

ary

ISBN : 979-8637-13-5

Project Working Paper Series No. 02

**DEFORESTASI DAN DEGRADASI LAHAN
DAS CITANDUY**

Lilik Budi Prasetyo

Desember, 2004



Pusat Studi Pembangunan - Institut Pertanian Bogor

Bekerjasama dengan

Partnership for Governance Reform in Indonesia – UNDP

DEFORESTASI DAN DEGRADASI LAHAN DAS CITANDUY

PENULIS :

Lilik Budi Prasetyo

Cetakan Pertama
Desember 2004

Diterbitkan oleh :

Pusat Studi Pembangunan - Institut Pertanian Bogor
Bekerjasama dengan
Partnership For Governance Reform in Indonesia - UNDP

Bogor, 2004

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang
Diperbolehkan mengutip dengan menyebutkan sumber

KATA PENGANTAR

Daerah Aliran Sungai (DAS) merupakan suatu sistem ekologi yang tersusun atas komponen-komponen biofisik dan sosial (*human systems*) yang hendaknya dipandang sebagai satu kesatuan yang tak terpisahkan satu sama lain. Namun secara administratif pemerintahan, wilayah DAS habis terbagi dalam satuan wilayah administrasi pembangunan kabupaten dan kota yang sangat terkotak-kotak. Kondisi ini menyebabkan penanganan DAS menjadi tersekat-sekat dan sangat tidak efisien. Banyak program pemerintah yang dilakukan untuk menyelamatkan kondisi DAS dari kerusakan lingkungan yang semakin hari justru semakin bertambah sulit diatasi. Kenyataan ini juga seringkali memicu dan mempertajam konflik sosial diantara *stakeholders* yang ada di dalamnya. Terlebih setelah UU No. 22 Tahun 1999 dan No. 25 tahun 1999 mengenai Otonomi Daerah diberlakukan, jarak kepentingan antara satu daerah dengan lain daerah administratif semakin terasa sementara derajat tekanan terhadap sumberdaya DAS yang terdapat di wilayahnya semakin kuat. Akibatnya pengelolaan terhadap DAS juga semakin terpecah-pecah dan dilakukan sangat *segmented* menurut kepentingan masing-masing pemangku otoritas wilayah administratif yang dilalui DAS tersebut. Akibat kelemahan integritas (kesatuan) penanganan DAS di setiap wilayah administrasi menyebabkan penanganan kerusakan sumberdaya alam memasuki wilayah politik-administrasi organisasional yang sulit penanganannya.

DAS Citanduy merupakan salah satu dari 22 DAS yang tergolong kritis dan menghadapi masalah krisis-ekologi (erosi dan sedimentasi serta bahaya banjir) yang serius di Indonesia. Berkenaan dengan itu, Pusat Studi Pembangunan, Institut Pertanian Bogor didukung oleh Partnership for Governance Reform in Indonesia - UNDP melakukan studi - aksi "**Desentralisasi Pengelolaan dan Sistem Tata-pamong Sumberdaya Alam (Decentralized Natural Resources Management and Governance System) Daerah Aliran Sungai Citanduy**" dengan mengedepankan konsep *Environmental Governance Partnership System - EGPS* atau **Sistem Tata-pemerintahan Lingkungan Bermitra (STLB)**. Kegiatan ini mencoba menemukan sistem pengelolaan DAS secara bersama-sama (multipihak/multistakeholders) dengan pendekatan partisipatif. Empat prinsip yang hendak ditegakkan pada konsep tata-sumberdaya alam/lingkungan bermitra, adalah : (1) prinsip keberlanjutan (*sustainability*); (2) partisipasi; (3) kemitraan (*partnership*); dan (4) desentralisasi.

Working Paper Series No. 02 yang berjudul **Deforestasi dan Degradasi Lahan DAS Citanduy**, mencoba untuk melihat tekanan penduduk pada level kecamatan terhadap sumberdaya hutan, kemudian melihat jumlah lahan kritis yang dihasilkan dari perubahan penutupan dan penggunaan lahan. Studi diawali dengan membangun database dan mengevaluasi penutupan dan penggunaan lahan, membangun metodologi evaluasi lahan kritis, kemudian hasilnya digunakan untuk mengidentifikasi tingkat degradasi lahan pada setiap kabupaten.

Disadari bahwa masih banyak hal yang perlu dikaji lebih jauh sehingga permasalahan yang terjadi pada DAS Citanduy dapat dilihat secara menyeluruh. Namun secara minimal working paper ini mampu memberi tambahan wawasan kepada pembaca terutama tentang deforestasi dan degradasi lahan di DAS Citanduy. Untuk itu, kritik dan saran sangat kami harapkan.

Hormat kami,

Penulis

DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
Kata Pengantar	ii
Daftar Isi	iv
Daftar Tabel	v
Daftar Gambar	vi
Daftar Lampiran	vi
I. PENDAHULUAN	1
II. METODOLOGI	3
2.1. Tempat dan Waktu Penelitian	3
2.2. Bahan dan Alat	4
2.3. Proses Pembangunan Data dan Analisis	4
2.3.1. Pengolahan Data Peta	4
2.3.2. Pembobotan	5
2.3.3. Peringkatan Peta Tematik	6
III. HASIL DAN PEMBAHASAN	9
3.1. Kondisi Biofisik DAS Citanduy	9
3.1.1. Bentuk Lahan (<i>Landform</i>)	9
3.1.2. Penutupan Lahan	11
3.1.3. Komponen Curah Hujan	14
3.2. Perubahan Sumberdaya Hutan dan Tekanan Penduduk	20
IV. KESIMPULAN	24
DAFTAR PUSTAKA	25

DAFTAR TABEL

<i>Nomor</i>	<i>Teks</i>	<i>Halaman</i>
1.	Pembagian Kelas dan Nilai Peringkat untuk Bentuk Lahan (<i>Landform</i>)	6
2.	Nilai CP dan Peringkat untuk Tiap Kelas Penutupan Lahan	7
3.	Rincian Kelas Curah Hujan Tahunan dan Nilai Peringkat	7
4.	Rekapitulasi Bentuk Lahan DAS Citanduy	9
5.	Rekapitulasi Penggunaan Lahan DAS Citanduy Tahun 2003	11
6.	Rekapitulasi Curah Hujan Tahunan di DAS Citanduy	14
7.	Rekapitulasi Lahan Kritis	15
8.	Rekapitulasi Lahan Kritis Dirinci menurut Sub DAS	17
9.	Rekapitulasi Lahan Kritis Dirinci menurut Kabupaten	17
10.	Rekapitulasi Kekritisian Lahan di Kabupaten Cilacap	18
11.	Rekapitulasi Kekritisian Lahan di Kabupaten Tasikmalaya	18
12.	Rekapitulasi Lahan Kritis dan Kritis Ringan, di Kabupaten Ciamis	19
13.	Perubahan Penutupan dan Penggunaan Lahan Tahun 1991 dan 2003	20

DAFTAR GAMBAR

<i>Nomor</i>	<i>Teks</i>	<i>Halaman</i>
1.	DAS Citanduy	3
2.	Diagram Alir Penelitian	8
3.	Lanskap DAS Citanduy	10
4.	Bentuk Lahan DAS Citanduy	10
5.	Penutupan Lahan DAS Citanduy Tahun 2003	13
6.	Penutupan Lahan (<i>Land-cover</i>) Kabupaten Cilacap	13
7.	Penutupan Lahan (<i>Land-cover</i>) Kabupaten Tasikmalaya	14
8.	Penutupan Lahan (<i>Land-cover</i>) Kabupaten Ciamis	15
9.	Curah Hujan Tahunan (mm)	16
10.	Distribusi Lahan Kritis	16
11.	Hubungan antara Kepadatan Penduduk dan Prosentase Penutupan Hutan di DAS Citanduy	21

DAFTAR LAMPIRAN

<i>Nomor</i>	<i>Teks</i>	<i>Halaman</i>
1.	Rekapitulasi Penutupan Lahan Per Kecamatan di Kabupaten Cilacap, Ciamis dan Tasikmalaya	26

BAB I

PENDAHULUAN

Proses kehilangan hutan alam tropis (deforestasi) telah menjadi sorotan internasional sejak beberapa dekade yang lalu. Diperkirakan tujuh juta hektar hutan tropis dihancurkan setiap tahunnya (Barbier et al. 1991). Banyak penelitian telah dilakukan, dan peneliti di banyak negara sepakat bahwa banyak faktor menjadi penyebab deforestasi yaitu : pertumbuhan populasi (Palo, 1994), *logging* (Kummer, 1991), pertanian ladang berpindah (Thapa & Weber, 1990), pembangunan jalan (Hirsch, 1987), dan kebijakan pemerintah yang salah (Repetto & Gillis, 1988). Hampir semua penelitian tersebut menggunakan data pada level nasional/regional, sehingga karena perbedaan kondisi biofisik, sosial ekonomi dan sejarah kawasan, maka solusi yang dihasilkan untuk mengatasi deforestasi tidak dapat dipraktekkan pada level lokal. Oleh karena itu, dipandang perlu untuk melakukan kajian deforestasi pada level lokal kabupaten.

Salah satu akibat dari konversi hutan adalah terjadinya lahan-lahan terdegradasi/ lahan kritis. Lahan terdegradasi (lahan kritis), merupakan hasil dari interaksi kondisi biologis, iklim, fisik sumberdaya lahan dan manusia sebagai pengelolanya. Lahan di suatu kawasan akan menjadi kritis apabila dipergunakan melampaui kemampuan ekologisnya, yang disebabkan oleh alokasi penggunaan lahan yang tidak tepat, efektifitas kontrol pengelolaan sumberdaya alam yang lemah, intensitas pengelolaan ataupun tekanan penduduk yang sangat tinggi. Arifin (2002) menambahkan bahwa selain faktor intensitas penggunaan lahan dan tekanan penduduk faktor pendapatan per kapita dan tingkat keterjaminan kepemilikan lahan juga berpengaruh pada tingkat degradasi lahan.

Paper ini mencoba untuk melihat tekanan penduduk pada level kecamatan kepada sumberdaya hutan, kemudian melihat luas lahan kritis yang dihasilkan dari perubahan penutupan dan penggunaan lahan. Studi diawali dengan membangun pangkalan data dan mengevaluasi penutupan dan penggunaan lahan, membangun metodologi evaluasi lahan kritis, kemudian hasilnya digunakan untuk mengidentifikasi tingkat degradasi lahan pada tiap kabupaten.

Penilaian lahan kritis di suatu wilayah didasarkan kepada beberapa faktor, diantaranya adalah penutupan lahan, kemiringan lereng, curah hujan, dan jenis tanah. Faktor tersebut dibobot dan diberi nilai untuk tiap kelas, sesuai dengan kontribusinya dalam proses erosi lahan. Skor kekritisian merupakan perkalian

antara bobot dan nilai per kelas, dan dijumlah, kemudian dibagi menjadi kelas kekritisannya, berdasarkan nilai maksimum dan minimum penjumlahan. Persamaan penghitungan Skor disajikan pada rumus di bawah (Prasetyo dan Setiawan, 2001).

$$\text{SKOR} = (20 \times \text{faktor kls lereng}) + (15 \times \text{faktor kls penutupan lahan}) + (10 \times \text{faktor kls tanah}) + (10 \times \text{faktor kls curah hujan})$$

Metode di atas merupakan modifikasi dari metode yang dipergunakan Departemen Kehutanan dalam menentukan criteria kawasan lindung, dengan menambahkan factor penutupan lahan. Metoda ini membutuhkan input data spasial yang lengkap dan detail, sehingga membutuhkan waktu lama dan dana yang besar.

Badan Planologi Kehutanan untuk keperluan Gerakan Nasional Rehabilitasi Hutan dan Lahan, telah menyederhanakan penilaian lahan yang perlu direhabilitasi (indikasi kritis) dengan hanya memperhatikan penutupan lahan saja dan membagi kekritisian lahan menjadi 3 kelas indikatif, yaitu :

- **Indikatif kritis I** adalah lahan yang mempunyai penutupan lahan terbuka, semak belukar/rumput, dan pertanian lahan kering,
- **Indikatif kritis II** adalah lahan yang mempunyai penutupan lahan hutan sekunder dan bekas tebangan,
- **Indikatif kritis III** adalah lahan yang mempunyai penutupan lahan pertambangan, savana, pemukiman, dan sawah.

Menurut kriteria ini, faktor iklim dan kemiringan lereng tidak diperhitungkan, sehingga dinilai perkiraan lahan kritis metode ini cenderung lebih tinggi dari yang sebenarnya (*over estimate*). Data hasil dari analisis Badan Planologi, Departemen Kehutanan dicetak pada skala 1 : 250.000 yang tidak mencukupi apabila digunakan untuk panduan di lapangan. Berdasarkan hal diatas maka untuk keperluan evaluasi secara cepat perlu dibangun metodologi yang sederhana dengan memanfaatkan publikasi peta dan data satelit yang ada, dengan bantuan teknologi Sistem Informasi Geografi.

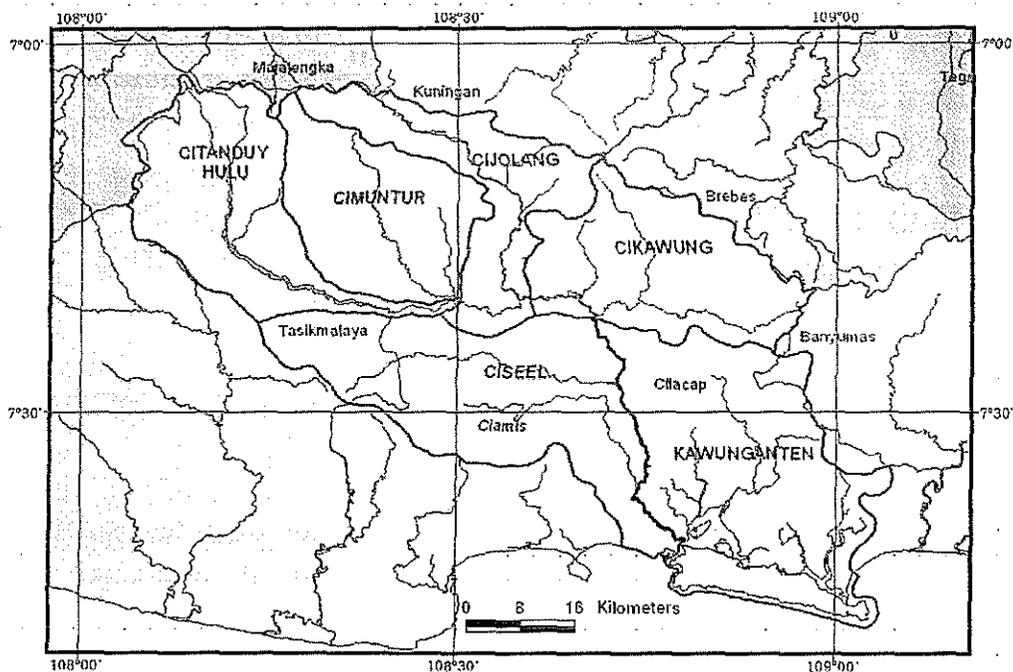
BAB II

METODOLOGI

2.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Area studi adalah DAS Citanduy, yang terletak di Kabupaten Tasikmalaya, Kabupaten Ciamis, Kota Banjar, Kabupaten Cilacap, sebagian kecil di Kabupaten Majalengka dan Kabupaten Kuningan. DAS Citanduy, dapat dirinci lebih detail menjadi Sub DAS Citanduy Hulu, Cimuntur, Cikawung, Ciseel dan Kawunganten/Segara Anakan. Secara geografis kawasan ini berada diantara $108^{\circ} - 109^{\circ} 30$ BT dan $7^{\circ} - 8^{\circ}$ LS. Secara lengkap tempat dan waktu penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.

Penelitian ini merupakan bagian dari kegiatan Studi-Aksi Sistem Tata-Pemerintahan Lingkungan Bermitra (STLB)/*Environmental Governance Partnership System* (EGPS) yang dilaksanakan selama satu tahun (April 2004 - Maret 2005). Working Paper Series 02 sendiri merupakan hasil dari studi (*research*) yang dilaksanakan pada bulan Mei sampai Oktober 2004.



Gambar 1. DAS Citanduy