

ABSTRAK

DENI ATIKA. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendangkalan Situ Baru Kelurahan Sukmajaya, Kecamatan Sukmajaya, Depok. Skripsi Jurusan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Jakarta 2012.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pendangkalan Situ Baru di Kelurahan Sukmajaya, Kecamatan Sukmajaya, Depok. Dilakukan pada bulan November 2011 – Januari 2012. Metode penelitian menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan survey. Populasi pada penelitian ini adalah perairan Situ Baru, sampel diambil dengan metode *area sampling*. Daerah penelitian dibagi menjadi 6 area sampel menggunakan transek garis/*line transect* (*Metode Line Intercept*) jarak antar sampel 3 meter. Setiap titik sampel diambil berdasarkan parameter-parameter dari faktor erosi tanah dan faktor eutrofikasi yang mempengaruhi pendangkalan dengan menggunakan sistem skoring yang diklasifikasikan menurut kelas-kelas dari tiap parameter. Teknik analisis data dilakukan dengan membandingkan hasil sampel yang diperoleh dari faktor erosi tanah dan faktor eutrofikasi dalam menentukan faktor yang lebih besar mempengaruhi pendangkalan situ.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi pendangkalan Situ Baru, Kelurahan Sukmajaya, Kecamatan Sukmajaya, Depok yaitu pertama adalah faktor erosi tanah merupakan faktor yang mempunyai nilai tertinggi dalam pendangkalan situ yaitu dari unsur kepekaan tanah terhadap erosi di sekitar situ dan unsur tekstur tanah yang sangat mempengaruhi faktor erosi, kedua adalah faktor eutrofikasi yaitu dari unsur kandungan fosfat di perairan Situ Baru yang berkisar antara 1,00 – 1,60 mg/liter pada kelima area sampel menunjukkan kadar fosfat yang cukup tinggi sehingga menjadikan faktor terbesar pendugaan terjadinya eutrofikasi di Situ Baru.

Pendangkalan Situ Baru menyebabkan pengurangan luas Situ Baru dan perubahan kedalaman (volume) air Situ Baru. Berdasarkan hasil penelitian survei lapangan menunjukkan bahwa faktor erosi tanah mempunyai nilai yang lebih besar yaitu 53% sedangkan faktor eutrofikasi sebesar 47%. Faktor erosi tanah menyebabkan penumpukan material lumpur maupun partikel-partikel tanah mengendap yang kemudian menimbulkan faktor eutrofikasi sehingga semakin berkembangnya tanaman *macrophyta* (tanaman air).

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**Penanggung Jawab / Dekan Fakultas Ilmu Sosial
Universitas Negeri Jakarta**

**Drs. Komarudin, M.Si
NIP : 196403011991031001**

No	Tim Penguji	Tanda Tangan	Tanggal Persetujuan
1.	<u>Aris Munandar S.Pd, M.Si</u> NIP. 197708022005011003 Ketua	.....	.....
2.	<u>Ode Sofyan Hardi S.Pd, Msi</u> NIP. 197711262008011004 Sekretaris	.....	.....
3.	<u>Drs. Suhardjo</u> NIP. 195701301984031002 Penguji Ahli	.....	.....
4.	<u>Drs. M. Muchtar, M.Si</u> NIP. 195403151987031002 Pembimbing I	.....	.....
5.	<u>Samadi, S.Pd, M.Si</u> NIP. 197207102003121002 Pembimbing II	.....	.....

Tanggal Lulus : 28 Agustus 2012

LEMBAR PERSEMBAHAN

Tak ada satupun kata-kata yang dapat menjelaskan seberapa besar rasa terima kasih dan sayanku atas segalanya yang telah kedua orang tuaku berikan, atas cinta, kasih sayang dan kebahagiaan.

Mungkin aku belum bisa menjadi seseorang yang terbaik tapi setidaknya aku ingin membuat mereka sedikit tersenyum dan bangga atas apa yang sudah kulakukan.

”This is not the end but this is the start to move on your future”

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan segala puji dan syukur kepada Allah SWT, atas rahmat dan karunia-Nya yang telah diberikan kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendangkalan Situ Baru Kelurahan sukmajaya, Kecamatan Sukmajaya, Depok". Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat dalam menempuh sidang pada Program Studi Pendidikan Geografi Strata 1, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Jakarta.

Penulis menyadari bahwa adanya suatu keterbatasan pengetahuan dan pengalaman dalam menyusun skripsi ini sehingga banyak kekurangan dan kesulitan. Selama penyusunan skripsi ini penulis telah banyak memperoleh bantuan baik berupa bimbingan, bantuan, dorongan dan pengorbanan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Drs. Komarudin M.Si selaku Dekan pada Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Jakarta.
2. Ibu Dra. Asma Irma S, M.Si selaku Ketua Jurusan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Jakarta.
3. Bapak Aris Munandar S.Pd, M.Si selaku Sekretaris Jurusan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Jakarta.

4. Bapak Drs. M. Muchtar, M.Si selaku dosen pembimbing I, yang dengan kesabarannya telah memberikan waktu, tenaga dan pikirannya untuk membimbing dalam proses penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Samadi, S.Pd, M.Si selaku dosen pembimbing II yang dengan kesabarannya telah memberikan bimbingan dan nasihat dalam proses penyusunan skripsi.
6. Bapak Hendro Wibowo M.Sd selaku kepala bidang Limnologi LIPI dan Mba Meti atas bantuan dan bimbingannya.
7. Untuk keluargaku tercinta, Bapak Wahidin dan Ibu Supadmi atas segalanya yang telah diberikan, baik motivasi, kebahagiaan serta kasih sayang yang tak ternilai harganya. Kakakku Gusandy Syafrudin dan adikku Reno Septiawan yang telah memberi semangat dan kebahagiaan kepada penulis.
8. Hardiyuan Azis yang selalu memberikan keceriaan, semangat dan segala perhatiannya kepada penulis.
9. Sahabatku Lia Mauliddia atas motivasi dan keceriaannya
10. Teman-teman seperjuangan geografi NRM (baby fly : choki, nisa, iyunk), dhepa, yoan, agung, ray, dianita, suko, yuli, icha, wita, tiah, andriyani, dwi, siti, yeni, eltia, vera, roza, nacil, vina, bob, picup, cupi, jemy, arya, aji, agus, aldi.
11. Rekan-rekan Geografi angkatan 2004, 2005, 2006, 2008, 2009. Terima kasih atas kebersamaan dan pertemanan yang telah kita jalin bersama.

12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu penulisan dalam penyusunan skripsi ini.

Akhirnya dengan penuh penghargaan dan rasa syukur penulis banyak mengucapkan terima kasih atas semua dukungan dan perhatian semua pihak.

Jakarta, Agustus 2012

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GRAFIK.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I : PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Pembatasan Masalah.....	6
D. Perumusan Masalah	6
E. Kegunaan Penelitian	7
BAB II : LANDASAN TEORI	8
A. Kajian Teoritis	8
1. Hakikat Danau/Situ	8

2.	Daerah Tangkapan Air Danau	12
3.	Hakikat Pendangkalan Danau	12
4.	Proses-proses Pendangkalan	14
5.	Konsekuensi Pendangkalan	25
B.	Penelitian yang Relevan	27
C.	Kerangka Berpikir.....	27
1.	Diagram Alur Penelitian	29
BAB III : METODE PENELITIAN		30
A.	Tujuan Penelitian	30
B.	Tempat dan Waktu Penelitian	30
C.	Populasi dan Sampel	30
D.	Metode Penelitian.....	31
E.	Teknik Pengumpulan Data	31
F.	Teknik Analisa Data	34
BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		35
A.	Deskripsi Wilayah	35
1.	Letak dan Batas Daerah Penelitian.....	36
2.	Situ Baru Kelurahan Sukmajaya, Kecamatan Sukmajaya, Depok	37
3.	Geologi	38

4. Klimatologi	38
5. Hidrologi	39
6. Pengurangan Luas Situ Baru dan Perubahan Kedalaman (Volume) Air Situ Baru	40
B. Deskripsi Data	42
1. Pengambilan Area Sampel	42
2. Deskripsi Data Hasil Survei Lapang	45
3. Sedimentasi	45
4. Faktor-faktor Erosi Tanah	46
5. Faktor-faktor Eutrofikasi	50
C. Pembahasan Hasil Penelitian	57
BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN	63
A. Kesimpulan	63
B. Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	65

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1 Kecepatan Pengendapan beberapa Partikel di Air	21
Tabel 2 Teknik Pengambilan Data Primer	33
Tabel 3 Luas Situ Baru	40
Tabel 4 Kedalaman Situ Baru	41
Tabel 5 Muatan Sedimen	42
Tabel 6 Deskripsi Area Sampel	43
Tabel 7 Faktor-faktor Erosi di Situ Baru	44
Tabel 8 Faktor-faktor Eutrofikasi di Situ Baru	45
Tabel 9 Kerapatan Vegetasi Tutupan Lahan	49
Tabel 10 Kerapatan Vegetasi Litoral di Situ Baru	50
Tabel 11 Kelimpahan Plankton di Situ Baru	52
Tabel 12 Kecerahan Perairan Situ Baru	54
Tabel 13 Kandungan Nitrogen Perairan Situ Baru	55
Tabel 14 Kandungan Fosfat Perairan Situ Baru	56

DAFTAR GRAFIK

Grafik	Halaman
Grafik 1 Persentase Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendangkalan Situ	58
Grafik 2 Faktor-faktor Erosi Tanah	58
Grafik 3 Faktor-faktor Eutrofikasi	60
Grafik 4 Debit Sedimen	74

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Peta Pengambilan Sampel di Situ Baru	67
Lampiran 2 Peta Kondisi Fisik Perairan di Situ Baru	68
Lampiran 3 Peta Kedalaman Situ Baru Tahun 1986	69
Lampiran 4 Peta Kedalaman Situ Baru Tahun 2012	70
Lampiran 5 Hasil Survei Lapangan Debit dan Sedimen.....	71