim kelembaban akuik.

### Lampiran 5.

#### SERI MARGAMULYA

Seri Margamulya terdiri dari tanah-tanah *upland* yang sangat dalam, berdrainase sedang sampai agak baik, dan permeabilitasnya agak lambat. Tanah terbentuk dari batuan liat dan napal, lereng berkisar dari 20 sampai 25 persen. Suhu dan curah hujan rata-rata tahunan adalah 26.7°C dan 1962 mm.

Klas taksonomi : *Fluvaquentic Eutropept*, berliat halus, campuran, isohipertermik.

Pedon tipikal : Margamulya liat sampai liat berdebu, 25 persen lurus arah Utara, di daerah semak belukar. Penggunaan tanah lainnya sebagai kebun campuran. Ketinggian dari permukaan laut 91.1 m, lereng 20 persen.

A (0-23 cm) : Coklat (10 YR 5/3) bila kering; liat berdebu; gumpal bersudut halus; cukup keras; teguh; lekat dan plastis; pori-pori sedang dan kasar banyak; akar sedang cukup; masam; batas nyata dan rata (tebal 16-25 cm).

B1 (23-46cm) : Coklat kekuningan (10 YR 5/6) bila kering; liat; gumpal bersudut halus cukup; teguh sampai sangat teguh; lekat dan plastis; pori-pori sedang dan kasar cukup sampai banyak; karat berwarna kuning kemerahan (7.5 YR 6/8) sedikit, kecil bandingan dan batas jelas bentuk bintil; akar sedang cukup; masam (4.6); batas nyata dan rata (tebal 20-42 cm).

B2 (46-70 cm) : Coklat kekuningan (10 YR 5/8) bila kering; liat; gumpal bersudut halus cukup; keras; teguh sampai sangat teguh, lekat dan plastis; karat warna coklat (10 YR 5/3) pada permukaan ped; pori-pori halus; sedang dan kasar cukup; karat warna merah kekuningan (5 YR 5/6) jumlah sedikit; kecil bandingan dan batas jelas; bentuk bintik; akar halus dan sedang sedikit; masam (4.7); batas nyata dan rata (tebal 22-24 cm).

BC (70-95 cm) : Kuning kecoklatan (10 YR 6/6-6/8) bila kering; liat; gumpal bersudut sangat halus cukup sampai lemah; keras; teguh; lekat dan plastis; karat warna coklat (10 YR 5/3) pada permukaan ped; pori-pori halus, sedang, dan kasar cukup; masam (4.7); batas jelas dan rata (tebal 20-23 cm).

C (95-150 cm) : Coklat kekuningan (10 YR 5/6-5/8) bila kering; liat berdebu; masif; keras; lekat dan plastis; campuran sisa-sisa bahan induk sampai kelabu kecoklatan muda (10 YR 6/1-6/2) banyak (70 persen) ; sangat masam (tebal > 50 cm).

**Lokasi** : Kampung Margamulya, Desa Wanajaya, Kecamatan Teluk Jambe, Kabupaten Karawang, Jawa Barat, kira-kira 11 km dari Teluk Jambe, dan 15 km dari Karawang. Koordinatnya adalah 107°15'24" BT dan 6°24'38" LS.

**Kisaran sifat tanah** : Tebal solum berkisar dari 80 sampai 95 cm, dan kedalaman sampai hamparan batuan > 150 cm.

**Horison A** : Mempunyai hue 10 YR dengan value 4 dan 5, dan kroma 3 sampai 6. Tekstur berkisar antara liat sampai liat berdebu, masam.

**Horison B** : Mempunyai hue 10 YR dan 7.5 YR dengan value 4 sampai 6, dan kroma 2 sampai 8. Tekstur tanah liat, masam.

**Horison BC** : Mempunyai hue 10 YR dan 7.5 YR dengan value 5 dan 6, dan kroma 2 sampai 8. Tekstur tanah liat, masam.

**Horison C** : Mempunyai hue 10 YR dan 7.5 YR dengan value 4 sampai 6, dan kroma 2 sampai 8. Tekstur tanah liat, masam.

**Seri tandingan** : Seri yang satu famili dengan seri Margamulya adalah seri Kutalambu.

**Letak geografis** : Seri Margamulya ditemukan pada lahan tinggi, di daerah berlereng 5 sampai 25 persen. Tanah berkembang dari batu liat dan napal. Suhu rata-rata tahunan 26.7°C dan curah hujan rata-rata tahunan adalah 1962 mm.

**Tanah-tanah yang secara geografis berasosiasi** : Termasuk dalam tanah ini adalah Seri Kutalanggeng dan Kutanegara. Seri Kutalanggeng menduduki lahan berlereng > 25 persen, berdrainase baik. Seri Kutanegara dijumpai pada lereng tengah berdrainase agak baik, dan mempunyai sifat akuik.

**Drainase dan permeabilitas** : Drainase agak buruk hingga agak baik. Aliran permukaan agak lambat di daerah landai dan cepat di daerah bergelombang. Permeabilitas agak lambat.

**Penggunaan lahan dan vegetasi** : Sebagian besar lahan digunakan untuk hutan sekunder. Penggunaan lainnya adalah kebun campuran dan sawah.

## Penyebaran dan luas

: Seri Margamulya tersebar di sekitar desa Wanajaya, Mulyasejati, Kabupaten Karawang, Jawa Barat. Luasnya meliputi 787 ha.

Seri usulan : Kampung Margamulya, Desa Wanajaya, Kecamatan Teluk Jame,  
Kabupaten Karawang, Jawa Barat, 1993.

Catatan : Horison penciri yang ditemukan dalam pedon ini adalah epipedon okrik dari permukaan sampai kedalaman 23 cm. Horison kambik dari kedalaman 23 hingga 70 cm. Regim kelembaban udik.