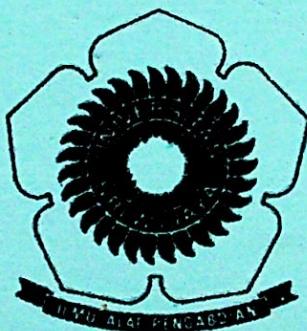


**KAJIAN DEBIT DAN SEDIMENTASI DI KAWASAN HULU  
SUB DAERAH ALIRAN SUNGAI (DAS) KOMERING  
SUMATERA SELATAN**

**Oleh**  
**FAUZANUL HAFIDZ FIKRY**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

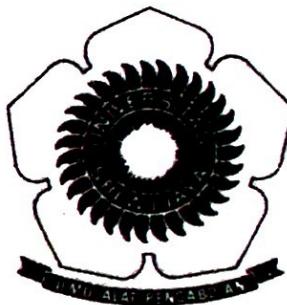
**INDERALAYA  
2011**

S  
629-109  
f94  
W  
2011

**KAJIAN DEBIT DAN SEDIMENTASI DI KAWASAN HULU  
SUB DAERAH ALIRAN SUNGAI (DAS) KOMERING  
SUMATERA SELATAN**



**Oleh**  
**FAUZANUL HAFIDZ FIKRY**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDERALAYA  
2011**

## SUMMARY

**FAUZANUL HAFIDZ FIKRY.** Study discharge and sedimentation in the Upper Watershed Area Komering of South Sumatera. (Supervised by SATRIA JAYA PRIATNA and AGUS HERMAWAN).

This research is based Komering watershed area upstream of the disturbance or deterioration of ecosystems and environmental quality. Deterioration of environmental quality is particularly indicated, among others, the existence of illegal logging to the area of aquaculture, plantations, and settlements that do not pay attention to the principles of environmental sustainability and the turbidity of water in estuaries Komering. Therefore, to anticipate and cope with the discharge and sedimentation problems that occur mainly in the upstream watershed Komering as described above, take concrete steps and concrete actions in an integrated effort.

The purpose of this research is to identify and know the size of the discharge and sedimentation in watershed area upstream Komering of South Sumatra. Research was conducted upstream catchment area of Komering. The timing of this study in October to December 2010. The method used in this study is to review the survey, with the help of the base map with a scale map 1: 300.000. Discharge measurements and sediment sampling as many as 15 points of observation, on Komering River upstream, middle, and some tributaries (Selabung river outlet, Saka river outlet, Kisau river outlet, Tenam river outlet, Sulidan river outlet, Takana, Kejantor river outlet, , Insu river outlet, Bungin river outlet, Pana river outlet, Tabak river outlet) down to the dam Perjaya.

The study shows that most of the biophysical conditions Komering upstream watershed is relatively susceptible to interference, especially the hydrological

with a pattern of inappropriate land use. The number of total sediment load in each sub-sub Komering upstream watershed is approximately 140,721.73 tons/day, but the sediment load in rivers measured at the main Komering only about 128,579.14 tons/day is still there is a difference of about 12,142.6 tons/day , is expected because of the large load of sediment that settles on the journey of water from upstream into the river Komering. Overall, the results of sediment transported by the tributaries upstream are Komering relatively large and can threaten the acceleration of silting in rivers Komering.

## RINGKASAN

**FAUZANUL HAFIDZ FIKRY.** Kajian Debit dan Sedimentasi di Kawasan Hulu Sub Daerah Aliran Sungai (DAS) Komering Sumatera Selatan (Dibimbing oleh **SATRIA JAYA PRIATNA** dan **AGUS HERMAWAN**).

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kawasan Sub DAS Komering bagian hulu telah mengalami gangguan atau kemunduran kualitas ekosistem dan lingkungannya. Kemunduran kualitas lingkungan ini terutama diindikasikan antara lain adanya penebangan hutan secara liar untuk areal pertambakan, perkebunan, dan pemukiman yang tidak memperhatikan prinsip kelestarian lingkungan dan terjadinya kekeruhan air pada muara-muara sungai Komering. Oleh karena itu, untuk mengantisipasi dan menanggulangi permasalahan debit dan sedimentasi terutama yang terjadi pada Sub DAS Komering hulu seperti yang telah diuraikan tersebut di atas, diperlukan langkah-langkah yang konkret dan upaya tindakan nyata secara terpadu. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dan mengetahui besarnya debit dan sedimentasi pada kawasan Sub Daerah Aliran Sungai (DAS) Komering hulu Sumatera Selatan.

Penelitian ini dilaksanakan dikawasan Hulu Sub DAS Komering. Waktu pelaksanaan penelitian ini pada bulan Oktober sampai dengan bulan Desember 2010. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei tinjau, dengan menggunakan bantuan peta dasar dengan skala peta 1 : 300.000. Pengukuran debit dan pengambilan sampel sedimentasi sebanyak 15 titik pengamatan, yaitu pada Sungai Komering bagian hulu, tengah, dan beberapa anak sungai (outlet sungai Selabung, outlet sungai Saka, outlet sungai Kisau, outlet sungai Tenam, outlet sungai

Sulidan, outlet sungai Takana besar, outlet sungai Kejantor, outlet sungai Pana, outlet sungai Insu, outlet sungai Bungin, outlet sungai Purus/Rambang niang, outlet sungai Tabak), sampai dengan bendungan Perjaya.

Hasil kajian menunjukkan bahwa kondisi biogeofisik sebagian besar Sub DAS Komering hulu relatif mengalami gangguan terutama kondisi hidrologinya, yang diduga diakibatkan oleh perluasan lahan terbuka untuk berbagai kegiatan dengan pola penggunaan lahan yang kurang tepat. Jumlah total muatan sedimen di setiap sub-sub DAS Komering hulu adalah sekitar 140.721,73 ton/hari, tetapi muatan sedimen yang di ukur pada sungai Komering utama hanya sekitar 128.579,14 ton/hari maka masih ada selisih sekitar 12.142,6 ton/hari, ini diperkirakan karena banyaknya muatan sedimen yang mengendap di perjalanan air dari hulu ke sungai Komering. Secara keseluruhan hasil sedimen yang terangkut oleh anak-anak sungai Komering bagian hulu tersebut relatif besar dan dapat mengancam percepatan pendangkalan pada sungai Komering.

**KAJIAN DEBIT DAN SEDIMENTASI DI KAWASAN HULU  
SUB DAERAH ALIRAN SUNGAI (DAS) KOMERING  
SUMATERA SELATAN**

**OLEH  
FAUZANUL HAFIDZ FIKRY**

**SKRIPSI**

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pertanian**

Pada  
**PROGRAM STUDI ILMU TANAH  
JURUSAN TANAH  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDERALAYA  
2011**

**Skripsi berjudul**

**KAJIAN DEBIT DAN SEDIMENTASI DI KAWASAN HULU  
SUB DAERAH ALIRAN SUNGAI (DAS) KOMERING  
SUMATERA SELATAN**

**Oleh  
Fauzanul Hafidz Fikry  
05053102034**

**Telah diterima sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pertanian**

**Pembimbing I**

Ir. Satria Jaya Priatna, M.S.

**Pembimbing II**

Ir. Agus Hermawan, M.T.

**Inderalaya, Mei 2011**

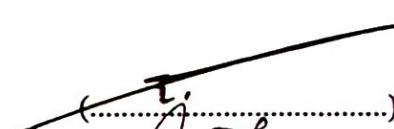
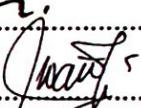
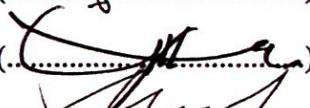
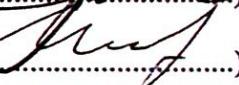
**Fakultas Pertanian  
Universitas Sriwijaya  
Dekan,**

Prof. Dr. Ir. H. Imron Zahri, M.S.  
NIP.195210281975031001

Skripsi berjudul "Kajian Debit dan Sedimentasi di Kawasan Hulu Daerah Aliran Sungai (DAS) Komering Sumatera Selatan" oleh Fauzanul Hafidz Fikry, telah dipertahankan didepan Komisi Penguji pada tanggal 4 Mei 2011.

Komisi Penguji

1. Ir. Satria Jaya Pariatna, M.S.
2. Dra. Dwi Probowati S., M.S.
3. Dr. Ir. A. Napoleon, M. P.
4. Ir. Warsito, M.P.
5. Ir. H. Alamsyah Pohan, M.S.

Ketua .....  
  
Sekretaris .....  
  
Anggota .....  
  
Anggota .....  
  
Anggota .....  


Mengetahui

Ketua Jurusan Tanah



Dr. Ir. A. Napoleon, M. P.  
NIP.196204211990031002

Mengesahkan

Ketua Program Studi Ilmu Tanah



Dr. Ir. Dwi Setyawan, M. Sc  
NIP. 1964042261989031004

## **PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa seluruh data dan informasi yang disajikan dalam skripsi ini, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya adalah hasil penelitian dan investigasi saya sendiri yang belum pernah atau tidak sedang diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan lain atau gelar yang sama di tempat lain.

Inderalaya,            Mei 2011

Yang membuat pernyataan,



Fauzanul Hafidz Fikry

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan di Dumai pada tanggal 09 Juli 1987, merupakan anak ke lima dari lima bersaudara yaitu merupakan putra dari Bapak H. Abdurrachman Fikry dan Ibu Heriyati.

Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 10 Dumai pada tahun 1999, Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama di SLTP Negeri 4 Dumai Pada tahun 2002, dan Sekolah Menengah Kejuruan di SMK Negeri 2 Palembang pada tahun 2005. Pada bulan September tahun 2005, penulis tercatat sebagai mahasiswa di Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya melalui jalur Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru (SPMB).

Tahun 2005/2008 penulis dipercaya dalam kepengurusan Badan Otonom Wahana Bola Basket Pertanian (WABAPERTA). Penulis melakukan penelitian di Kawasan Hulu Sub Daerah Aliran Sungai (DAS) Komering Propinsi Sumatera Selatan dari Oktober sampai dengan Desember 2010.

## KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah dipanjangkan kehadiran Allah SWT yang melimpahkan rahmat dan hidayat-Nya kepada saya sebagai penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini, dengan judul “**Kajian Debit dan Sedimentasi di Kawasan Hulu Sub Daerah Aliran Sungai (DAS) Komering Sumatera Selatan**” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pertanian pada Program Studi Ilmu Tanah, Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.

Terima kasih kepada bapak Ir. Satria Jaya Piatna, M.S., yang begitu besar memberikan pengertian dan begitu sabar menghadapi penulis dalam menulis skripsi ini. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada bapak Ir. Agus Hermawan, M.T., yang juga memberikan arahan dan saran kepada penulis.

Pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak dan Ibu dosen pada Jurusan Tanah berserta para Staf dan Karyawan.
2. Bapak Dr.Ir. Adipati Napoleon, M.S. selaku Ketua Jurusan Tanah dan Ibu Dwi Probowati Sulistyani M.S. selaku Sekretaris Jurusan Tanah Universitas Sriwijaya.
3. Bapak Dr. Dwi Setyawan, M.Sc. selaku Ketua Program Studi Ilmu Tanah.
4. Bapak Ir. Warsito, M.P. dan Bapak Ir. Alamsyah Pohan, M.S. selaku dosen penguji telah memberikan masukan dan saran guna penyempurnaan dalam skripsi ini.
5. Teman-teman Ilmu Tanah Angkatan 2005, serta semua pihak yang telah membantu selama menjalankan dan penulisan skripsi ini.

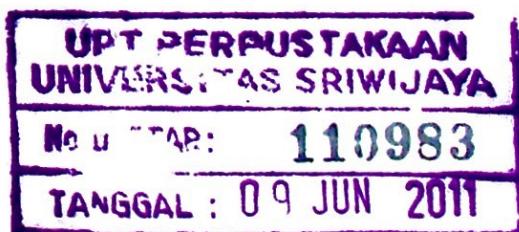
Akhirnya penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Inderalaya, Mei 2011

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan.....	3
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Permasalahan Daerah Aliran Sungai (DAS).....	4
B. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Debit Limpasan Air Sungai...	5
C. Faktor – Faktor Sedimentasi Pada Daerah Aliran Sungai (DAS)....	9
D. Keterkaitan Debit Aliran Sungai dengan Sedimentasi.....	10
E. Perubahan Penggunaan Lahan dalam Hubungannya dengan Debit Limpasan Air Sungai dan Sedimentasi.....	11
F. Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dalam Hubungannya dengan Konservasi lahan.....	12
<b>III. PELAKSANAAN PENELITIAN</b>	
A. Tempat dan waktu.....	15
B. Bahan dan Alat.....	15
C. Metodologi.....	15



	<b>Halaman</b>
<b>D. Cara Kerja.....</b>	<b>16</b>
1. Persiapan.....	16
2. Kegiatan di lapangan.....	17
3. Kegiatan di labolatorium.....	17
<b>E. Penyajian data dan Penusunan Laporan.....</b>	<b>18</b>
 <b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
<b>A. Keadaan Umum Wilayah Sub DAS Komering Hulu.....</b>	<b>19</b>
1. Iklim.....	20
2. Vegetasi.....	21
3. Topografi.....	22
4. Kondisi Tanah di Lokasi Penelitian.....	23
5. Jaringan Sungai.....	24
6. Kondisi Penutup Lahan ( <i>Land Covering Condition</i> ).....	25
<b>B. Analisis Debit Aliran Air Sungai, Konsentrasi Sedimen Melayang dan Debit Sedimen Melayang Sub DAS Komering Hulu.....</b>	<b>27</b>
1. Debit Aliran Air Sungai.....	27
2. Konsentrasi Sedimen Melayang.....	31
3. Debit Sedimen Melayang.....	33
 <b>V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
<b>A. Kesimpulan.....</b>	<b>33</b>
<b>B. Saran.....</b>	<b>34</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>35</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>38</b>

## **DAFTAR TABEL**

	<b>Halaman</b>
1. Data rata-rata curah hujan di Sub DAS Komering hulu selama 10 tahun terakhir (2000-2009).....	22
2. Data sebaran luasan lahan pada berbagai level kemiringan lereng di kawasan hulu Sub DAS Komering hulu.....	24
3. Data bentuk pola aliran sungai wilayah Sub-Sub DAS Komering hulu.....	27
4. Nilai rata-rata debit sungai Komering dan anak-anak sungai yang bermuara ke sungai Komering bagian hulu.....	30
5. Data konsentrasi rata-rata sedimen melayang sungai Komering dan anak-anak sungai yang bermuara ke sungai Komering bagian hulu.....	31
6. Data kategori konsentrasi sedimen melayang rata-rata pada sungai Komering dan masing-masing outlet sungai berdasarkan standar skala kualitas lingkungan.....	32
7. Data rata-rata debit sedimen melayang pada sungai Komering dan Outlet anak sungai yang bermuara ke sungai Komering.....	33

## **DAFTAR GAMBAR**

	<b>Halaman</b>
1. Wilayah penelitian Sub di DAS Komering hulu.....	21
2. Grafik data rata-rata curah hujan di Sub DAS Komering hulu.....	23
3. Keadaan vegetasi di kawasan Sub DAS Komering hulu.....	23
4. Keadaan topografi di kawasan Sub DAS Komering hulu berdasarkan tipe lereng.....	25
5. Kondisi tanah pada di kawasan Sub DAS Komering hulu.....	26
6. Kondisi jaringan sungai Sub DAS Komering hulu.....	27

## **DAFTAR LAMPIRAN**

	<b>Halaman</b>
1. Klasifikasi iklim.....	42
2. Kategori konsentrasi sedimen melayang (Cs) berdasarkan standar skala kualitas lingkungan.....	42
3. Peta lokasi penelitian Sub DAS Komering hulu.....	43
4. Form pengamatan di lapangan.....	44

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Daerah Aliran Sungai (DAS) dapat dipandang sebagai suatu sistem, maka setiap ada masukkan berupa curah hujan kedalam ekosistem tersebut akan menghasilkan keluaran (output) berupa debit, muatan sediment dan material lainnya yang terbawa oleh aliran sungai. Di dalam suatu DAS terdapat sumber daya alam (SDA) dan sumber daya manusia (SDM) yang saling berinteraksi sehingga membentuk karakteristik yang berbeda antara satu DAS dengan DAS lainnya (Asdak, 1995).

DAS Komering merupakan salah satu Sub DAS dari Sembilan Sub DAS Musi dan terletak di bagian selatan pulau Sumatera yang memiliki luas 915.375,820 ha. Pada ruas sungai Komering yang terletak di Tanjung Mas dan Menanga Tengah aliran sungai Komering telah berpindah dan mengalir kealur baru yang terletak di sisi kiri sungai Komering asli. Perpindahan alur mengakibatkan ruas sungai yang terletak di antara Menanga Tengah hingga Campang Tiga hanya dialiri air pada kondisi debit di musim hujan. Kondisi ini terjadi karena dasar sungai ruas sungai Komering asli antara Menanga Tengah hingga Campang Tiga secara perlahan-lahan makin tinggi akibatnya terjadi pengendapan sedimen, sehingga air sungai makin sulit masuk ke sungai Komering asli ini (BPDAS Musi, 2009).

Sub DAS Komering termasuk salah satu dari Sub DAS prioritas yang memerlukan penanganan segera, karena sejalan dengan perkembangan masyarakat di wilayah Sub Daerah Aliran Sungai (DAS) Komering, maka berbagai tatanan kehidupan berubah dengan cepat mengikuti berbagai kebutuhan masyarakat. Salah satu dampak dari perubahan tersebut ialah pola pemanfaatan sumber daya alam yang

berada disekitar masyarakat. Keinginan untuk memanfaatkan sumber daya alam semaksimal mungkin, umumnya kurang memperhatikan dampak yang akan muncul dikemudian hari. Selain itu perkembangan penduduk dan pemukiman akan mendesak pola penggunaan lahan di wilayah hulu berubah yang biasanya dikonversi dari penggunaan lahan pertanian ke non pertanian sehingga tingkat erosi dan sedimentasi yang terjadi cukup tinggi (Priatna, 1994).

Sementara itu, apabila dalam praktek pengelolaan DAS dan penerapan tata guna lahan yang tidak dilakukan secara terpadu dan tidak terencana dengan baik, akan mempengaruhi proses terjadinya erosi, debit limpasan air sungai dan sehingga terbentuknya sedimentasi (Purwanto, 1999). Erosi dapat mempengaruhi produktivitas lahan yang biasanya mendominasi DAS bagian hulu dan dapat memberikan dampak negatif pada DAS bagian hilir (sekitar muara sungai) yang berupa hasil sedimen (Arsyad, 2000).

Berdasarkan hasil identifikasi Balai Pengelolaan DAS Musi (2009), kondisi kawasan sungai serta daratan terlihat bahwa Sub DAS Komering bagian hulu telah mengalami gangguan atau kemunduran kualitas ekosistem dan lingkungannya. Kemunduran kualitas lingkungan ini terutama diindikasikan antara lain adanya penebangan hutan secara liar untuk areal pertambakan, perkebunan, dan pemukiman yang tidak memperhatikan prinsip kelestarian lingkungan dan terjadinya kekeruhan air pada muara-muara sungai Komering. Khususnya permasalahan kekeruhan air tersebut disebabkan oleh adanya sedimen yang terangkut bersama limpasan air sungai yang berasal dari tanah tererosi yang terjadi pada daratan DAS hulu (Suripin, 2000).

Oleh karena itu, untuk mengantisipasi dan menanggulangi permasalahan debit dan sedimentasi terutama yang terjadi pada Sub DAS Komering hulu seperti yang telah diuraikan tersebut di atas, diperlukan langkah-langkah yang konkret dan

upaya tindakan nyata secara terpadu. Kajian ini terutama difokuskan pada pengukuran debit dan sedimentasi di bagian muara (outlet) yang ada dikawasan hulu Sub DAS Komering, sehingga kondisi Sub DAS Komering dapat diselamatkan dari ancaman sedimentasi.

## B. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dan mengetahui besarnya debit dan sedimentasi pada kawasan hulu Sub Daerah Aliran Sungai (DAS) Komering Sumatera Selatan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous. 1988. Kep. Men. KLH No. 2/1988 tentang Baku Mutu Kualitas Lingkungan, Jakarta. (online). ([http://www.crc.uri.edu/download/TE-02\\_13\\_I\\_Kajian\\_Erosi\\_Teluk\\_BPN.pdf](http://www.crc.uri.edu/download/TE-02_13_I_Kajian_Erosi_Teluk_BPN.pdf), diakses 10 Desember 2010).
- Arsyad, S. 2000. "Konservasi Tanah dan Air". Penerbit IPB (IPB Press), Bogor.
- Arwin. 2001. "Laporan Pengelolaan DAS Ciliwung" <http://digilib.itb.ac.id/-2001-arwin-1252-das>, diakses 5 Juli 2010).
- Asdak, C. 1995. "Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai". Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Asdak, C. 2001, Hidrologi dan Pengendalian Daerah Aliran Sungai, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Musi. 2009. "Laporan Hasil Identifikasi dan karakteristik Sub DAS Komering". Sumatera Selatan.
- Hopley, D. 1999. Geological & Geomorphological Input into Tropical Coastal Management with spesial reference to Balikpapan Bay, East Kalimantan. Technical Report of Proyek Pesisir, Kalimantan Timur.
- Hardwinarto, S. 2000. Dampak Gangguan Penutupan Lahan terhadap Sedimentasi pada Waduk di DAS Wain, Balikpapan. Jurnal Frontir UNMUL, Samarinda, No 30., hal. 53-64.
- Hardianto. 2000. "Penelitian pengembangan system usaha tani konservasi di DAS Gobeh bagian hulu". Risalah Penelitian Pengembangan Sistem Produksi Pertanian. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, Semarang. hlm. 67.
- Hutabarat, S. 2008. Kebijakan Umum Pengelolaan DAS. Prosiding Semiloka Pengelolaan DAS Berbasis Multipihak. Kerjasama FP-USU dan BP-DAS Wampu Ular, Editor. Bejo Slamet, Abdul rauf dan Misran. Hal : 1-6.
- Leopold. 1964. Hand Book of Applied Hydrology. Mc Graw-Hill, New York.
- Maryanto I. 2004. "Laporan Hasil Monitoring Tata Air di Wilayah Sub DAS Ciliwung Hulu". Jawa Barat.
- Notohadiprawiro, T. 2006. Rasionalisasi Penggunaan Sumberdaya Air di Indonesia. Ilmu Tanah, Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.

- Hakim, N. 2002. "Konservasi Tanah dan Air". Bogor.
- Oldeman. 1980. Rainfall types based on wet and dry period ratios for Indonesia with Western New Guinea. Kementerian perhubungan, Djawatan Meteorologi dan Geofisika, Jakarta.
- Priatna, SJ. 1994. Prediksi Erosi Pada Areal Tanam Yang Berbeda Di Daerah Sembawa Kabupaten Musi Banyuasin Propinsi Sumatera Selatan. Hasil Penelitian Dana OPF Unsri.
- Purwanto, E. 1999. "Erosion, Sediment Delivery and Soil Conservation in an Upland Agricultural Catchment in West Java, Indonesia ; A Hydrological Approach in A Socio-Economic Context", Academish Proefschrift, Vrije Universiteit te Amsterdam.
- Raharjo, D. 2009. "Laporan Pengelolaan DAS Kreo. (<http://www.crc.uri.edu/download WordPress.com site>, Diakses pada tanggal 5 juli 2010).
- Rahim, S.E. 1995. "Pelestarian Lingkungan Hidup Melalui Pengendalian Erosi Tanah".
- Salamun. 2004. Suspended Load : Indikator Kerusakan DAS, dalam Media Komunikasi Teknik Sipil Edisi X/XI Agustus 1998, hal. 51-55.
- Saputro, B.E. 2007. Kajian Sedimentasi di Sungai Air Bengkulu dalam Upaya Pengelolaan DPS Sungai Bengkulu. Tesis S2. Program Magister Ilmu Lingkungan, UNDIP, Semarang. (tidak dipublikasikan).
- Sembiring. 2006. "Laporan Hasil Identifikasi Sub DAS Cijambu" Balitbang Kehutanaan, Bogor.
- Sudjarwadi., R. Jayadi & S. Tjojudo. 2002. Laporan Akhir Penelitian Sedimentasi Waduk PLTA Panglima Besar Sudirman, Fak. Teknik UGM.
- Soemarto, C.D. 2006. Hidrologi Teknik, Erlangga.
- Suhartanto, E. 2001. Optimalisasi Pengelolaan DAS di Sub Daerah Aliran Sungai Cidanau Kabupaten Serang Provinsi Banten menggunakan model Hidrologi ANSWERS, Makalah Falsafah sains, Program Pasacasarjana/S2 IPB, Bogor.
- Sukresno. 1995."Evaluasi kegiatan penanggulangan erosi aspek konservasi tanah sipil teknis di DTW Wonogiri". Proyek P3DAS Solo, BTPDAS, Surakarta.

- Supriharyono, M. R. 2003. " Penelitian Tentang Tingkat Sedimentasi Di Muara Sungai Tuntang, Moro Demak, Kabupaten Demak ". Skripsi S1. Lembaga Penelitian, UNDIP. Semarang.
- Suripin. 2000. Evaluasi Penggunaan Teknik Debit-Lengkung Sedimen dalam Memprediksi Sedimen Layang, dalam : Jurnal dan Pengembangan Keairan No. 1 tahun 7 Juli 2000, hal. 35-43.
- Syuhadak, A. 2002. " Study Laju Sedimentasi Untuk Penentuan Periode Penggerukan Sedimen Di Moro Demak, Kabupaten Demak ". Skripsi S1. Jurusan Ilmu Kelautan, FPIK, UNDIP. Semarang.
- Van Noordwijk, M.; Richey, J. dan D. Thomas. 2003. Landscape and (Sub) Catchment Scale Modeling of Effect of Forest Conversion on Watershed Functions and Biodiversity in SouthEast Asia. Functional Value of Biodiversity – Phase II Report. ICRAF, Bogor.
- Wudianto, R. 2000. Penelitian Erosi dan Sedimentasi DAS Serayu Proyek PLTA Mrica. (online). (<http://www.mlswa.org/secchi.htm>, diakses 23 Januari 2011).