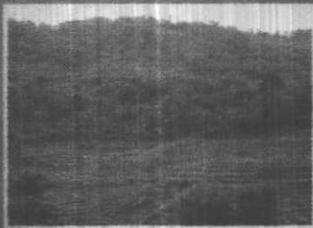


ENVIRONMENTAL GOVERNANCE PARTNERSHIP SYSTEM

PROYEK STUDI-AKSI SISTEM TATA-PEMERINTAHAN LINGKUNGAN BERMITRA



Project Working Paper Series No. 01

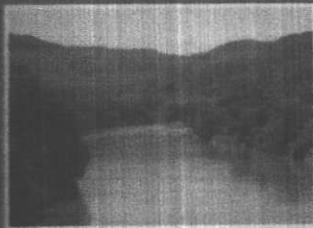
Desentralisasi Pengelolaan dan Sistem
Tata-Pemerintahan Sumberdaya Alam

(Decentralized Natural Resources Management and Governance System)

Daerah Aliran Sungai Citanduy

Tim Studi-Aksi

Juli, 2004



Pusat Studi Pembangunan-Institut Pertanian Bogor

Bekerjasama dengan

Partnership for Governance Reform in Indonesia-UNDP



4002.1117

leska-ibut5 mill

Yubnatis laginis naiia dñeraç

(misterieus en mysterieus dan in eenzaamheid totaal verschillend)

midia avapradmuis nadatnime-a-ta
metis nap nadolengera isasiliunasea

to on seies redaç gnikow tsejori

IrB.b.1.a.3.a.2.5 n= 0,44

ISBN : 979-8637-11-2

Project Working Paper Series No. 01

Desentralisasi Pengelolaan dan Sistem
Tata-Pemerintahan Sumberdaya Alam
(Decentralized Natural Resources Management and Governance System)
Daerah Aliran Sungai Citanduy

Tim Studi-Aksi

Juli, 2004



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

DESENTRALISASI PENGELOLAAN DAN SISTEM TATA – PEMERINTAHAN SUMBERDAYA ALAM
(Decentralized Natural Resources Management and Governance System)
DAERAH ALIRAN SUNGAI CITANDUY

TIM PENULIS :

Arya Hadi Dharmawan
Bayu Krisnamurthi
Dahri Tanjung
Fredian Tonny
Lilik Budi Prasetyo
Lusi Fausia
Nuraini W. Prasodjo
Suharno
Yoyoh Indaryanti
Dyah Ita Mardiyaningih

Cetakan Pertama
Juli 2004

Diterbitkan oleh :

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

Bogor, 2004

DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar	ii
Daftar Isi	iii
Daftar Tabel	v
Daftar Gambar	vi
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang : Penguatan Sektor Partisipatif dalam Kebijakan Sumberdaya Alam dan Lingkungan	1
1.2. Tata-pemerintahan Sumberdaya Alam dan Lingkungan (<i>Environmental Governance</i>) di DAS Citanduy: Tantangan ke Depan	3
1.3. Rumusan Permasalahan dan Relevansi Studi-Aksi Tata Pemerintahan Lingkungan	4
1.4. Tujuan	5
1.5. Bidang Perhatian Studi-Aksi	5
II. SISTEM PENGELOLAAN SUMBERDAYA ALAM	8
2.1. <i>Co-Management</i> dalam Pengelolaan DAS Citanduy	8
2.2. Permasalahan	8
2.3. Kebutuhan <i>Regime</i> Ketata-pemerintahan Baru	9
2.4. <i>Co-Management</i> sebagai Strategi Penyelesaian Krisis	9
2.5. Model <i>Co-Management</i>	10
III. PERUBAHAN BIOFISIK DAN PENGGUNAAN LAHAN DAS CITANDUY TAHUN 1991 - 2003	11
3.1. Latar Belakang	11
3.2. Metode	11
3.3. Letak, Luas dan Iklim DAS Citanduy	11
3.4. Penutupan dan Penggunaan lahan dan Trend Perubahan	12
IV. SISTEM EKONOMI RUMAHTANGGA KOMUNITAS LOKAL	16
4.1. <i>Livelihood Structure Approach</i>	16
4.2. Profil Sosial-Ekonomi-Ekologi Rumahtangga Lokal	16
4.3. Pola Pemanfaatan Sumberdaya Lokal bagi Kehidupan Rumahtangga	17
4.4. Pola Formasi Modal Rumahtangga	18
4.5. Kaitan antara <i>Natural Capital</i> dalam Formasi Ekonomi pada Beragam Lapisan Sosial Rumahtangga Komunitas Lokal	18
4.6. Upaya Pengelolaan DAS Terpadu	19
4.7. Kerangka Metodologi Studi Sistem Ekonomi Rumahtangga	19
V. SISTEM EKONOMI REGIONAL DAS CITANDUY	23
5.1. Struktur Penduduk	23
5.2. Penggunaan Lahan	23
5.3. Keadaan Lahan Kritis	23
5.4. Mata Pengaharian Penduduk	24

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. Namun demikian wilayah DAS habis dibagi dalam satuan wilayah administratif kabupaten dan kota. Kondisi ini menyebabkan penanganan DAS menjadi tersekat-sekat. Banyak program pemerintah yang dilakukan untuk menyelamatkan kondisi DAS dari kerusakan lingkungan yang semakin hari semakin bertambah parah yang justru memicu penajaman potensi konflik diantara *stakeholder* yang ada di dalamnya. Terlebih setelah adanya UU No. 22 Tahun 1999 dan No. 25 tahun 1999 mengenai Otonomi Daerah, jarak kepentingan antar daerah administrasi semakin terasa dan kepentingan terhadap sumberdaya DAS yang terdapat di wilayahnya semakin tajam. Akhirnya pengelolaan terhadap DAS juga semakin terpecah-pecah dan dilakukan 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 yang sulit untuk direalisasikan.

Prioritas penanganan nasional DAS Citanduy merupakan salah satu dari 22 DAS yang tergolong kritis dan menjadi masalah dalam pengairan dan erosi di Indonesia. Berkenaan dengan itu, Pusat Studi Pembangunan, Institut Pertanian Bogor didukung oleh Partnership for Governance Reform in Indonesia - UNDP melakukan studi - aksi *Environmental Governance Partnership System* - EGPS atau Sistem Tata-pemerintahan Lingkungan Bermitra (STLB). Kegiatan ini mencoba menemukan sistem pengelolaan DAS secara bersama dengan pendekatan partisipatif pada semua stakeholder. Empat prinsip yang hendak ditegakkan pada sistem tata-sumberdaya alam/lingkungan bermitra, adalah : (1) prinsip keberlanjutan (*sustainability*); (2) partisipasi; (3) kemitraan (*partnership*); dan (4) desentralisasi.

Working Paper ini merupakan salah satu kegiatan untuk mempublikasikan hasil kegiatan-kegiatan EGPS yang bernilai akademik maupun temuan-temuan di lapangan lainnya yang dilakukan selama kegiatan studi-aksi tersebut berlangsung. Working Paper ini dipublikasikan secara berseri selama kegiatan dilaksanakan (April 2004-Maret 2005). Working Paper seri satu berjudul "Decentralisasi Pengelolaan dan Sistem Tata-pemerintahan Sumberdaya Alam (*Decentralized Natural Resources Management and Governance System*) Daerah Aliran Sungai Citanduy" yang berisi kerangka konseptual, kerangka pemikiran, serta metodologi dan temuan-temuan awal mengenai DAS Citanduy sesuai dengan masing-masing aspek kajian yang diteliti. Aspek-aspek yang dimaksud dalam kegiatan EGPS, adalah (a) Sistem Pengelolaan Sumberdaya Alam, (b) Sistem Ekonomi Rumahtangga Komunitas Lokal, (c) Sistem Ekonomi Regional DAS Citanduy, (d) Sistem Kelembagaan, (e) Sistem Sosio-Budaya, (f) Gender dalam *Common Pool Resources*, dan (g) Perubahan Penggunaan Lahan DAS Citanduy.

Dalam kegiatan ini, Tim EGPS PSP-IPB melibatkan berbagai instansi pemerintahan, lembaga swadaya masyarakat, maupun masyarakat secara langsung. Dalam kesempatan ini kami mengucapkan terima kasih terutama kepada Partnership for Governance Reform in Indonesia - UNDP yang telah memberikan dukungan penuh terhadap PSP - IPB sehingga kegiatan studi-aksi ini dapat dilaksanakan. Selain itu juga kepada instansi yang terkait dengan pengelolaan DAS (Badan Pengelolaan DAS Cimanuk-Citanduy, Proyek Wilayah Sungai Citanduy-Ciwulan, Badan Pengelola Kawasan Segara Anakan dan instansi lain) yang banyak membantu dalam memperoleh data sekunder mengenai DAS Citanduy (termasuk Sub-sub DAS-nya) instansi pemerintah daerah (Pemda Kabupaten Tasikmalaya, Kabupaten Ciamis, Kota Banjar dan Kabupaten Cilacap serta segenap jajaran kedinasannya) yang memberikan informasi mengenai kondisi wilayah masing-masing serta berbagai pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata, semoga Project Working Paper Series No. 01 ini dapat menambah wawasan bagi pembaca terutama segala hal berkenaan dengan pengelolaan DAS Citanduy. Kritik dan saran sangat diharapkan untuk kemajuan kegiatan EGPS ke depan.

Hormat kami,

TIM Penulis

VI.	SISTEM KELEMBAGAAN	27
6.1.	Latar Belakang: Pengembangan Kelembagaan Lokal dalam Desentralisasi Pengelolaan dan Sistem Tata-pemerintahan DAS Citanduy	27
6.2.	Tujuan Kajian Kelembagaan	28
6.3.	Kelembagaan dan Pengembangan Kelembagaan Lokal: Suatu Pendekatan Konseptual dan Kerangka Metodologi	28
VII.	SISTEM SOSIO-BUDAYA	37
7.1.	Pentingnya Membuat Pemetaan Pengetahuan Lokal Masyarakat di Kawasan DAS Citanduy	37
7.2.	Kerangka Konseptual: Bentuk-bentuk Pengetahuan Lokal dan Keputusan dalam Pengelolaan Sumberdaya Alam	37
7.3.	Dasar keterwakilan/Tipologi "Pengetahuan Lokal" dari Beragam Komunitas	39
7.4.	Temuan Awal Sistem Pengetahuan Lokal Komunitas DAS Citanduy	40
VII.	GENDER DALAM COMMON POOL RESOURCES	41
8.1.	Konsep SEAGA dalam Pembangunan	41
8.2.	Rencana Implementasi SEAGA dan Kaitannya dengan CPR DAS Citanduy	42
DAFTAR PUSTAKA		44
LAMPIRAN		47

DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
1.	Rekapitulasi Perubahan Penggunaan Lahan DAS Citanduy Tahun 1991 dan 2003	13
2.	Instrumen Penelitian Sistem Ekonomi Rumahtangga Komunitas Lokal	22
3.	Penduduk, Luas Wilayah dan Tingkat Kepadatan (2002)	23
4.	Perubahan (Mutasi) Lahan Sawah menjadi Non Sawah (Ha), 2002	24
5.	Luas Lahan Kritis, 2002	24
6.	Jumlah Penduduk Miskin, 2003	25
7.	Perubahan Penggunaan Lahan (<i>Land-use</i>) di Daerah Aliran Sungai (DAS) Citanduy Tahun 1991-2001	28
8.	Kepadatan Agraris di Daerah Aliran Sungai (DAS) Citanduy, Tahun 2003	35
9.	Luas Masing-masing Sub DAS di DAS Citanduy	47
10.	Lahan yang Berpotensi Erosi di DAS Citanduy	48
11.	Luas wilayah kabupaten yang dialiri DAS Citanduy	48
12.	Luas Sub DAS Cimuntur berdasarkan Wilayah Administratif Kecamatan	48
13.	Luas Sub DAS Cijolang berdasarkan Wilayah Administratif Kecamatan	49
14.	Letak dan Luas Wilayah Sub DAS Cikawung	50
15.	Jumlah Penduduk di Tiga Kabupaten (Tasikmalaya, Ciamis, Cilacap) Tahun 1985 – 2002	51

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
1.	Skema dan Asumsi Dasar Studi-Aksi	7
2.	Letak DAS Citanduy	12
3.	Sub DAS, DAS Citanduy	12
4.	Curah Hujan Tahunan	12
5.	Penggunaan Lahan tahun 1991 & 2003	13
6.	Perubahan Lahan Sub DAS Citanduy Hulu	14
7.	Perubahan Lahan Sub DAS Cijolang	14
8.	Perubahan Lahan Sub DAS Cimuntur	14
9.	Perubahan Lahan Sub DAS Cikawung	15
10.	Perubahan Lahan Sub DAS Ciseel	15
11.	Perubahan Lahan Sub DAS Segara Anakan	15
12.	Pendekatan Konseptual Aspek Kelembagaan dan Pengembangan Kelembagaan Lokal dalam Desentralisasi Pengelolaan dan Sistem Tata-Pemerintahan Sumberdaya Alam: <i>Common Pool Resources</i> Daerah Aliran Sungai Citanduy	32
13.	Keseimbangan Dinamis dan Hubungan Dialektis antara <i>Community Based Development</i> dan <i>Regional Development</i> dalam Desentralisasi Pengelolaan dan Sistem Tata-Pemerintahan Sumberdaya Alam: <i>Common Pool Resources</i> Daerah Aliran Sungai Citanduy	33
14.	Kerangka Metodologis atau Rancangan (<i>Design</i>) Kajian Aspek Kelembagaan dan Pengembangan Kelembagaan Lokal dalam Desentralisasi Pengelolaan dan Sistem Tata-Pemerintahan Sumberdaya Alam: <i>Common Pool Resources</i> Daerah Aliran Sungai Citanduy	34
15.	Penduduk di Kabupaten Tasikmalaya, Ciamis dan Cilacap Tahun 1985 - 2002	35
16.	Diagram Konseptual Berbagai Bentuk Pengetahuan yang Mempengaruhi Pengambilan Keputusan dan Tindakan Petani Berkenaan dengan Pengelolaan Sumberdaya Alam	39
17.	Grafik Perkembangan Jumlah Penduduk di Tiga Lokasi Studi dari Tahun 1985-2002	51

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang : Penguatan Sektor Partisipatif dalam Kebijakan Sumberdaya Alam dan Lingkungan

Perspektif tentang sistem pengelolaan dan tata-pemerintahan (seringkali disebut juga dengan *tata-pamong/governance*) pembangunan di Indonesia mengalami perkembangan-perkembangan yang dramatis, selaras dengan berlangsungnya pergeseran nilai-nilai kehidupan sosial-ekonomi dan politik pada aras makro sistem sosial-kemasyarakatan, sejak satu dekade terakhir. Tata-pemerintahan sentralisme Orde Baru (ORBA) yang dikenal otoritarian, berpendekatan serba-seragam, serta mengabaikan inisiatif lokal, telah digantikan oleh pendekatan yang memberikan bobot pada upaya-upaya perubahan berencana berbasiskan pada prakarsa akar-rumput (*grass-root*) yang seringkali dikenal sebagai *bottom-up approach*. Pendekatan pembangunan yang bercirikan semangat partisipatif-kolaboratif, berbasis pada sumber kekuatan yang dimiliki oleh komunitas lokal, mengakui eksistensi kepentingan beragam *mutistakeholders* yang didukung kuat oleh semangat demokratisme, tersebut terutama mendapatkan relevansinya yang sangat kuat, manakala perhatian diarahkan kepada pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan. Selama ini di kawasan lingkungan dikenal adanya derajat konflik dari beragam pelaku kepentingan yang sangat tinggi. Kompleksitas persoalan lingkungan dicerminkan oleh luasnya ragam exercise of power dari berbagai pihak di suatu kawasan.

Paradigma pembangunan yang berorientasi pada gagasan anti-sentralisme dan pro-partisipasi tersebut makin kokoh kedudukannya sejak UU 22/1999 tentang Otonomi Daerah dengan semangat desentralismenya diundangkan. Sejak saat itu, masyarakat sipil (*civil society*) mendapatkan makin banyak kesempatan dan ruang yang leluasa untuk terlibat langsung dalam proses perencanaan dan pembuatan kebijakan, yang selama beberapa dekade lalu didominasi oleh elit pemegang kekuasaan negara. Dari sudut ini, tampak benar bahwa dimensi ketata-pemerintahan sumberdaya alam dan lingkungan menjadi titik krusial penting dalam pengelolaan sumberdaya alam yang lestari di masa mendatang.

Pengajuan konsep tata-pemerintahan lingkungan (*environmental governance*) yang

partisipatoris sepantasnya dipandang masuk akal, oleh karena konsep ini bekerja atas dasar asumsi akomodasi atas kemajemukan cara-pandang (*plurality of perspectives*) dalam menyikapi persoalan sumberdaya alam dan lingkungan di beragam aras masyarakat. Pada intinya, konsep ini berkeyakinan bahwa benturan yang selalu terjadi dan berulang karena perbedaan pandangan, akan dapat dicarikan titik-temunya melalui proses-proses komunikasi yang multi-pihak dan kerjasama aksi yang bersifat kolaboratif.

Persoalan konflik kepentingan dalam pemanfaatan dan pengelolaan sumberdaya alam adalah masalah klasik yang selalu menjadi wacana penting. Sebagaimana diketahui, modal alam (*natural capital*) atau sumberdaya alam dipandang secara berbeda oleh masyarakat. Teradapat dua kutub masyarakat yang tak pernah satu pandangan, yaitu mereka yang menganut mazhab *antroposentrisme*¹ melawan mereka dari golongan *ekosentrisme*. Kemajemukan cara pemahaman terhadap eksistensi sumberdaya alam dan lingkungan yang demikian itu, secara potensial bisa menghantarkan sebuah sistem sosial-kemasyarakatan pada situasi *konflikual akut* yang bisa membawa entitas sosial tersebut pada situasi disintegratif yang justru kontra-produktif terhadap keseluruhan hasil pembangunan yang dicita-citakan bersama. Persoalan peningkatan kedalaman ketidakpercayaan pada suatu masyarakat/komunitas (*deepening level of distrust among the community members*) makin kronis terjadi, bila benturan-benturan pandangan dan kepentingan tidak segera menemukan kesepahaman. Untuk mencari hasil optimal

¹ Menurut Diesendorf and Hamilton (1997), *antroposentrisme* secara eksplisit berasumsi bahwa tujuan akhir segala kegiatan manusia adalah peningkatan taraf hidup atau kesejahteraan sosial-ekonomi, yang dapat dicapai melalui akumulasi sebanyak-banyaknya jumlah barang dan jasa (termasuk *ecological service*) yang dikonsumsi. Semua elemen ekosistem atau sumberdaya alam akan dieksplorasi untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Karenanya, modal alam (tumbuhan, hewan, *landscape*, tanah, air dan seterusnya) harus tunduk pada kekuasaan manusia (*human society*). Sementara itu, *ekosentrisme* adalah pandangan yang melihat sebaliknya, dimana semua elemen ekosistem (sumberdaya alam), termasuk proses-proses pertukaran sosio-ekologis di dalamnya memiliki nilai kehidupan yang perlu juga dihargai. Dengan cara demikian, keselamatan lingkungan (*environmental security*) akan terjamin secara berkelanjutan.

dan titik temu yang bisa diterima secara luas, salah satu solusi yang diajukan adalah *membuka akses lebih besar masyarakat sipil* dan semua pihak berkepentingan kepada ruang-ruang kekuasaan yang memungkinkan para-pihak bisa membangun *dialog yang kondusif dan komunikatif*, terutama dalam perumusan kebijaksanaan pemanfaatan sumberdaya alam.

Dalam bidang pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan, masalah di atas dicoba untuk diatasi dengan menumbuhkembangkan konsep *decentralized natural resources management and governance system* yang berbasiskan pada prinsip-prinsip partisipasi dan demokrasi (lihat juga tulisan Baumann dan Farrington, 2003). Konsep ini menjadi "taruhan penting" dari studi-aksi yang hendak dilakukan selama jangka waktu setahun di kawasan DAS Citanduy oleh Pusat Studi Pembangunan Institut Pertanian Bogor bersama UNDP Partnership Indonesia.

Meski belum banyak dikenal, konsep *decentralized natural resources management and governance system* sebenarnya bukan isu baru dalam studi kebijakan pembangunan lingkungan. Scoones dan Holmes (2000) seraya mengutip pendapat Gaventa dan Robinson (1999) menjelaskan bahwa prinsip-prinsip pengelolaan sumberdaya alam yang kolaboratif-partisipatif, juga berlangsung pada konsep yang sejak lama dikenal sebagai *deliberative and inclusionary processes* – pendekatan reflektif dan pengikutsertaan semua pihak. Dalam pendekatan itu, sejumlah pemangku-kepentingan (*stakeholders*) dari beragam latar belakang duduk bersama memutuskan cara-cara pengelolaan sumberdaya alam yang bisa diterima oleh semua pihak. Dialog yang dibangun dalam proses yang melibatkan semua pihak dan bersifat reflektif, akan bermanfaat mereduksi *growing levels of distrust* dalam *environmental policy processes* secara signifikan dalam masyarakat. Banyak pengalaman mengungkapkan bahwa kebijakan sumberdaya alam dan lingkungan yang partisipatif dapat dibangun dengan melibatkan dan mengijinkan semua tipe kelembagaan pembuat-kebijakan (*policy-making institutions*) berkontribusi secara bersama-sama dalam formulasi perencanaan hingga pemantauan kebijakan lingkungan. Mekanisme tersebut akan menghindarkan dominasi tunggal baik yang dilakukan oleh kelompok elite ataupun non-elite dalam pemutusan kebijakan.

Konsep partisipasi dalam *environmental governance system* di Indonesia diharapkan akan memperbesar ruang bagi *civil society* untuk ikut terlibat dan secara pro-aktif berinisiatif dalam pembangunan lingkungan. Ruang "*manuver*" politik yang lebih besar dibanding apa yang dimilikinya di masa lalu, memungkinkan mereka lebih leluasa untuk mendefinisikan secara reflektif (sesuai dengan ukuran-ukuran lokal) solusi-solusi masalah lingkungan yang paling tepat untuk kondisi mereka. Pada sisi lain, adanya perubahan sifat dan skala pemerintahan (*changing nature and scale of government*) yang makin mengurangi dominasi kekuasaan, serta makin diyakininya prinsip kolaborasi (liberlitas multi-pihak) dalam pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan, merupakan momentum penting penyusunan konstruksi kebijakan lingkungan partisipatif (*construction of participatory environmental policy*) di masa depan. Hal ini akan memungkinkan makin tingginya derajat penerimaan sosial (*degree of social acceptability*) masyarakat lokal atas segala kebijakan/keputusan yang diambil.

Seiring dengan terbukanya akses masyarakat kepada pemutusan kebijakan sumberdaya alam dan lingkungan (*natural resource and environmental policy-making processes*), maka pusat kekuasaan di sektor-partisipatoris (*participatory sector* – masyarakat sipil) menguat secara signifikan *vis a vis* negara dan korporasi (lihat Uphoff, 1986, O'Connal, 2000, Young, 2000, Pieterse, 1998). Pertanyaannya kini adalah, siapkah semua pihak menerima dan merespons dengan baik perubahan-perubahan di atas? Bagaimakah cara memanfaatkan momentum penguatan paham partisipasi demi terciptanya situasi yang memadai dan menguntungkan bagi proses pemutusan kebijakan publik di bidang lingkungan dan sumberdaya alam yang efektif? Bagaimanakah cara menumbuhkan-kembangkan potensi kekuatan politik "akar-rumput" (termasuk kelembagaan lokal) demi mendorong terciptanya sistem pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan yang lebih demokratis dan lebih baik secara ekologis (*ecologically better*) itu? Seberapa efektifkah desentralisasi tata-pemerintahan sumberdaya alam dan lingkungan (*decentralized natural resources and environmental governance*) memberikan ruang yang mencukupi bagi sistem pengelolaan sumberdaya alam secara lestari? Dimanakah terdapat kekurangan yang perlu diperbaiki? Bagaimanakah bentuk rancang-bangun tata-pemerintahan

lingkungan yang partisipati-berkelanjutan itu, dan agenda apa yang seyoginya disusun? Segala pertanyaan itu hendak dicari jawabannya melalui studi-aksi desentralisasi pengelolaan dan sistem tata-pemerintahan sumberdaya alam (*decentralized natural resources management and governance system*) dengan mengambil kasus pada kawasan *common pool resources* Daerah Aliran Sungai (DAS) Citanduy.

1.2. Tata-pemerintahan Sumberdaya Alam dan Lingkungan (*Environmental Governance*) di DAS Citanduy: Tantangan ke Depan

Pertanyaan pokok yang hendak dijawab dalam studi-aksi ini adalah, bagaimanakah krisis ekologi dalam arti luas atau degradasi kualitas sumberdaya alam dalam arti sempit di DAS Citanduy, dapat diatasi atau paling tidak direduksi melalui pola pengelolaan sumberdaya alam yang partisipatif-kolaboratif? Era "otonomi daerah" yang mengedepankan prinsip desentralisasi kekuasaan memberikan iklim yang sangat baik untuk mengembangkan pendekatan perencanaan dan pengelolaan multi-pihak yang secara bersama merumuskan dan menegakkan prinsip *one-river one management* sebagaimana diwacanakan sejak beberapa dekade terakhir dalam setiap kesempatan diskusi tentang *watershed management*. Bagaimanakah bentuk tata-pengelolaan sumberdaya alam (*natural resource management regime and governance system*) di tingkat beragam *cluster* ekosistem lokal seyoginya dibangun? Apakah pola-pola kelembagaan pengelolaan sumberdaya alam berbasis kekuatan lokal atau *community-based natural resources management system* layak dikembangkan? Dalam hal apa kelembagaan tersebut bisa tumbuh dan dalam hal apa pertumbuhannya terkendala? Bagaimana bentuk kelembagaan pengelolaan sumberdaya alam dapat ditumbuh dan kembangkan di beragam aras administratif pemerintahan? Inilah serangkaian *research questions* yang hendak dijawab dalam studi-aksi di DAS Citanduy oleh PSP IPB.

Sebagaimana diketahui bersama, tantangan terbesar dalam pengelolaan sumberdaya alam bersama (*common pool resources* - CPR) seperti kawasan DAS Citanduy, adalah "bekerjaya" kekuatan-kekuatan ekologi-politik dan kebebasan individu-individu di setiap komunitas lokal, untuk melakukan penguasaan atau *encroachment* terhadap CPR (yang juga

bersifat sebagai *open access² resources*) yang makin besar. Penguasaan dan pemanfaatan sumberdaya akan mengarah pada pengrusakan bila tidak disertai dukungan kelembagaan (*rule of the game*) yang memadai. Akibatnya, kecenderungan berlangsungnya konflik agraria dan *tumpang tindih klaim* serta berlangsungnya fenomena tragedi bersama ("the tragedy of the commons"), akan makin besar peluangnya untuk muncul ke permukaan. Ditambah dengan lemahnya (diabaikannya) sistem-sistem kelembagaan lokal asli (*indigenous institutional arrangement system*) dan adanya *lack of societal capacity in natural resources and environmental governance system*, maka proses perusakan sumberdaya milik bersama (*the destruction of common pool resources* atau *common property³ resources* atau CPR) akan makin serius berlangsung.

Persoalan kerusakan sumberdaya alam akan makin serius, bila memperhatikan kenyataan adanya *pertambahan penduduk* yang makin mempersempit ruang gerak kehidupan komunitas lokal (*lokal community livelihoods system*). Di samping itu, persoalan pemenuhan *needs for sustenance* (strategi nafkah dan bertahan hidup) yang makin tak sederhana kompleksitas dan dimensinya diperkirakan ikut menekan intensitas konflik dan persaingan serta ketegangan sosial-ekonomi dan sosial-ekologi ke tingkat yang belum pernah ada sebelumnya. Dalam arti lain, terdapat kaitan yang sangat erat antara *kemiskinan (poverty)* dan *kerusakan alam*. Studi lingkungan di kawasan lain telah membuktikan secara meyakinkan kebenaran tesis tersebut (lihat de Haen, 1997, Lipton, 1997, Reardon dan Vosti, 1997, Ruttan, 1997, Von

² Open access is defined as "where no one has the legal right to exclude anyone from using a resource. Open access regimes have long been considered in legal doctrine as involving no limits on who is authorized to use a resource" (see Ostrom, 1992).

³ Common property may be defined as "where the members of clearly demarcated group have a legal right to exclude non-members of that group from using a resource (Ostrom, 1992). The problems of open access arise from unrestricted entry, whereas problems of common property result from the tensions in the structure of joint use rights adopted by particular village or group (Runge, 1992). Salah satu alasan kegagalan dalam mempertahankan *common property resources* (CPR) sehingga membentuk *open access resources* (*open access regime*), adalah karena adanya struktur *ineffective exclusion of non-owners* dimana komunitas lokal menemui kegagalan dalam mengoperasionalisasikan *common property institutions* terutama saat mereka mengontrol pemanfaatan sumberdaya alam bersama atau CPR (*the failure of protecting borders and enforcing limits on resources harvesting*).

Braun, 1997, Ekbom dan Bojö, 1999). Hal ini berarti bahwa, upaya pelestarian alam dan pengamanan sumberdaya alam (*natural resources security*) akan sia-sia tanpa menangani masalah kemiskinan secara tuntas.

Di masa otonomi daerah, persoalan *ketegangan sosial* dan *konflik (kepentingan)* antar pihak/komunitas (bisa dalam bentuk *konflik horizontal* antar komunitas, *konflik antar daerah – inter-regional conflict* ataupun *konflik sosial vertikal* antara pemerintah pusat, provinsial, dan daerah tingkat II) atas tumpang-tindihnya klaim penguasaan sumberdaya alam, akan terus meningkat dan makin serius. Sejak diberlakukannya Undang-Undang Otonomi Daerah No 22/1999 dan UU No 25/1999, persoalan otoritas pengelolaan (termasuk pendanaan pengelolaan) sumberdaya alam CPR memiliki dimensi persoalan baru (*dimensi politik otonomi daerah*).

Sebenarnya, secara teoritis sistem pengelolaan sumberdaya alam milik bersama (CPR) dapat menjadi dasar pengaturan hak-hak individual (*individual rights*) yang efektif. Struktur penguasaan lahan bersama (*complex of joint use rights*) dalam CPR yang dikukuhkan oleh masyarakat serta pemerintah lokal-regional, memungkinkan konflik antar individu (semestinya) dapat dihindarkan. Hal ini dikarenakan *common property rights* dimaknai (Runge, 1992) sebagai “*a complex set of rules specifying rights of joint use of specific natural resource*”, dimana *common property institutions* (CPI) bisa dipandang sebagai *sumber pengaturan alokasi sumberdaya alam*, serta *sumber kehidupan komunitas lokal (livelihoods source and local social security system)* yang efektif. Namun pada kenyataannya, banyak CPI yang ada tidak lagi berfungsi secara sempurna dan dihormati banyak pihak. Hal ini (lebih banyak) dikarenakan masuknya beragam kepentingan ekonomi, ideologi, alasan sosial-politik, atas suatu sumberdaya tertentu, yang selanjutnya memicu pertentangan dan perseteruan sosial. Tambahan lagi, dengan adanya UU 22/1999 dan UU 25/1999, pemerintah kabupaten/kota juga ter dorong untuk mendayagunakan atau tepatnya “mengeksplorasi CPR sebanyak mungkin” demi terpenuhinya sumber keuangan daerah, sedemikian sehingga akan memicu konflik vertikal (masyarakat lokal – *customary area owner* melawan pemerintah kabupaten) yang tak terelakkan, dan diperkirakan akan berlangsung makin tajam.

Oleh karena itu, tantangannya adalah ditemukannya innovasi dan bentuk rancangan

sistem pengelolaan (*institutional arrangement on natural resources management*) dan *governance system* of CPR, yang diharapkan dapat mengatasi persoalan di atas. Selain dapat menjawab persoalan, program aksi konkret kegiatan ini juga diharapkan sekaligus mampu memberdayakan komunitas lokal. Selain itu, rancangan sistem pengelolaan CPR yang berbasiskan pada sistem sosio-ekonomi-ekologi setempat, kelak juga diharapkan dapat menegakkan kedaulatan *communal property institutions* serta norma dan kelembagaan lokal, menumbuhkan perekonomian lokal, mendorong kesejahteraan bersama serta memungkinkan terealisasikannya idealisme *pembangunan yang berkelanjutan*.

Reformasi *kelembagaan* yang dihasilkan dari rancangan ini juga diharapkan dapat mempercepat proses demokratisasi pengelolaan CPR di berbagai aras perhatian (*mikro-ekosistem* dan *meso-regional*) serta membangun *inter-institutional relations* yang memungkinkan atau mampu membantu berlangsungnya proses demokratisasi, otonomi dan desentralisasi kekuasaan-wewenang (di ranah *CPR management system*) yang mempedulikan prinsip kemitraan (*partnership*) secara efektif.

1.3. Rumusan Permasalahan dan Relevansi Studi-Aksi Tata Pemerintahan Lingkungan

Studi-aksi desentralisasi pengelolaan dan tata-pemerintahan sumberdaya alam dan lingkungan diarahkan pada upaya menginventarisasi, memetakan, dan selanjutnya merancang-bangun sistem tata-pemerintahan sumberdaya alam dan lingkungan yang berbasiskan pada potensi sosio-ekologi-ekonomi, karakteristik, pemahaman-pemahaman, dan sosio-budaya lokal. Pengembangan sistem pengelolaan dan tata-pemerintahan sumberdaya alam dan lingkungan akan dibangun berdasarkan asas atau prinsip-prinsip sebagai berikut: (1) kemitraan (*partnership*), (2) pelibatan multi-pihak dalam perencanaan hingga evaluasi keputusan kebijakan lingkungan, partisipatif-kolaboratif, (3) berideologikan keberlanjutan (*sustainability*), dan (4) desentralisasi dalam arti dilakukan di tiap-tiap wilayah administratif yang terpisah sesuai otoritas masing-masing kabupaten/kota, namun tetap dalam kerangka satu kesatuan sistem pengelolaan DAS Citanduy. Ideologi keberlanjutan mengarahkan setiap keputusan untuk

memenuhi tiga prinsip sekaligus yaitu: (1) secara *ekonomi* menguntungkan, (2) secara *ekologis* dapat dipertanggungjawabkan (ramah lingkungan), dan (3) secara *sosio-budaya* diterima oleh sistem norma dan sistem tata sosial-kemasyarakatan dan kepercayaan lokal.

Beberapa kerumitan sistemik yang dihadapi oleh studi-aksi ini dan perlu diperhitungkan secara cermat adalah bahwa *kesatuan wilayah administratif* di kawasan DAS Citanduy tidak selalu sama dengan *kesatuan ekologis ekosistem DAS* secara keseluruhan. Kawasan ekosistem DAS Citanduy terbagi ke dalam beberapa wilayah administratif kabupaten/kota yang di setiap wilayah administratif tersebut dijalankan pola pengelolaan dan tata-pemerintahan sumberdaya alam dan lingkungan yang khas. Bahkan pada setiap satuan komunitas, sistem pengelolaan pun sangat khas dan bisa berbeda sekalipun komunitas tersebut bertetangga. Dengan kondisi demikian, maka potensi konflik kepentingan sangat besar dan sangat mungkin untuk meletupkan konflik agraria terbuka yang kontra-produktif.

Penguatan semangat *ego-regional* sejak bergulirnya UU 22/1999 dan politik desentralisasi, membuat koordinasi dan kerjasama penanganan pengelolaan ekologi DAS dan sumberdaya alam di kawasan tersebut justru memasuki tahap kesulitan baru yang tak mudah dikendalikan. Tantangannya adalah menemukan formulasi/bentuk kolaborasi antar pemerintah kabupaten/kota yang kolaboratif yang bersandarkan pada semangat saling memahami posisi masing-masing pihak. Konflik kepentingan dan konflik aspirasi inilah tantangan bersama sistem pengelolaan dan tata-pemerintahan sumberdaya alam dan lingkungan DAS Citanduy di masa depan.

1.4. Tujuan

Beberapa hal yang hendak dicapai oleh kegiatan "Desentralisasi Pengelolaan dan Sistem Tata-pemerintahan Sumberdaya Alam (Decentralized Natural Resources Management and Governance System): Common Pool Resources Daerah Aliran Sungai Citanduy" dapat diringkaskan pada dua butir tujuan pokok di bawah ini, yaitu (Kerangka kerja-konseptual studi-aksi ini disajikan pada Gambar 1):

1. Menemukan cara atau model solusi *konflik-sumberdaya alam* (*natural resources conflict*) dan *konflik kepentingan sosial-ekonomi*, serta *pola pengaturan institusional* (*kemitraan*) yang

secara efektif mampu menekan prevalensi ketegangan atau konflik sosial horisontal (antar-komunitas dan antar regional) ataupun konflik vertikal (antara sistem pemerintahan dari aras berbeda) atas pengelolaan sumberdaya alam bersama (CPR) DAS Citanduy.

2. Merancang dan mengimplementasikan sistem tata-pemerintahan atau ketatalaksanaan sumberdaya alam dan lingkungan yang berorientasi pada prinsip partisipasi-kolaborasi, dan kemitraan (*natural resources and environmental governance partnership system*) pada komunitas lokal dan regional, sehingga cita-cita *keberlanjutan sistem sosio-ekonomi-ekologi* dapat tercapai di kawasan DAS Citanduy.
3. Mengembangkan model-model penguatan dan pengembangan kelembagaan serta pemberdayaan sosial-ekonomi komunitas lokal yang pro terhadap upaya konservasi sumberdaya alam di kawasan DAS Citanduy.
4. Merancang dan mengimplementasikan model konservasi sumberdaya alam yang berbasiskan pada kemampuan dan prakarsa lokal yang secara jangka panjang membantu pencapaian *local community-based sustainable natural resources management*.

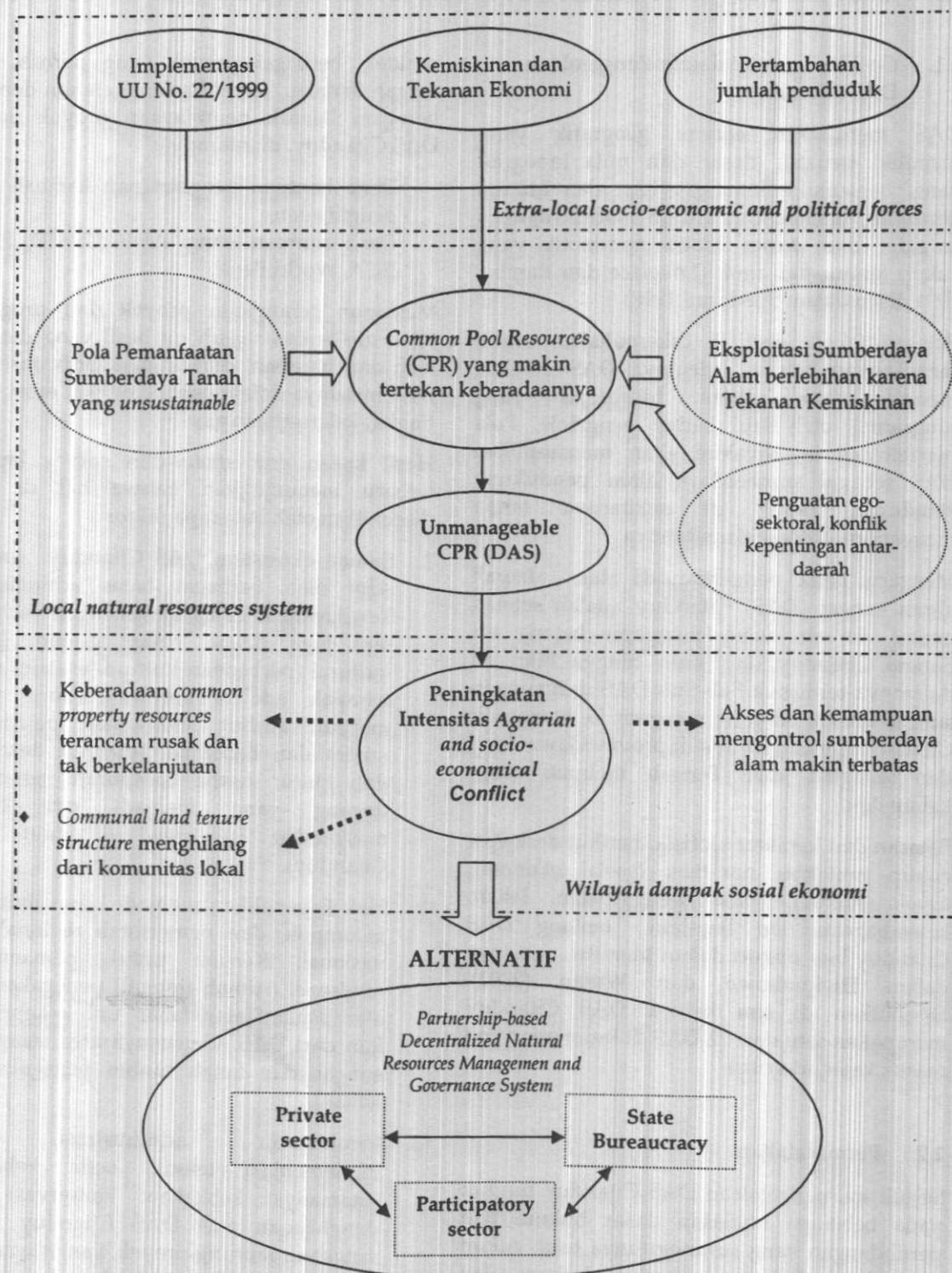
Secara umum, tujuan studi-aksi ini adalah mengembangkan model yang diturunkan dari pelajaran-pelajaran (*lessons-learned*) yang diperoleh di lapang, yang bermanfaat, untuk kemudian bisa ditumbuhkan bagi model pengelolaan CPR (DAS) di kawasan lain Indonesia.

1.5. Bidang Perhatian Studi-Aksi

Untuk mendukung tercapainya tujuan studi-aksi, dikembangkan sembilan sub-kajian yang dipandang relevan untuk diperhatikan, yaitu:

1. Politik ekologi sumberdaya alam dan lingkungan, yang akan berkonsentrasi pada inventarisasi kekuasaan atas sumberdaya alam dan lingkungan di beragam aras.
2. Tata-pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan, yang diarahkan pada kajian tentang CPR dan inventarisasi pola pengelolaan sumberdaya alam kolaboratif seperti co-management.

3. Struktur ekonomi rumahtangga (*livelihoods structure*) komunitas, yang dipandang penting karena kaitannya pada pola pemanfaatan sumberdaya alam milik bersama (CPR).
4. *Gender* dalam pengelolaan sumberdaya alam, yang dipandang penting mengingat banyak studi menyimpulkan bahwa derajat intensitas interaksi perempuan dengan alam sangat substansial.
5. *Traditional ecological knowledge*, yang akan mengkaji peranannya dalam *biodiversity and natural resources conservation* di kawasan DAS
6. Kelembagaan, yang berkonsentrasi pada inventarisasi, penumbuhan dan pengembangan kelembagaan berciri kolaboratif dalam pengelolaan sumberdaya alam di beragam aras.
7. Ekonomi kelembagaan, yang akan berkonsentrasi kajian manfaat ekonomi sebuah kelembagaan
8. Ekonomi sumberdaya alam, yang akan menghitung besarnya nilai ekonomi suatu sumberdaya dan besarnya nilai kerusakan alam yang perlu diperbaiki.
9. Biofisik, yang akan berkonsentrasi pada pemetaan potensi dan kerusakan sumberdaya alam dengan menggunakan *GIS-method*.



Gambar 1. Skema dan Asumsi Dasar Studi-Aksi

2. SISTEM PENGELOLAAN SUMBERDAYA ALAM DAN LINGKUNGAN

2.1. *Co-Management* dalam Pengelolaan DAS Citanduy

DAS merupakan entitas geografik yang memiliki struktur dasar dan pola topografi yang, bersama hukum gravitasi dan hukum aliran air, membentuk satuan biofisik dengan karakter dan proses biotik non-biotik yang cukup teratur dan unik (Lovelace dan Rambo, 1991 diacu dalam Sneddon, 1998).

Batasan teknik geofisik dikemukakan untuk menekankan bahwa idealnya DAS dikelola menjadi satu satuan hidrologis yang fungsional, oleh satu badan pengelola. Pola pengelolaan ini diyakini akan menampilkan DAS sebagai sumberdaya alam pendukung kehidupan orang di sekitarnya tanpa mengancam keberkelanjutannya.

Mengacu pada pengertian di atas, daerah aliran sungai (DAS) Citanduy adalah sebuah entitas daratan yang mengapit batang air Sungai Citanduy dari hulu hingga hilir. Di dalamnya termasuk Sub-Sub DAS dari sungai-sungai lebih kecil yang mengalir ke batang air Citanduy. Daerah ini ada di provinsi Jawa Barat dan sebagian Jawa Tengah meliputi enam kabupaten.

Batasan dan karakter biofisik, berikut deskripsi cukup mutakhir non-fisik (sosial ekonomi, aspek hukum, pola penggunaan lahan, kelembagaan dan lain-lain) tentang DAS Citanduy bisa diikuti dalam literatur, misalnya dalam Dwiprabowo dan Wulan (2003). Disebutkan di sini bahwa DAS Citanduy merupakan satu dari 22 DAS di Indonesia yang masuk kategori kritis.

2.2. Permasalahan

Sejauh ini, pengelolaan DAS Citanduy tunduk pada beberapa landasan dasar hukum dan perundangan yang sesungguhnya telah cukup memadai. Beberapa produk hukum dan perundang-undangan tersebut, misalnya:

1. UU no 4 tahun 1982 tentang Prinsip-prinsip dasar Pengelolaan Lingkungan.
2. UU no. 5 tahun 1990 tentang Sumberdaya Alam, Keragaman Hayati dan Ekosistem.
3. UU no. 41 tahun 1999 tentang Kehutanan.

Kesemua produk hukum tersebut mengarahkan mekanisme pengelolaan DAS Citanduy selama ini. Selain itu, pada tingkat

praktek, berbagai proyek yang pernah dan tengah berjalan, telah diselenggarakan dengan beragam bentuk pembiayaan proyek untuk DAS Citanduy, diantaranya:

- Dana bantuan penghutanan kembali dan penghijauan,
- Dana bantuan asing: ADB, USAID, FAO, JICA, World Bank.

Meskipun serangkaian proyek dan program telah dijalankan sejauh ini hasil yang dicapai jauh dari harapan, diukur dari indikator fisik DAS misalnya dalam bentuk tingkat erosi, dan tingkat ketersediaan air.

Hasil kajian *desk study* dan survey lapang terbaru menunjukkan bahwa hal di atas disebabkan oleh beberapa faktor :

1. Satuan ekosistem DAS Citanduy *tersekat sekat* oleh berbagai batas administrasi kewilayahan, batas kewenangan sektoral, tapi juga dalam batas tertentu batas kultural (perbedaan kultural ekstrim yang nampak adalah kultur berburu yang menjadi atribut masyarakat pesisir di muara dan beberapa pulau di dekatnya dan kultur usaha campuran pertanian-dagang yang menjadi ciri kultur masyarakat *high land* di hulu DAS Citanduy).
2. Hak kepemilikan menjadi klaim individu, kelompok, dan pemerintah regional dan nasional. Kecuali untuk pemanfaatan *residensial* (rumah tinggal) penegakan hak atas pemanfaatan lahan untuk keperluan lain dari DAS, khususnya area sempadan sungai, dan tanah timbul penegakannya lemah).
3. Pembiayaan administrasi, dan implementasi teknik, serta kebijakan (utamanya kebijakan konservasi dan penghijauan atas DAS Citanduy masih sangat tergantung proyek, yang sayangnya bersifat menyebar di berbagai yurisdiksi dan lintas instansi. Kenyataan ini menyumbang pada kesulitan untuk menarik kesepakatan dan komitmen bersama bagi sistem ketata-pemerintahan tunggal atas DAS Citanduy).
4. Juga tanggung jawab atas ketatalaksanaan ekosistem DAS terfragmentasi lintas sektor dan pemerintahan.

5. Gejala yang muncul adalah masalah baik yang bersifat fisikal maupun sosial. Masalah seperti kekurangan air sehat di daerah hulu dan hilir, kekeruhan air disepanjang batang sungai, polusi dan erosi adalah phenomena yang menjadi indikator masalah bio-geofisika DAS, sementara konflik sosial atas tanah timbul antar warga atau antara warga dan pemerintah adalah fenomena sosial politik yang menjadi indikator masalah sosial.
6. Sementara itu, lingkungan politik - ekonomi baru (otonomi dan desentralisasi) masih memberikan kontribusi negatif dalam bentuk menguatnya semangat kepemilikan sempit (ego sektoral dan regional) pada umumnya lebih menekankan sisi eksploitasi dibanding sisi konservasi atas DAS Cintaduy. Hal ini jelas kontra produktif bagi tercapainya implementasi pemanfaatan DAS secara berkelanjutan.

Prabowo dan Wulan (2003), mengklasifikasikan faktor-faktor menjadi 4 kategori, yaitu: (1) Tata kepemilikan lahan yang tidak rapi, (2) Konflik lintas sektoral atas penggunaan lahan, (3) Kelemahan kelembagaan, dan (4) Kemiskinan.

2.3. Kebutuhan Regime Ketata-pemerintahan Baru

Belum berhasil terciptanya sistem tata-pemerintahan (*governance*) dan tata laksana pemanfaatan DAS Citanduy yang berkelanjutan tidak semata-mata terletak pada absennya teknologi inovatif, dana, atau kelembagaan, melainkan tersebar dan terbagi oleh kemungkinan karena absennya beberapa hal:

1. Pelaksanaan (koordinasi, komunikasi antar pelaku) dan penegakan hukum yang ada.
2. Strategi bersama yang mampu mensinergikan sumberdaya di atas yang dibangun atas semangat kolobaratif dan *partnership*.
3. Partisipasi masyarakat dalam perencanaan program yang sesuai dengan kebutuhan setempat.

Yang dibutuhkan dengan demikian adalah sistem tata-pemerintahan yang mengadopsi ketiga hal di atas.

2.4. Co-Management sebagai Strategi Penyelesaian Krisis

Penerapan argumen ini dalam rezim ketata-pemerintahan baru menuntut perubahan kelembagaan. Dan jika perubahan kelembagaan ini menyinggung (sering diartikan mengganggu) batas yurisdiksi baik pemerintah/instansi lokal ataupun provinsial biasanya akan menghadapi resistensi. Kasus penolakan sudetan Citanduy oleh pemerintah baik tingkat kabupaten maupun provinsi tertentu menunjukkan hal ini: karena persepsi yang sampai kini ada adalah hal itu akan mengurangi kewenangan yang mereka miliki. Demikian juga kasus Bogor- Jakarta- Cianjur dengan DAS Ciliwungnya.

Implikasinya perubahan kelembagaan yang akan dilahirkan sebaiknya jangan mengganggu yurisdiksi yang ada. *Co-management* mungkin menjadi salah satu jawaban atas kebutuhan ketata-laksanaan sumberdaya yang dibutuhkan. *Co-manajemen* adalah *genuine power sharing between community based resource managers and government agencies, so that each can check the potential excesses of the other* (Pinkerton, 1993 diacu dalam Sneddon, 1998)

Tafsir lain atas *co-management*: menekankan fungsi penting pemerintah.

"Arrangement between state and local organizations in which state assign groups right to specific resource, establish overall guidelines for inter-group interactions, and help to create more positive environment for the operation of local organization (Swallow and Bromley 1994)."

Unsur penting dalam rezim *co-management* sebagai rezim pengelolaan sumberdaya alam adalah upaya penerapan prinsip-prinsip kemitraan, mediasi dan pembangunan komitmen. Pokok penting dari agenda *co-management* adalah bahwa rejim pengelolaan ini bisa diterapkan tanpa mengubah eksistensi kelembagaan yang ada. Sehingga kekhawatiran hilangnya wewenang dari instansi tertentu bisa dikecilkkan.

Pengalaman empirik menunjukkan bahwa *co-management* paling berhasil bila diterapkan meliputi skala mikro, dalam pengertian wilayah dan komunitas (lihat Young, 1994). Tantangannya dengan demikian adalah bagaimana melakukan *up-scaling* cakupan sepanjang DAS Citanduy untuk meningkatkan keberlanjutan ekosistem sistem dan pencarian masyarakat sekaligus.

13. Air	8396.73	21790.62	13393.89	2.82
14. Tidak ada data	34197.03	34194.87	0.00	0.00
Total	474265.98	474265.98		

Sumber : Data Olahan dari data satelit Landsat Tahun 1991 dan 2003

3. PERUBAHAN BIOFISIK DAN PENGGUNAAN LAHAN DAS CITANDUY TAHUN 1991 - 2003

3.1. Latar Belakang

Das Citanduy merupakan salah satu DAS prioritas di Jawa karena beberapa hal

4. SISTEM EKONOMI RUMAHTANGGA KOMUNITAS LOKAL

4.1. *Livelihood Structure Approach*

Permasalahan umum yang dihadapi wilayah di

penduduk di wilayah-wilayah tersebut adalah sebagai petani dan buruh tani dengan pola

Desentralisasi Pengelolaan dan Sistem Tata - Pemerintahan Sumberdaya Alam
(Decentralized Natural Resources Management and Governance System)
Daerah Aliran Sungai Citanduy

Tabel 4. Perubahan (Mutasi) Lahan Sawah menjadi Non Sawah (Ha), 2002

Wilayah	Baku Sawah awal tahun	Perumahan/ bangunan	Industri	Sarana & Prasarana	Tambak/ kolam	Lain-lain	Baku sawah akhir tahun
Kab.Tasikmalaya	49662	2	-	-	4	-	49656
Kab.Ciamis	55001	30	5	-	90	27	54849
Kota Tasikmalaya	6423	100	50	100	150	105	5918
Cilacap	63097	nda	nda	nda	nda	Nda	63095

Sumber: Laporan Tahunan Jawa Barat, 2002

Keterangan: nda: tidak ada data

Tabel 5. Luas Lahan Kritis, 2002

Wilayah	Luas lahan Pertanian (Ha)			Klasifikasi Luas Kerusakan Lahan Kering (Ha)			
	Sawah	Darat	Jumlah	Potensial Kritis	Semi Kritis	Kritis	Jumlah
Kab.+Kota Tasikmalaya	55413	228199	283612	36128	16342	5751	58221
Kab.Ciamis	55001	200906	255907	72676	40367	9979	121022
Cilacap	63095	150755	213850	nda	nda	nda	Nda
Total							

Sumber: Laporan Tahunan Jawa Barat, 2002

Keterangan: nda: tidak ada data

2. Lahan-lahan HGU (hak guna lahan) yang tidak jelas pengelolanya atau siapa yang menggunakan.
3. Tanah guntai (lahan milik orang luar) sehingga tidak jelas penggarapannya.

Kondisi kerusakan lahan ini juga tergambar pada terdapatnya kantong-kantong kemiskinan di wilayah kawasan DAS. Data tahun 2003 menunjukkan bahwa jumlah penduduk miskin di kawasan DAS Citanduy relatif besar. Jumlahnya mencapai 926.900 jiwa atau 16,98 persen dari total penduduk. Kondisi ini menunjukkan rawannya keadaan wilayah sekitar DAS. Persentase penduduk miskin terbesar terdapat di Kabupaten Cilacap, yaitu

dipanen. Hal ini sangat merugikan petani dan menyebabkan mereka jatuh miskin. Dari ketiga kecamatan tersebut, Langkah Pancar merupakan daerah dengan tingkat kekritisan paling parah.

5.4. Mata Pencaharian Penduduk

Secara umum sumber pendapatan utama sebagian besar penduduk berasal dari pertanian. Berdasarkan fisiografi, wilayah DAS Citanduy bagian Jawa Barat (Tasikmalaya, Ciamis dan Banjar) dapat distratifikasi kedalam wilayah pembangunan pertanian yang berguna

Tabel 6. Jumlah Penduduk Miskin, 2003

Wilayah	Jumlah Penduduk (000)	Jumlah penduduk miskin (000)	Persentase Penduduk Miskin
Kabupaten Tasikmalaya	1,502.6	228.1	15.18
Kabupaten Ciamis	1,588.1	285.7	17.99
Kota Tasikmalaya	565.5	52.7	9.32
Kota Banjar	162.1	17.3	10.67
Kabupaten Cilacap	1,641.6	343.1	20.90
Total	5,460.0	926.9	16.98

Sumber: BPS: Data dan Informasi Kemiskinan Tahun 2003, Buku 2: Kabupaten

Dari lahan sawah penduduk dapat mengusahakan padi dua kali dalam setahun. Sementara di lahan kering dijadikan hutan rakyat dengan karakteristik campuran berbagai jenis tanaman dan tanaman dengan variasi umur yang tinggi. Berbagai jenis tanaman tersebut antara lain kayu-kayuan umumnya sengon dan sedikit mahoni serta buah-buahan, seperti kelapa, jengkol/petai dan pisang, serta singkong. Untuk lahan-lahan di sekitar pemukiman, banyak penduduk yang memiliki kolam/tebat dan memelihara ikan mas, nila, mujair, atau ikan gurame. Namun karena demikian terbatasnya lahan-lahan tersebut, maka apabila diperhitungkan hasil dari lahan tersebut tidak dapat mencukupi kebutuhan keluarga dalam setahun.

Untuk mensiasati kesulitan tersebut umumnya penduduk mencari pekerjaan lain yang disebut strategi nafkah ganda. Banyak penduduk baik laki-laki maupun perempuan yang mencari pekerjaan ke kota, seperti Bandung, Jakarta dan kota-kota sekitarnya. Pekerjaan mereka umumnya pada sektor informal, mulai dari berdagang, buruh bangunan maupun pembantu rumah tangga. Khusus komuter dari Tasikmalaya sudah terkenal dari dulu berprofesi sebagai tukang kredit dan pedagang krupuk. Pola pergerakan penduduk laki-laki umumnya mengikuti hari-hari besar keagamaan atau kegiatan di lahan pertanian. Ketika pekerjaan sawah dan kebun akan mulai (mengolah lahan atau panen), maka mereka pulang atau sekitar sekali dua bulan pulang ke kampung dan seminggu kemudian berangkat lagi ke tempat kerja.

Karena demikian terbatasnya lahan yang dikuasai, maka hasilnya pun relatif kecil. Dengan demikian pekerjaan luar pertanian malah memberi kontribusi yang lebih besar terhadap pendapatan total dibanding dari sektor pertanian.

Disamping mengandalkan usaha di luar daerah, sebenarnya saat ini pekerjaan-pekerjaan jenis baru tumbuh di dalam desa, misalnya yang utama adalah agroindustri skala kecil, penyewaan CD/play-station, memelihara ayam broiler ataupun buruh pengangkut kayu. Usaha pemeliharaan ayam broiler berkembang pada tujuh tahun terakhir ini, karena dukungan iklim yang sesuai untuk pemeliharaan ayam broiler, tenaga kerja yang murah atau penyakit yang relatif sedikit. Sementara kegiatan yang berkaitan dengan buruh kayu didukung oleh berkembangnya industri perkayuan sekitar 10 tahun terakhir ini. Untuk Kabupaten Ciamis saja saat ini terdapat lebih dari 600 pabrik kayu yang sumber kayunnya semua berasal dari hutan rakyat lokal. Kegiatan-kegiatan baru tersebut termasuk sebagai bagian dari modernisasi pedesaan.

Sedangkan usaha yang sudah lama berkembang di pedesaan antara lain ojeg, memelihara kambing-domba dan memelihara kolam ikan. Sedangkan kegiatan agroindustri dominan adalah pabrik tepung tapioka dengan sumber bahan baku singkong dari lokal maupun dari luar daerah (bahkan dari Jawa Tengah).

Khusus mengenai pekerjaan di pertanian, dimana rata-rata pemilikan lahan sangat kecil sementara selangnya sangat lebar, yaitu dari tidak punya lahan sampai kepada yang memiliki sampai 15 Ha, maka banyak terjadi sewa-menyewa lahan. Sistem sewa di lahan sawah secara umum terbagi dua, yaitu untuk milik pribadi menerapkan bayar dimuka dengan nilai sewa 1/3 -1/2 dari hasil lahan dan masa sewa sekitar 2 tahun. Sedangkan lahan desa (tanah bengkok yang umumnya luas) sewanya 1/3 dan bayar setelah panen (yarnen). Makin kuatnya posisi tawar pemilik yang mulai memaksakan untuk membayar sewa di depan sekaligus dengan sewa yang

makin besar diduga karena makin banyaknya masyarakat yang ingin mencari lahan sewaan. Dengan sistem bagi hasil yang demikian, maka si penyewa pun berusaha untuk memaksimalkan penggunaan lahan dengan menanami padi dua kali setahun yang dilanjutkan dengan palawija tanpa masa bera. Pola-pola pemanfaatan lahan seperti ini sangat berpengaruh terhadap kelestarian sumberdaya alam, terutama air, sehingga hampir sepanjang tahun sungai-sungai menjadi keruh karena pengolahan lahan yang intensif.

Apabila dibandingkan secara kasar tingkat kesejahteraan penduduk, maka wilayah Tasikmalaya yang notabene merupakan wilayah hulu das rata-rata lebih sejahtera dibandingkan Ciamis maupun Cilacap. Hal ini diduga karena peluang usaha di Tasikmalaya lebih banyak dan penduduknya lebih ulet. Mereka banyak yang bekerja di luar daerah sebagai tukang kredit yang walaupun modalnya kecil, tetapi pendapatan lebih besar dan hampir merata sepanjang tahun. Sementara pekerjaan buruh bangunan yang banyak diminati warga Ciamis memang lebih mahal upah per hari tetapi umumnya tidak menentu sepanjang tahun.

Akibat tekanan ekonomi dimana kebutuhan meningkat karena jumlah penduduk yang makin bertambah, maka tekanan terhadap sumberdaya alam makin besar. Meningkatnya kebutuhan terhadap perumahan menyebabkan lahan-lahan kolam yang pengairannya kurang baik atau lahan darat berubah fungsi menjadi rumah. Makin susahnya air diduga karena kayu-kayu besar dan berumur tua sebagai penahan air makin terbatas. Tumbuhnya industri kayu telah menyebabkan perintangan kayu meningkat tajam. Yang menjadi masalah juga adalah laju penebangan kayu lebih tinggi dibanding penanaman bibit baru.

Sehingga menurut penduduk, bila musim kemarau dua bulan saja, maka air untuk minum maupun untuk kolam dan sawah sudah mulai susah. Sekitar 20 tahun lalu, walaupun kemarau 6 bulan, namun air masih tetap lancar. Dampak negatif lain yang dimunculkan oleh industri perkayuan adalah meningkatnya pencurian kayu di hutan lindung Gunung Sawal maupun lahan-hutan milik Perhutani.

Indikasi yang lebih umum dari pengelolaan sumberdaya alam yang kurang baik adalah sedimentasi yang cenderung meningkat. Semakin banyak pembabatan hutan dan terjadinya longsor menjadi indikasi bahwa sedimentasi semakin meningkat dan menunjukkan banyaknya lahan kritis. Fluktuasi air juga mengalami perubahan, yang dapat dijadikan indikator meningkatnya lahan kritis, yaitu pada saat musim kemarau kering sekali sementara pada saat musim hujan terjadi banjir. Aliran air pada musim kering sekitar $5 - 10 \text{ m}^3/\text{detik}$ dan di musim hujan mencapai $1300 \text{ m}^3/\text{detik}$. Kondisi standar seharusnya antara musim kering dan hujan perbandingannya sepuluh kali lipat. Kondisi Sungai Citanduy yang demikian sudah terjadi sejak 10 tahun terakhir ini. Dulu kekurangan air hanya selama satu bulan, namun sekarang pada saat musim kemarau dapat mencapai 2,5 bulan.

Untuk mengatasi hal tersebut paling baik dengan mengadakan penghijauan. Sampai saat ini penghijauan yang dilaksanakan selalu gagal. Hal tersebut karena yang melakukan penebangan lebih banyak dibandingkan yang melakukan penanaman. Namun siapa yang bertanggungjawab dengan penghijauan yang akan dilaksanakan di hulu?

6. SISTEM KELEMBAGAAN

6.1. Latar Belakang: Pengembangan Kelembagaan Lokal dalam Desentralisasi Pengelolaan dan Sistem Tata-pemerintahan DAS Citanduy

Daerah Aliran Sungai (DAS) Citanduy merupakan salah satu "DAS prioritas" di Indonesia. Artinya, DAS ini sedang mengalami penurunan kuantitas dan kualitas sumberdaya alam serta degradasi atau kerusakan lingkungan. Permasalahan sumberdaya alam dan lingkungan tersebut dipandang sebagai permasalahan yang bersifat multi-dimensional. Oleh karena itu, menurut pandangan pemerintah (pusat), DAS Citanduy perlu mendapatkan perhatian yang serius dengan melaksanakan program-program prioritas dalam pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungannya.

Salah satu faktor penyebab penurunan kuantitas dan kualitas sumberdaya alam dan lingkungan di DAS Citanduy adalah sistem pengelolaan DAS yang sangat sentralistik, dimana sejak tahap perencanaan, inisiasi kegiatan hingga implementasi dan evaluasi program seluruhnya dilakukan secara *top-down*. Pada masa itu, pada masa Pemerintahan Orde Baru (sebelum 1998), pemerintah memiliki posisi sangat menentukan dalam mengarahkan jalannya suatu program atau kegiatan di DAS Citanduy tanpa memperdulikan aspirasi lokal yang berkembang.

Sentralisasi pengelolaan sumberdaya alam pada masa itu, termasuk di DAS Citanduy, menjadi ciri utama proses pengelolaan sumberdaya alam bersama (*common pool resources - CPR*). Pengelolaan DAS sebagai CPR sangat bias pada pendekatan wilayah dan sulit ditemukan pemberian bahwa pengelolaan DAS telah mengakomodasikan kepentingan-kepentingan dalam suatu *cluster ekosistem lintas wilayah* (Proposal PSP IPB, 2004).

Meskipun demikian, ketika diimplementasikannya desentralisasi dan otonomi daerah (merujuk pada Undang-Undang Nomor 22 Tahun 1999) dimana komunitas lokal mendapatkan posisi yang lebih kuat dalam proses-proses perumusan dan pengambilan keputusan di DAS Citanduy, apabila tidak dikontrol dengan baik akan dapat menimbulkan kegagalan pengelolaan CPR yang sama buruknya sebagaimana yang terjadi dalam pengelolaan yang sentralistik.

Pendekatan yang terkotak-kotak dan cenderung mempertahankan "egoisme-regional" akan menekan efektivitas pengelolaan CPR pada tingkat terendah. Oleh karena setiap pemerintah kabupaten yang bagian dari wilayahnya termasuk ke dalam DAS Citanduy akan cenderung mengembangkan kawasan mereka menurut selera masing-masing. Padahal, DAS Citanduy sebagai suatu kesatuan dan jaringan ekosistem, sangat rentan pada pendekatan parsial karena proses-proses pertukaran energi, materi dan informasi dalam suatu ekosistem sesungguhnya tidak "mengenal" batas wilayah administratif.

Dari Perspektif Kelembagaan, terdapat hubungan kausal (sebab-akibat) antara fenomena "sumberdaya alam & lingkungan" dan "sistem sosial"-nya. Secara teoritis dan empiris, konsep "kelembagaan" dapat menjelaskan hubungan antara perubahan-perubahan sumberdaya alam dan lingkungan dan sistem sosialnya. Dalam kasus pengelolaan CPR di DAS Citanduy, indikasi penurunan kuantitas dan kualitas sumberdaya alam (Tabel 7) diperkirakan erat kaitannya dengan perubahan-perubahan sosial yang terjadi pada tingkat rumah tangga, kelompok dan organisasi sosial, komunitas, dan masyarakat (sistem sosial). Secara sosiologis tingkatan sistem sosial tersebut dan pola hubungan antar-kelompok dan organisasi sosial tersebut dipandang sebagai suatu "kelembagaan".

Perubahan penggunaan lahan di DAS Citanduy tersebut mengindikasikan telah terjadi proses penurunan kuantitas dan kualitas sumberdaya alam dan degradasi lingkungan. Secara sosiologis indikasi tersebut menunjukkan telah terjadi perubahan-perubahan sosial di DAS tersebut, khususnya perubahan kelembagaan yang cenderung mengindikasikan bahwa kelembagaan-kelembagaan dan hubungan kelembagaan di DAS Citanduy tidak berkelanjutan (*institutional unsustainability*).

Dengan demikian, pertanyaan pokok kajian (studi) kelembagaan dan pengembangan kelembagaan lokal, adalah "bagaimana strategi mengembangkan hubungan kelembagaan dan kelembagaan lokal pengelolaan CPR dalam rangka desentralisasi pengelolaan dan sistem tata pamong sumberdaya alam di DAS Citanduy?"

Tabel 7. Perubahan Penggunaan Lahan (*Land-use*) di Daerah Aliran Sungai (DAS) Citanduy Tahun 1991-2001

<i>Land-use</i>	1991 (Ha)	2001 (Ha)	Change
Hutan alam	28823.22	28078.92	-744.30
Hutan tanaman	109837.71	65401.65	-44436.06
Hutan mangrove	7769.43	10689.93	2920.50
Kebun campuran	90936.18	140222.25	49286.07
Belukar	20072.97	20366.01	293.04
Rumput/alang	17908.56	5514.30	-12394.26
Barelands	22419.45	3149.01	-19270.44
Upland	36389.16	48580.92	12191.76
Sawah	54578.70	57815.37	3236.67
Air	35343.81	35794.53	450.72
Terbangun	15809.58	24307.74	8498.16
<i>No data</i>	34526.79	34526.79	0.00
Tanah timbul	560.79	110.52	-450.27
Tambak	0.00	418.41	418.41

Sumber: Prasetyo, 2004

6.2. Tujuan Kajian Kelembagaan

Secara spesifik, dalam aspek kelembagaan dan pengembangan kelembagaan lokal, beberapa topik penting yang menjadi fokus kajian ini meliputi:

- (1) Peta *existing indigenous institutions for good environmental governance* CPR baik di tingkat komunitas setempat maupun kota/kabupaten/regional;
- (2) Aspek modal sosial pada EGPS termasuk kemungkinan dekapitalisasi modal sosial ke depan;
- (3) Bentuk-bentuk *communal and community networking*;
- (4) Strategi penumbuhan, pengembangan dan keberlanjutan kelembagaan - *CPR institutional sustainability*;
- (5) Dinamika kelembagaan, ramifikasi, dan kemungkinan perubahan kelembagaan - *institutional change*; dan
- (6) Kemungkinan terjadinya *institution malfunction* CPR dimasa depan.

6.3. Kelembagaan dan Pengembangan Kelembagaan Lokal: Suatu Pendekatan Konseptual dan Kerangka Metodologis

6.3.1. Pendekatan Konseptual

Fokus kajian ini adalah pada kelembagaan dan pengembangan kelembagaan lokal. Dari Perspektif Sosiologi, "kelembagaan" dapat

dipahami sebagai "tata abstraksi yang lebih tinggi dari grup, organisasi, dan sistem sosial lainnya" (Bertrand, 1974). Perspektif ini memandang "kelembagaan" sebagai kompleks peraturan dan peranan sosial secara abstrak, dan memandang asosiasi sebagai bentuk-bentuk organisasi yang kongkrit. Sedangkan "pengembangan kelembagaan" dapat diartikan sebagai suatu proses pelembagaan, yakni suatu proses strukturalisasi antar-hubungan melalui enkulturasasi norma-norma dan nilai-nilai baru mengenai kebutuhan pokok manusia. Dalam hal ini, kebutuhan pokok manusia tersebut dibatasi pada kebutuhan *common pool resources* di DAS Citanduy. Dengan kata lain, kelembagaan dalam masyarakat berkembang melalui suatu proses pelembagaan. Pandangan ini relevan dengan evolusi kelembagaan yang terjadi karena perubahan nilai, yang mendorong para pelaku untuk menjadi lebih baik dengan memilih alternatif atau memodifikasi kelembagaan yang ada (Bardhan, 1989).

Dalam hal yang lebih khas -- yakni kelembagaan dan kelembagaan lokal, yang menunjukkan pola hubungan antar-manusia dan antar-organisasi sosial dengan sumberdaya di DAS Citanduy -- "kelembagaan" dapat dipahami sebagai "sistem pengorganisasi dan kontrol terhadap sumberdaya yang merupakan gugus kesempatan bagi pelaku yang mendukung kelembagaan tersebut dalam membuat

keputusan dan melaksanakan aktifitasnya" (Schmid, 1972). Kelembagaan seperti ini dicirikan oleh: (1) batas yurisdiksi; (2) *property rights*; dan (3) aturan representasi (*rules of representation*). Batas yurisdiksi diartikan sebagai wilayah kekuasaan atau batas wewenang (otoritas) yang dimiliki suatu kelembagaan. Perubahan batas yurisdiksi ditentukan oleh perasaan se-komunitas (*sense of community*), eksternalitas, homogenitas, dan skala ekonomi.

Ciri *property rights* dipahami sebagai suatu hukum, adat dan tradisi, atau konsensus yang mengatur hubungan antar-orang dan antar-organisasi sosial terhadap sumberdaya. Sedangkan aturan representasi mengatur siapa yang berhak berpartisipasi terhadap apa dalam proses pengambilan keputusan. Dengan demikian perubahan kelembagaan atau evolusi kelembagaan dicirikan oleh perubahan satu atau lebih dari unsur-unsur tersebut.

Berdasarkan telaah di atas, maka dapat dipahami bahwa wujud kongkrit dari "aspek kelembagaan dan pengembangan kelembagaan lokal" adalah kelompok-kelompok dan organisasi sosial dan pola hubungan antar-kelompok atau antar-organisasi dalam pengelolaan sumberdaya (sumber-sumber agraria) di DAS Citanduy. Sedangkan pengembangan kelembagaan atau proses pelembagaan dapat diartikan sebagai upaya mendapatkan inovasi baru pada sumberdaya di DAS tersebut melalui perubahan norma dan nilai, pola-pola perilaku dalam hubungan antar-orang (kelompok dan organisasi sosial) dan antar-kelompok sosial (bandingkan dengan pemahaman Esman, 1962).

Pengembangan kelembagaan adalah proses dimana anggota-anggota masyarakat meningkatkan kapasitas kelembagaannya untuk memobilisasi dan mengelola sumberdaya untuk menghasilkan perbaikan-perbaikan yang berkelanjutan dan merata dalam kualitas hidup sesuai dengan aspirasi mereka. Oleh karena itu, dalam perkembangannya, kelembagaan dan kelembagaan lokal di DAS Citanduy dapat dilacak berdasarkan aspek historis atau riwayat (proses atau dinamikanya) dan keberlanjutan kelembagaan tersebut (*institutional sustainability*). Secara konseptual, sejarah atau riwayat perkembangan kelembagaan tersebut erat kaitannya dengan keberlanjutan kelembagaan tersebut.

Berdasarkan aspek historis atau riwayatnya dapat diidentifikasi beragam kelembagaan di

DAS Citanduy. Demikian pula perkembangan beragam kelembagaan tersebut menunjukkan tipe dan dinamika yang berbeda antara satu kelembagaan dengan kelembagaan lain karena pengaruh faktor-faktor internal dan eksternal. Pada taraf ini, dinamika kelembagaan tersebut dipahami sebagai "pola hubungan dalam kelembagaan dan antar-kelembagaan" dalam sistem "pengelolaan" DAS Citanduy. Oleh karena itu, secara konseptual dinamika kelembagaan tersebut selain diidentifikasi menurut sistem DAS, diperlukan suatu konsep yang komprehensif dan holistik untuk memahami kekhasan dinamika dan tipologi masing-masing kelembagaan di DAS tersebut. Menurut Dasgupta (2000) dan Fukuyama (2001), dinamika kelembagaan tersebut dapat dijelaskan dengan "hubungan fungsional" antara konsep modal sosial (*social capital*), modal manusia (*human capital*), dan modal fisik (*physical capital*). Modal fisik dapat berupa prasarana dan sarana fisik akan tetapi perlu dibedakan dari segi *property rights*. Kelompok atau organisasi dapat memperhitungkan modal fisik dalam wujudnya yang berbeda untuk memasukkannya dalam proses produksi. Modal manusia merupakan kemampuan teknis, keterampilan yang dimiliki seseorang yang dapat digunakan dan dirancang untuk memproduksi sesuatu. Sedangkan modal sosial menekankan pada "hubungan timbal balik" dan menunjuk pada hubungan sosial, institusi, dan struktur sosial dengan jejaring (*networking*) sebagai "added value" nya.

Secara hipotetis, hubungan fungsional tersebut dapat dipahami sebagai berikut: (1) modal sosial dalam bentuk potensial akan diaktualisasikan apabila ada rasa percaya (*trust*) pada potensi yang dimiliki orang atau kelompok sosial lain berupa modal manusia; (2) modal manusia dapat berkembang karena modal sosial; dan (3) modal fisik dapat berkembang, bertahan, dan berfungsi dengan baik apabila didukung oleh modal manusia dan modal sosial. Dengan demikian, kelembagaan dan kelembagaan lokal sebagai suatu sistem pengorganisasian dan kontrol terhadap sumberdaya di DAS Citanduy serta dinamikanya, relevan dipahami dengan "Formula Hubungan Fungsional antara Modal Fisik - Modal Manusia - Modal Sosial" yang dibatasi pada sifat lokalitas, seperti dalam suatu komunitas.

Resultan dari dinamika perkembangan kelembagaan dan kelembagaan lokal di DAS Citanduy adalah keberhasilan (berhasil atau

tidak berhasil) kelembagaan tersebut. Keberhasilan kelembagaan tersebut ditunjukkan sampai sejauh mana kelembagaan tersebut mampu beradaptasi terhadap perubahan sosial yang terjadi. Secara empiris, kemampuan beradaptasi tersebut dapat ditelaah dari aspek historis dan riwayat masing-masing kelembagaan dan kelembagaan lokal di DAS tersebut. Tingkat kemampuan beradaptasi kelembagaan tersebut terhadap perubahan sosial yang terjadi ditunjukkan dengan sampai sejauh mana tingkat keberlanjutan kelembagaan (*institutional sustainability*). Ukuran tingkat keberlanjutan kelembagaan tersebut dapat dinilai berdasarkan variabel-variabel partisipasi, *good governance*, keragaan, kompleksitas, dan derajat kemerosotan (*deterioration*) kelembagaan tersebut (Brinkerhoff & Goldsmith, 1992).

Secara hipotetis, tingkat keberlanjutan kelembagaan DAS akan ditentukan oleh faktor-faktor internal dan eksternal (komunitasnya) sebagai *determinant factors*. Faktor-faktor internal antara lain kepemimpinan dan tingkat pendidikan. Sedangkan faktor-faktor eksternal antara lain kebijakan pemerintah lokal dan insentif kelembagaan (*institutional incentive*). Meskipun faktor-faktor determinan tersebut dikategorikan sebagai faktor internal dan eksternal, perlu diidentifikasi pula variabel pokok yang "menghubungkan" antara aspek internal dan eksternal, yaitu jejaring (*networking*) yang diduga akan menentukan tingkat keberlanjutan kelembagaan dan kelembagaan lokal di DAS Citanduy (Gambar 12). Dalam merancang dan mengimplementasikan sistem ketata-laksanaan lingkungan yang berorientasi pada prinsip kemitraan (*environmental governance partnership system - EGPS*) pada komunitas lokal dan regional di DAS Citanduy, diperlukan suatu pendekatan yang holistik dan partisipatif (*holistic and participatory approach*) sehingga cita-cita keberlanjutan sistem sosial-ekonomi-ekologi dapat tercapai.

Oleh karena itu, konsistensi antara perencanaan dan implementasi sistem ketatalaksanaan lingkungan yang berorientasi pada prinsip kemitraan yang dirumuskan dari "bawah" dan bersifat partisipatif, secara selektif perlu pula dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif. Akan tetapi, tanpa kebijakan makro yang mampu "memahami" program-program partisipatif dan secara institusional mampu memberikan "insentif" (*institutional incentives*) dalam implementasi tersebut, sulit diberikan program-program tersebut dapat

"sustain" dan "survive". Dengan demikian, secara komprehensif, proses perancangan dan implementasi tersebut perlu didekati dengan "memadukan" pendekatan "*bottom-up*" (beragam program mikro) dan "*top-down*" (kebijakan makro).

Permasalahannya, dengan perspektif kelembagaan dan kelembagaan lokal, sampai sejauh mana suatu "keseimbangan dinamis" yang "dialektis" dapat diciptakan antara pendekatan "*bottom-up*" dan pendekatan "*top-down*" dalam Desentralisasi Pengelolaan dan Sistem Tata-Pemerintahan Sumberdaya Alam: *Common Pool Resources* Daerah Aliran Sungai memantapkan peran pemerintah dengan "*top-down*" nya dan sangat dominan. Berdasarkan pengalaman selama 32 tahun kekuasaan rezim Orde Baru, tampak bahwa dalam suatu implementasi strategi pembangunan, dengan kekuasaan yang sentralistik cenderung melemahkan masyarakat "lapisan bawah".

Ketidakberdayaan menghadapi peran dominan pemerintah tersebut, karena memang masyarakat lapisan tidak pernah diberi kesempatan untuk berdaya dalam "menghadapi" peran tersebut. Bahkan dengan berlandaskan kepada kepentingan publik pun, kelembagaan-kelembagaan perwakilan tidak mampu "membatasi" peran dominan pemerintah ketika itu. Oleh karena itu, dalam kajian ini, strategi pengembangan kelembagaan dan kelembagaan lokal perlu didekati dengan upaya-upaya "*community based development*" (yang bersifat "*top-down*") dan pengembangan proses-proses kebijakan pada tingkat "*regional development*" yang mampu mendukung dan memfasilitasi *community based development* tersebut (Gambar 13).

Dalam *community based development* difokuskan kepada upaya pemberdayaan masyarakat di tingkat komunitas melalui pengembangan program-program partisipatif di tingkat kelompok dengan menciptakan integrasi territorial dan ekonomi. Kemudian, program-program partisipatif tersebut di tingkatkan skalanya sampai ke tingkat komunitas dan desa dengan menciptakan beragam jaringan sosial (*social networking*). Melalui pengembangan program-program partisipatif tersebut diperkirakan akan mampu memberdayakan beragam kelembagaan dan komunitas di DAS Citanduy dengan indikasi munculnya suatu "*community and institutional sustainability*".

Munculnya beragam komunitas dan

tidak hanya semata-mata disebabkan oleh kekuatan "faktor internal", tetapi lebih dari itu diperlukan pula kekuatan-kekuatan "faktor eksternal" yang secara bijaksana dan arif mampu mendukung dan memfasilitasi kekuatan dari "bawah" tersebut. Kekuatan-kekuatan faktor eksternal yang diperlukan dalam hal ini adalah beragam kebijakan *lokal government*, yang berpusat kepada tingkat kabupaten (sebagai daerah otonomi dalam rangka desentralisasi), yang mampu mendukung dan memfasilitasi beragam aktivitas partisipatif agar berkembang dan berkelanjutan.

Dengan berlandaskan kepada pendekatan tersebut di atas, dalam perumusan bentuk kelembagaan dan kelembagaan lokal di DAS Citanduy, maka dapat diidentifikasi beberapa prinsip yang sangat penting untuk dipertimbangkan. Pertama, kelembagaan tersebut merupakan manifestasi dari "sharing" seluruh *stakeholder*, dimana peranan dari masing-masing *stakeholder* dalam kelembagaan tersebut (pola hubungan) dapat ditelaah secara kritis dari analisis pihak-pihak terkait. Telaah ini penting terutama untuk menetapkan dimana kedudukan organisasi atau badan yang melaksanakan fungsi hubungan kelembagaan tersebut. Kedua, fokus "pekerjaan" kelembagaan tersebut adalah kepada aktivitas yang partisipatif dan diperkirakan secara operasional dapat didukung dan difasilitasi oleh beragam kebijakan *lokal government*. Oleh karena itu, untuk memperkirakan hal tersebut perlu dirumuskan suatu matriks antara "program-program partisipatif" dengan "persyaratan kebijakan makro dan regional" yang dapat mengidentifikasi "beragam kebijakan apa saja yang perlu dirumuskan oleh *lokal government*." Terakhir, kelembagaan tersebut baik secara konseptual maupun operasional mampu mengimplementasikan kaidah-kaidah desentralisasi dan otonomi daerah yang telah ditetapkan pada satuan daerah tingkat dua atau kabupaten/kota (UU Nomor 22 dan 25 Tahun 1999). Prinsip ini penting, terutama untuk mendukung aksi-aksi kolektif partisipatif dan sampai sejauh mana kabupaten/kota dan/atau *lokal government* mampu membiayai beragam implementasi dari aktivitas partisipatif tersebut.

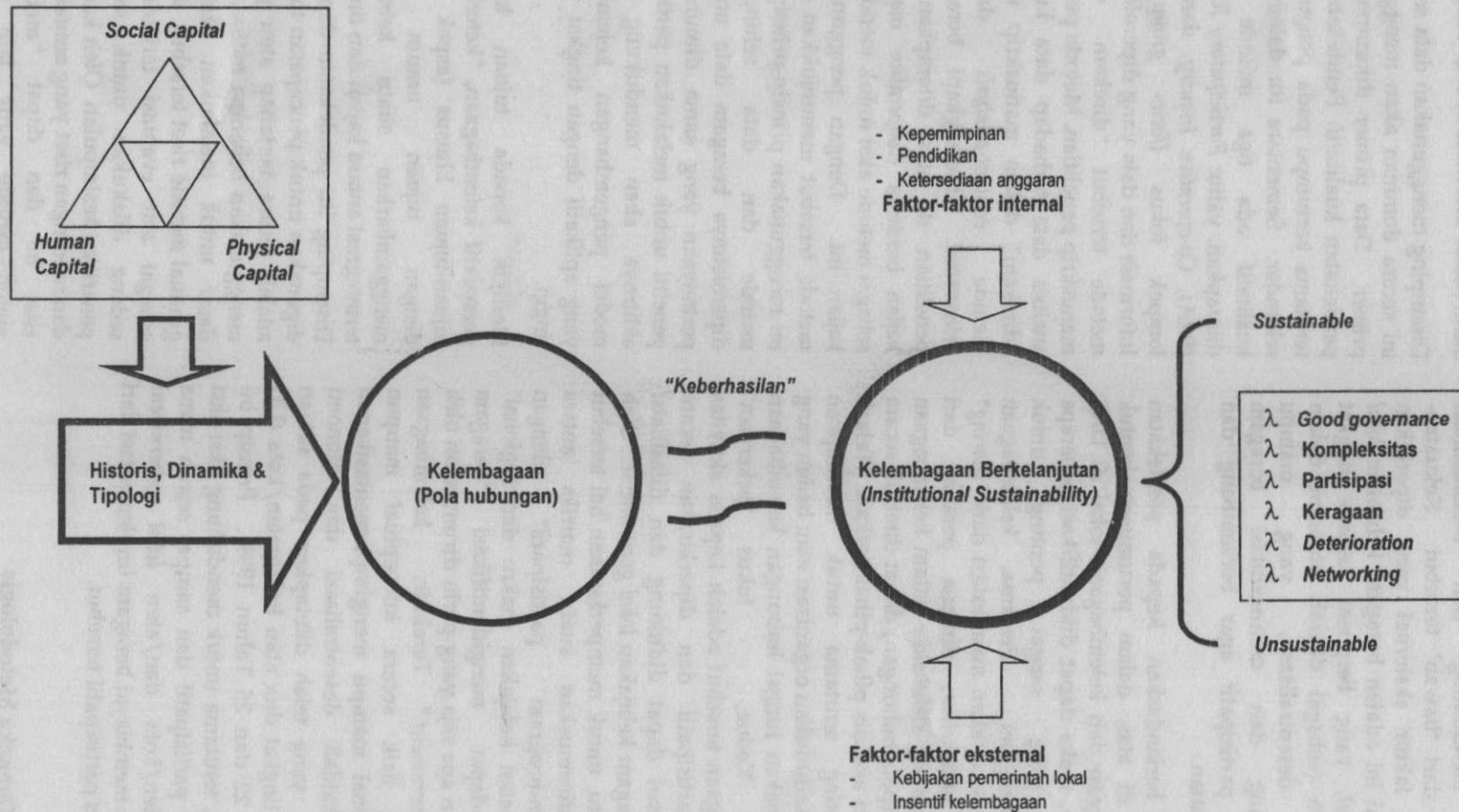
6.3.2. Kerangka Metodologis

Kajian aspek kelembagaan dan pengembangan kelembagaan lokal akan dilakukan di Daerah Aliran Sungai Citanduy. Pendekatan kajian

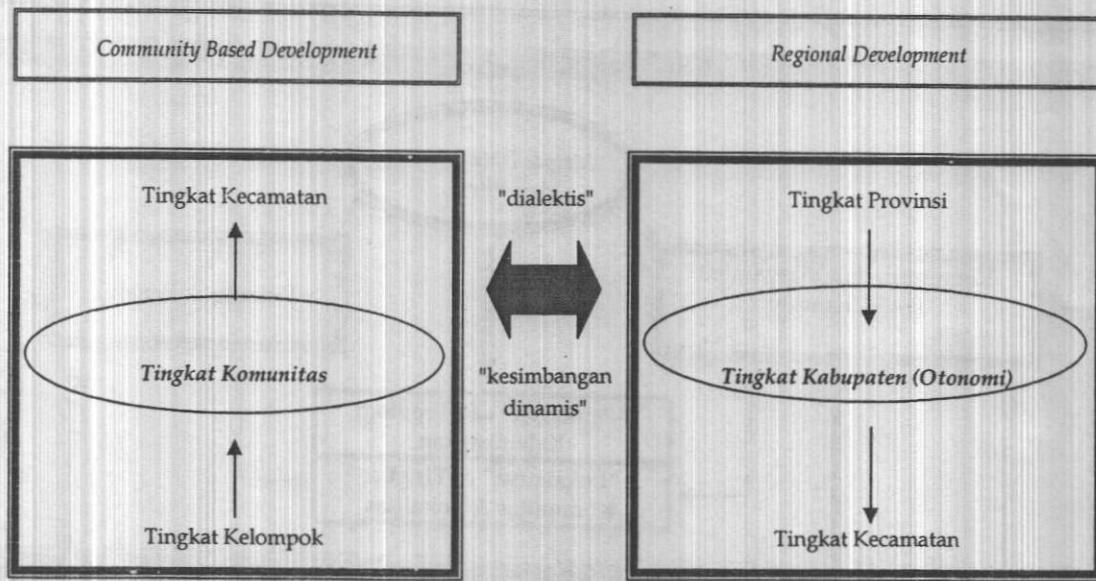
yang digunakan adalah kombinasi pendekatan kualitatif dan kuantitatif, meskipun demikian lebih menekankan pada pendekatan kualitatif. Strategi kajian yang digunakan adalah Metode Studi Kasus dan Metode Kaji-Tindak.

Disamping menggunakan data sekunder, riset ini secara dominan akan menggunakan data primer. Data primer dikumpulkan dengan pendekatan kualitatif. Pendekatan kuantitatif terutama bertumpu pada pengumpulan data sekunder. Sementara itu dalam pendekatan kualitatif ada tiga metode yang akan diterapkan, yaitu: *Participatory Rural Appraisal (PRA)*, *Co-operative Inquiry*, dan diskusi kelompok fokus (*focus group discussion*). Informasi dan data yang diperoleh dari ketiga metode tersebut "direkam" dalam suatu manuskrip penelitian. Metode pengolahan dan analisis data terhadap data kualitatif yang "direkam" dalam manuskrip menggunakan metode *content-analysis* dan metode *interpretive*. Melengkapi beragam metode penelitian di atas diterapkan pendekatan kajian bersama (*cooperative inquiry methods*) sebagai metode aksi untuk mendukung tujuan kajian ini. Dengan penggunaan beragam metode tersebut menunjukkan bahwa kajian ini menggunakan prinsip-prinsip "triangulasi" metode dan data sehingga dengan diperolehnya beragam data untuk issu dan pertanyaan yang sama dimungkinkan bagi peneliti untuk melakukan periksa-silang dan akhirnya akan mendukung diperolehnya model pengembangan kelembagaan lokal yang aplikatif dengan tingkat validitas yang tinggi.

Merujuk kepada tujuan kajian, dalam perspektif kelembagaan, "keterkaitan" antara tujuan-tujuan khusus (aspek kelembagaan) dengan tujuan umum kajian ini menggambarkan suatu kebutuhan yang terintegrasi antara kajian dan tindakan (*action*). Disamping itu pendekatan dan strategi yang digunakan untuk pencapaian tujuan kajian ini adalah secara bertahap atau periodik, yang menggunakan beberapa metode riset sebagai dasar untuk melakukan aksi, dan secara gradual metode riset tersebut digunakan pula sebagai alat evaluasi terhadap aksi yang sedang dilakukan untuk sampai kepada penarikan kesimpulan. Oleh karena itu, desain dan rancangan riset yang sesuai dengan tujuan riset ini dan dapat "mengintegrasikan" metode-metode yang lain adalah *Action Research* atau Kaji-Tindak.



Gambar 12. Pendekatan Konseptual Aspek Kelembagaan dan Pengembangan Kelembagaan Lokal dalam Desentralisasi Pengelolaan dan Sistem Tata-Pemerintahan Sumberdaya Alam: *Common Pool Resources* Daerah Aliran Sungai Citanduy



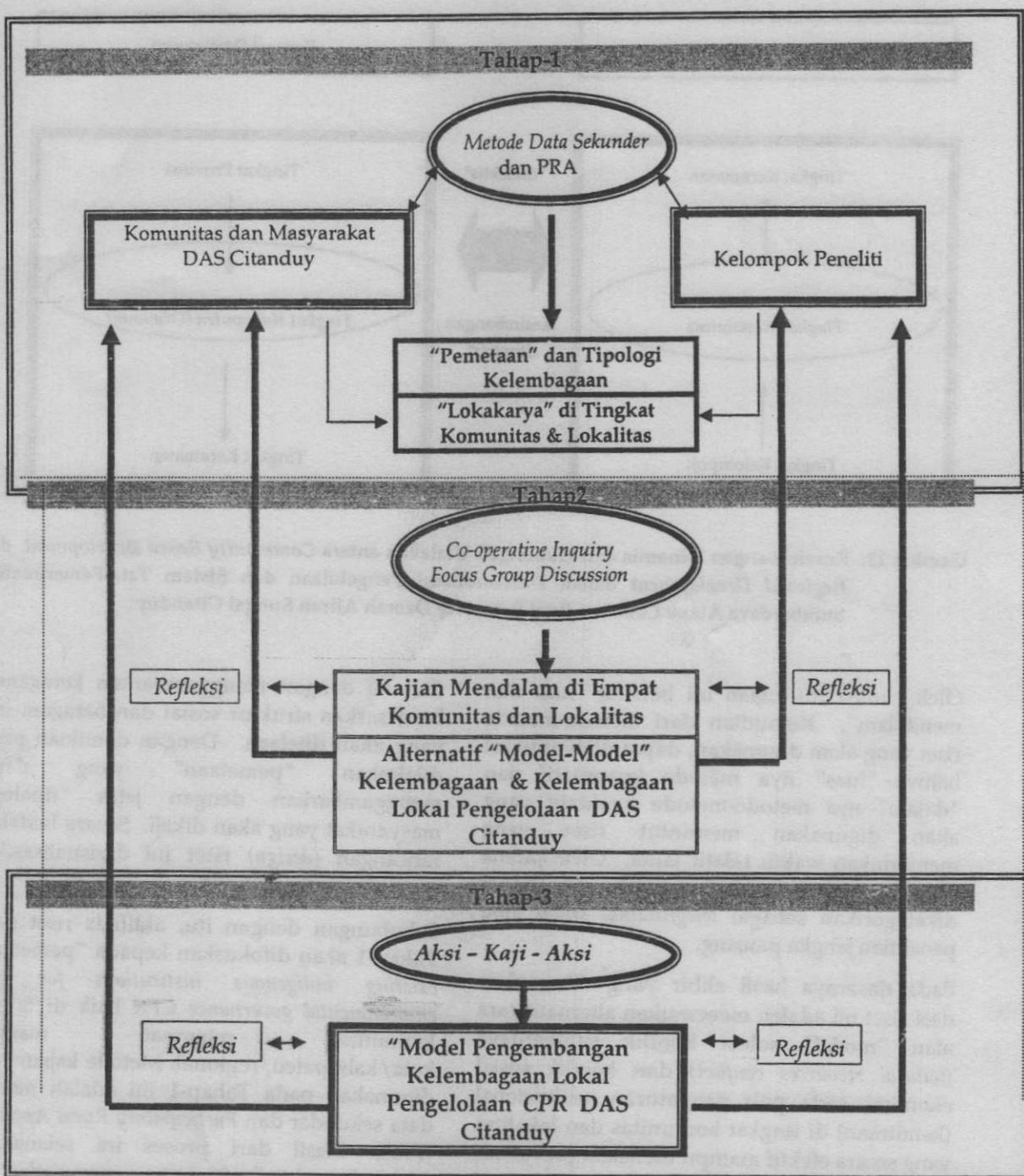
Gambar 13. Keseimbangan Dinamis dan Hubungan Dialektis antara *Community Based Development* dan *Regional Development* dalam Desentralisasi Pengelolaan dan Sistem Tata-Pemerintahan Sumberdaya Alam: *Common Pool Resources* Daerah Aliran Sungai Citanduy

Oleh karena itu kajian ini bersifat "luas dan mendalam". Kemudian dari metode-metode riset yang akan digunakan, dapat diidentifikasi bahwa "luas" nya metode kuantitatif dan "dalam" nya metode-metode kualitatif yang akan digunakan menuntut riset yang memerlukan waktu relatif lama. Oleh karena itu, menurut lamanya, riset ini dapat dikategorikan sebagai *longitudinal study* atau penelitian jangka panjang.

Pada dasarnya hasil akhir yang diharapkan dari riset ini adalah menemukan alternatif cara atau "model" solusi konflik sumberdaya (*natural resources conflict*) dan konflik sosial ekonomi, serta pola pengaturan institusional (kemitraan) di tingkat komunitas dan lokalitas yang secara efektif mampu menekan prevalensi ketegangan atau konflik sosial horizontal (antar-komunitas dan antar-regional) ataupun konflik vertikal atas pengelolaan sumberdaya alam bersama (CPR) DAS Citanduy. Kata "alternatif" dan "komunitas dan lokalitas tertentu" menunjukkan bahwa riset ini bertitik-tolak dari asumsi adanya keanekaragaman (*diversity*) masyarakat atau perbedaan struktur sosial sehingga pendekatan pembangunan tidak boleh "seragam". Oleh karena itu, secara makro riset ini harus

dimulai dengan menggambarkan keragaman berdasarkan struktur sosial dan beragam issu yang akan ditelaah. Dengan demikian perlu dilakukan "pemetaan" yang dapat menggambarkan dengan jelas "tipologi" masyarakat yang akan dikaji. Secara bertahap rancangan (*design*) riset ini divisualisasikan seperti pada Gambar 14.

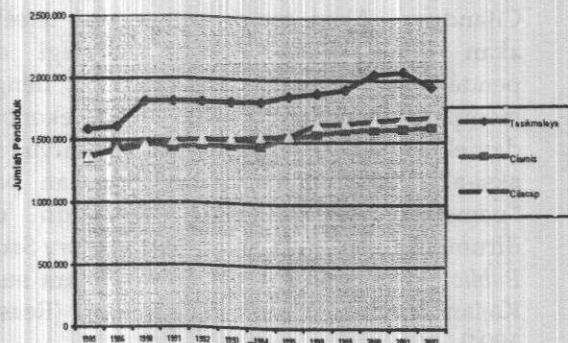
Sehubungan dengan itu, aktifitas riset pada Tahap-1 akan difokuskan kepada "pemetaan" *existing indigenous institutions for good environmental governance* CPR baik di tingkat komunitas setempat maupun kota/kabupaten/regional. Metode kajian yang digunakan pada Tahap-1 ini adalah metode data sekunder dan *Participatory Rural Appraisal (PRA)*. Hasil dari proses ini selanjutnya "dilokakaryakan" bersama masyarakat di tingkat komunitas dan lokalitas di DAS Citanduy. Pada Tahap-2 akan digunakan Metode *Cooperative Inquiry* dan *FGD* sebagai pendalaman terhadap hasil pemetaan pada Tahap-1. Pada Tahap-3 akan dilakukan Kajitindak terhadap alternatif "model" kelembagaan yang direkomendasikan oleh komunitas dan masyarakat serta beragam *stakeholder* di DAS Citanduy. Meskipun demikian, proses kajian ini khususnya dalam aspek kelembagaan tidak bersifat linear tetapi lebih cenderung bersifat siklikal.



Gambar 14. Kerangka Metodologis atau Rancangan (*Design*) Kajian Aspek Kelembagaan dan Pengembangan Kelembagaan Lokal dalam Desentralisasi Pengelolaan dan Sistem Tata-Pemerintahan Sumberdaya Alam: *Common Pool Resources* Daerah Aliran Sungai Citanduy

6.3.3. Dinamika Kependudukan, Sumberdaya Alam, dan Perubahan Kelembagaan di DAS Citanduy: Suatu Deskripsi Awal

Dinamika kependudukan di DAS Citanduy dapat ditelah dari *trend* penduduk di tiga kabupaten yang wilayahnya tumpang-tindih dengan DAS ini, yaitu Kabupaten Tasikmalaya (22.4 Persen), Ciamis (72.7 Persen), dan Cilacap (30.4 Persen) (Dwiprabowo & Wulan, 2003). Sejak Tahun 1985 sampai dengan Tahun 2002 *trend* penduduk di tiga daerah tersebut cenderung meningkat (Gambar 15). Kecenderungan peningkatan jumlah penduduk dalam periode tersebut di tiga kabupaten tersebut menyebabkan kepadatan agraris di DAS Citanduy meningkat (Tabel 8).



Gambar 15. Penduduk di Kabupaten Tasikmalaya, Ciamis dan Cilacap Tahun 1985 - 2002

Tabel 8. Kepadatan Agraris di Daerah Aliran Sungai (DAS) Citanduy, Tahun 2003.

Kabupaten	Luas (Ha)*	Penduduk (Org)**	Kepadatan Agraris (Org/Ha)
Tasikmalaya	63 761	1 069 307	16.8
Ciamis	186 115	1 435 801	7.7
Cilacap	65 036	426 022	6.6
DAS Citanduy	314 912	2 931 130	9.3

Sumber : Data Tahun 2000 (Dwiprabowo & Wulan, 2003)

Keterangan: * Luas wilayah yang termasuk DAS Citanduy

Dari Tabel 8 tersebut dapat ditelaah bahwa kepadatan agraris paling tinggi terjadi di wilayah Citanduy Hulu (Kabupaten Tasikmalaya). Di samping itu, apabila ditelaah berdasarkan "tekanan penduduk", yakni "suatu gaya yang mendorong petani untuk memperoleh lahan garapannya atau untuk keluar dari desanya ke tempat lain", ternyata tekanan penduduk di DAS ini juga tinggi. Sebagai contoh, tekanan penduduk di Sub DAS Cimuntur adalah 0,52 dan di Sub DAS Cijolang adalah 1,68 (Balai Rehabilitasi Lahan dan

Konservasi Tanah Daerah Aliran Sungai Cimanuk-Citanduy, 2000). Besarnya tekanan penduduk akan mengakibatkan semakin besar pula kebutuhan akan sumberdaya alam, sehingga tekanan terhadap sumberdaya alam juga semakin besar. Dengan demikian, dalam batas-batas tertentu dapat dinyatakan bahwa *trend penduduk* di DAS Citanduy yang semakin meningkat telah menyebabkan tekanan yang semakin kuat terhadap sumberdaya alam di daerah tersebut, yang pada akhirnya telah menimbulkan penurunan kuantitas dan kualitas sumberdaya alam dan degradasi lingkungan, seperti diindikasikan dengan meningkatnya erosi, sedimentasi, banjir, dan penurunan produktivitas sumberdaya pertanian dan kehutanan.

Secara sosiologis, fenomena ini menunjukkan karakteristik masyarakat cenderung semakin terdifferensiasi, dan perilaku masyarakat semakin eksploratif dan komersial dalam memanfaatkan sumberdaya alam di DAS Citanduy. Karakteristik dan nilai-nilai seperti itu biasanya diikuti dengan masuknya kelembagaan-kelembagaan komersial yang datang dari luar komunitas dan secara dominan mampu mengubah karakteristik kelembagaan-kelembagaan lokal yang telah "berakar" pada komunitasnya. Sebagai contoh, di DAS Citanduy saat sekarang semakin berkembang usaha-usaha pertanian yang mengabaikan kaedah-kaedah konservasi. Kelompok-kelompok petani secara mekanistik telah membangun "kerjasama" dengan perusahaan swasta untuk membudidayakan tanaman ubi kayu, yang koefisien erosinya relatif tinggi, di lahan-lahan pertanian yang sensitif terhadap erosi.

Gejala ini semakin berkembang karena memang masyarakat atau komunitas yang secara ekologis bermukim dan bermata pencaharian pada lahan-lahan yang sensitif terhadap erosi dan degradasi lingkungan lainnya adalah kelompok-kelompok masyarakat miskin. Oleh karena itu, nilai-nilai dan kelembagaan yang berakar pada komunitasnya akan kalah menghadapi munculnya kelembagaan-kelembagaan komersial yang bagi warga komunitas di daerah ini akan memberikan "harapan" perbaikan kondisi sosial ekonomi walaupun tanpa mempertimbangkan kaedah-kaedah konservasi.

Sejak dua dekade terakhir ini, berkembangnya kelembagaan-kelembagaan yang cenderung eksploratif dan merujuk pada nilai-nilai

komersial tanpa memperhatikan kaedah-kaedah konservasi tersebut semakin ekspansif karena mendapat dukungan peranan pemerintah yang ketika itu dominan dengan paradigma pembangunan yang *"top-down"*. Oleh karena itu, tidaklah heran jika kelembagaan-kelembagaan formal yang dibentuk oleh pemerintah dan tingkat ketergantungannya pada pemerintah yang tinggi juga semakin banyak. Akibatnya, di daerah-daerah yang merupakan komunitas-komunitas miskin terjadi *trend* penurunan kuantitas dan kualitas sumberdaya alam dan degradasi lingkungan. Dengan demikian, pada komunitas-komunitas seperti ini, kelembagaan lokal yang berbasis komunitas menjadi tidak *survive* dan tidak *sustain*.

Dengan deskripsi awal tentang dinamika kependudukan, sumberdaya alam, dan perubahan kelembagaan tersebut maka dapat dirumuskan issu pokok kajian dan pengembangan hubungan kelembagaan dan kelembagaan lokal di DAS Citanduy, seperti berikut ini. *Pertama*, secara partisipatif perlu dilakukan upaya-upaya penguatan dan pemberdayaan kelembagaan lokal, yang merupakan modal sosial, untuk pengelolaan CPR di DAS Citanduy.

Kedua, upaya-upaya penguatan dan pemberdayaan kelembagaan lokal tersebut melalui strategi penanggulangan komunitas-komunitas miskin dengan menciptakan dan mengembangkan usaha-usaha ekonomi (pertanian dan non pertanian) produktif yang berteraskan pada prinsip-prinsip *sustainability, good governance, partnership, dan decentralization*. *Ketiga*, penciptaan dan pengembangan usaha-usaha ekonomi produktif tersebut dibangun melalui upaya-upaya kolaborasi baik secara horizontal maupun vertikal diantara kelompok-kelompok masyarakat dari *Participatory Sektor, Public Sektor, dan Private Sektor* berdasarkan *trust*.

Ketiga aksi tersebut tidak selayaknya dilaksanakan secara *"general"* di seluruh DAS Citanduy. Akan tetapi ketiga aksi tersebut akan dilaksanakan dengan strategi dan pendekatan yang berbeda dengan mempertimbangkan kondisi sosial, ekonomi, dan ekologi DAS Citanduy. Oleh karena itu, aksi-aksi tersebut perlu berlandaskan pada *"pemetaan sosial"* yang dibangun dan dirumuskan bersama antar *Participatory Sektor, Public Sektor, dan Private Sektor* dalam suatu Kajian Bersama (*Cooperative Inquiry*) (Reason, 1994).

7. SISTEM SOSIO-BUDAYA

Kajian *Environmental Governance Partnership System* - EGPS merupakan kajian aksi yang mengacu pada pendekatan antar disiplin, sehingga kaitan setiap aspek dan dimensi akan dipertimbangkan dalam merumuskan EGPS. Kajian aspek sosio kultural akan berkonsentrasi pada isu utama : (1) Bagaimanakah bentuk-bentuk aktifitas pengelolaan sumberdaya alam yang secara sosial budaya diterima oleh masyarakat lokal (dimensi keberlanjutan) dan (2) Bagaimanakah rancangan bentuk *partnership* inter dan antar komunitas lokal yang potensial untuk dikembangkan dalam rangka pengembangan komunitas yang berorientasi EGPS (dimensi *partnership*). Sub-sub aspek penting yang sangat terkait dengan isu utama tersebut diantaranya adalah: (1) Peta sistem pengetahuan lokal dalam CPR, (2) Peta sosio budaya dan penataan sumberdaya agraria dalam CPR, (3) Pola adaptasi sosio-budaya-ekologi komunitas di kawasan yang bersentuhan dengan CPR, (4) Peta pola ekonomi ekstraktif dalam sistem ekonomi rumahtangga komunitas di kawasan CPR, dan (5) Pola-pola strategi bertahan hidup komunitas lokal.

Tulisan ini secara terbatas hanya akan mengetengahkan (1) pentingnya menggali dan membuat pemetaan sistem pengetahuan lokal dalam kajian EGPS, (2) kerangka konseptual yang dipakai untuk memahami bentuk-bentuk pengetahuan lokal yang mempengaruhi keputusan dan tindakan petani/masyarakat lokal sekitar daerah aliran sungai (DAS) dalam mengelola sumberdaya alam, dan (3) Dasar keterwakilan/tipologi "pengetahuan lokal" dari beragam komunitas. (4) Temuan awal sistem pengetahuan lokal komunitas DAS Citanduy

7.1. Pentingnya Membuat Pemetaan Pengetahuan Lokal Masyarakat di Kawasan DAS Citanduy

Kehidupan masyarakat, terutama masyarakat pedesaan yang berada di kawasan DAS seringkali sangat tergantung pada sumber daya alam yang tersedia. Penggunaan sumberdaya alam yang berkelanjutan, seperti tanah, hutan, air, sangat tergantung pada pengetahuan, manajemen dan kemampuan masyarakat memelihara sumberdaya alam tersebut. Namun demikian disadari pula bahwa masyarakat menghadapi kondisi agroekologi,

tujuan dan tingkat ketergantungan terhadap sumberdaya alam yang berbeda-beda, sehingga kemungkinan besar pengetahuan masyarakat yang berkaitan dengan pengelolaan sumberdaya alam juga beragam dari satu tempat ke tempat lain.

Adanya keragaman pengetahuan lokal yang berkaitan dengan pengelolaan sumberdaya, penting untuk digali dan dipetakan dalam rangka membantu merumuskan pembangunan lokal dalam memanfaatkan sumberdaya alam, finansial, manusia, sosial dan fisik/infrastruktur yang berkesinambungan, melalui cara-cara membangun komunikasi yang efektif dengan orang lokal dan membuat aksi bersama yang telah mempertimbangkan kendala pengalaman yang dirasakan secara lokal. Dalam kaitan ini pengetahuan lokal berfungsi sebagai: (1) sarana untuk berkomunikasi yang efektif dengan masyarakat lokal, dan (2) dasar untuk melakukan kajian atau aksi bersama masyarakat yang tepat karena telah mempertimbangkan kendala dan potensi pengalaman lokal.

7.2. Kerangka Konseptual: Bentuk-bentuk Pengetahuan Lokal dan Keputusan dalam Pengelolaan Sumberdaya Alam

Sebelum beranjak pada pembahasan kerangka konseptual yang akan digunakan dalam mengkaji pengetahuan lokal ini, perlu dipahami dulu istilah "pengetahuan", "pengetahuan lokal" dan "pengetahuan ekologi lokal" yang akan digunakan sepanjang pembahasan berikutnya (mengacu pada Sinclair & Walker, 1998 dalam Laxman Joshi. 2004). Istilah "pengetahuan" mengacu pada "suatu hasil belajar, alasan-alasan dan persepsi atau suatu interpretasi logis seseorang atau sekelompok orang yang digunakan sebagai dasar untuk memprediksi kejadian di masa yang akan datang". Pengetahuan di sini juga mengandung arti penjelasan-penjelasan (baik dapat diartikulasikan ataupun tidak) terhadap data yang diperoleh baik secara personal (bersumber dari dalam/ internal) ataupun data yang bersumber dari luar/eksternal. Sedangkan suatu "sistem pengetahuan" adalah merupakan suatu wilayah/domain khusus dari pengetahuan suatu kelompok orang-orang tertentu/khusus.

"Pengetahuan lokal" yang akan diacu dan digali informasinya dalam kajian ini bukanlah semata-mata "pengetahuan asli" karena akan sulit sekali membedakan mana yang merupakan "pengetahuan asli" yang sangat khas secara budaya ("traditional knowledge" menurut istilah Ford & Martinez, 2000; Berkes, et al, 2000; atau "indigenous knowledge" menurut istilah Silitoe, 1998 dalam Laxman Joshi, et al. 2004) dan mana yang bukan. Hal ini disebabkan pengetahuan orang lokal bersifat dinamis dalam arti berkembang terus menerus yang kadangkala berkembang sebagai perkawinan alamiah beragam pengetahuan dari berbagai sumber, termasuk sumber dari luar/eksternal. Misalnya petani di wilayah DAS akan terus-menerus belajar dengan mengevaluasi hasil-hasil aksi sebelumnya dan dengan mengamati lingkungan. Petani juga memperluas pengetahuannya dengan berinteraksi dengan orang lain ataupun media massa.

Secara konseptual Berkes (1995) mengemukakan bahwa *traditional ecological knowledge* sangat penting peranannya pada *biodiversity conservation*, dalam arti bahwa dengan sistem pengetahuan tersebut akan diperoleh *"sustainable use for human benefit without compromising the interests of future generations"*. Kekuatan utama sistem pengetahuan lokal dikemukakan oleh Berkes (1995) dalam tiga hal, yaitu:

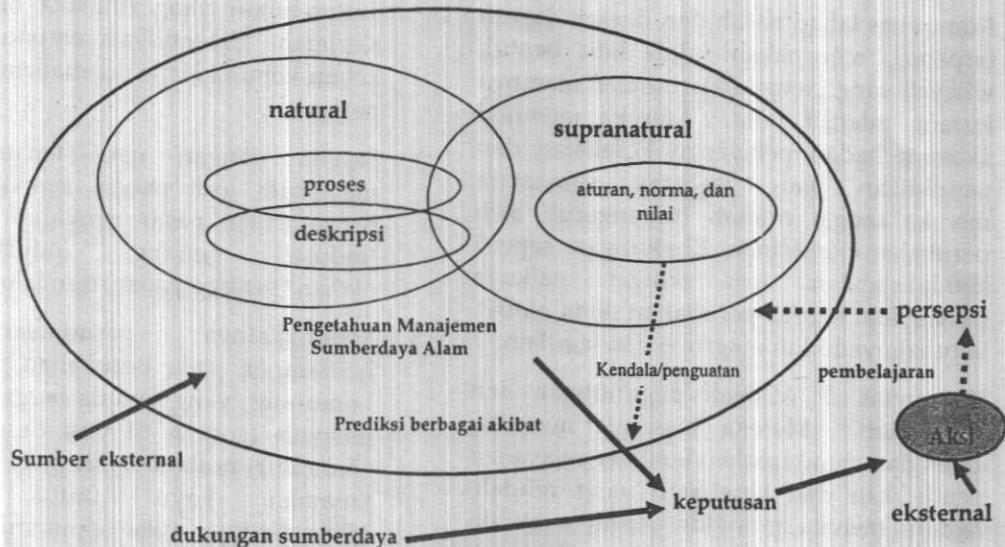
1. *Self-interest*, dalam arti pengetahuan lokal menjadi kunci penting upaya konservasi, karena kekuatannya yang datang dari "dalam" dan bukan dari luar.
2. Sistem pengetahuan yang akumulatif, dalam arti bahwa pengetahuan lokal merupakan akumulasi atas pola adaptasi ekologi komunitas lokal yang telah berlangsung berabad-abad (*summation of millennia of ecological adaptation of human groups*)
3. Pengetahuan tradisional sangat potensial untuk membantu mendesain upaya konservasi sumberdaya alam yang efektif, karena dukungan lokal dan tingkat adaptasi serta pertimbangan *practicability*nya yang tinggi.

Untuk membatasi kajian tentang "pengetahuan lokal" dalam studi EGPS ini, maka akan digunakan konsep pengetahuan yang sangat erat hubungannya dengan aspek "pengelolaan sumberdaya alam" yaitu "pengetahuan ekologi lokal". Pengetahuan ekologi lokal ini terdiri

dari; (1) pengetahuan yang bersifat pragmatis tentang dunia alamiah/obyektif yang berlangsung (misalnya: memprediksi hasil intervensi pengelolaan sumberdaya alam), dan (2) pengetahuan supranatural menyangkut nilai-nilai kultural/dunia subyektif, yang seringkali nilai-nilai ini mempengaruhi atau memodifikasi keinginan-keinginan orang-orang atas sesuatu.

Pengetahuan pragmatis tentang dunia obyektif dapat diamati dengan cara: (a) "*explanatory knowledge*" (misalnya penjelasan-penjelasan yang berkaitan dengan proses ekologi), (b) "*descriptive knowledge*" (misalnya deskripsi mengenai ragam komponen agroekosistem, apa bentuknya, bagaimana jumlah dan distribusinya). Sedangkan pengetahuan supranatural orang-orang lokal dapat diamati dengan memperhatikan bentuk-bentuk dasar aturan-aturan, norma-norma. Nilai-nilai yang dihasilkan oleh budaya, agama dan moral. Nilai-nilai kultural ini penting pula diamati, karena pada kenyataannya seringkali nilai-nilai kultural ini menjadi kendala atau sangat mempengaruhi keputusan orang-orang untuk bertindak dalam pengelolaan sumberdaya alam.

Dengan meminjam kerangka konseptual Sinclair, et al (2004), maka dalam studi EGPS ini akan dicoba untuk memahami kaitan antara "pengetahuan ekologi lokal" dengan "praktek atau tindakan" masyarakat lokal dalam mengelola sumberdaya alam. Seringkali pengetahuan saja tidak cukup untuk mendorong seseorang atau sekelompok orang untuk mengambil keputusan atau melakukan aksi/tindakan nyata. Ada beberapa faktor yang turut mempengaruhi tereksternalisasi/terwujudnya suatu aksi/tindakan diantaranya yaitu : (1) kondisi dan kendala budaya/norma, (2) kewajiban religius, (3) keadaan ekonomi, dan (4) intervensi kebijakan. Oleh karena itu untuk memahami bagaimana tindakan masyarakat lokal dalam mengelola sumberdaya alamnya, perlu mempertimbangkan keseluruhan faktor-faktor tersebut. Secara skematis kerangka konseptual yang menjelaskan bagaimana proses pengambilan keputusan dan terbentuknya tindakan nyata pengelolaan sumberdaya alam oleh masyarakat lokal dan kaitannya dengan pengetahuan lokal digambarkan sebagai berikut:



Gambar 16. Diagram Konseptual berbagai Bentuk Pengetahuan yang Mempengaruhi Pengambilan Keputusan dan Tindakan Petani Berkaitan dengan Pengelolaan Sumberdaya Alam

7.3. Dasar Keterwakilan/Tipologi "Pengetahuan Lokal" dari Beragam Komunitas

"Pengetahuan ekologi lokal" akan mengacu pada pengetahuan tentang ekologi yang dimiliki oleh orang-orang yang tinggal atau hidup pada lokalitas tertentu. Konsep lokalitas di sini menyangkut dua dimensi sekaligus yaitu dimensi sosial (diantaranya ditunjukkan dengan ikatan perasaan *in-group*) maupun dimensi geografis.

Di dalam studi EGPS ini, "pengetahuan ekologi lokal" akan dieksplorasi dari beragam komunitas untuk tujuan memperoleh kesimpulan umum atau peta tipologi "pengetahuan ekologi lokal" dan mengidentifikasi bagaimana dasar-dasar keterwakilan dari pengetahuan itu. Secara praktis metodologis, upaya tersebut akan dilakukan dengan menggunakan pendekatan pilihan kasus komunitas terpilih. Pilihan komunitas yang akan dikaji didasarkan atas alasan bahwa bentuk-bentuk pengetahuan dan tindakan pengelolaan sumberdaya alam akan memiliki keragaman berdasarkan tingkat kesejahteraan penduduk dan *landscape* DAS. Setidaknya ada beberapa komunitas yang akan dipilih sebagai kasus kajian yang menunjukkan ciri tingkat kesejahteraan dan *landscape* sebagai berikut:

- (1) Komunitas miskin perkotaan; dicirikan dengan ketergantungan yang relatif tinggi pada sektor informal, biasanya mereka cenderung tinggal di daerah kumuh,

rentan terhadap banjir, mendapat kualitas air minum yang rendah, kualitas udara yang buruk, polusi tanah dan kurang memiliki keamanan sumber pangan, dan efek-efek negatif pembangunan lainnya.

- (2) Komunitas miskin di wilayah dengan potensi dan intensitas pertanian yang tinggi. Biasanya buruh tak berlahan di wilayah dengan pertanian intensif ini memiliki sumber pendapatan musiman dari pekerjaan pertanian dan relatif memiliki "keamanan pangan", tetapi kehidupan sehari-hari masih mengalami keterbatasan dalam hal rendahnya kualitas air (karena polusi air tanah), nutrisi yang buruk (karena berkurangnya sumber sayur, buah dan gizi lainnya). Spesialisasi pertanian tergantung dari elevasinya misalnya di wilayah kurang dari 1000 dpl berspesialisasi padi, di dataran tinggi berspesialisasi hortikultur dan usaha pertanian lainnya.
- (3) Komunitas miskin dengan pertanian yang kurang intensif karena wilayah yang kurang subur (lahan kering, dataran tinggi). Biasanya berkaitan dengan nilai lahan yang rendah, kepemilikan lahan relatif masih besar namun produksinya rendah/tidak mencukupi kebutuhan pangan, sementara peluang pendapatan luar pertanian terbatas, penggunaan pupuk dan pestisida yang rendah, tetapi degradasi lahan dan erosi relatif tinggi.

- (4) Komunitas lahan basah dan daerah-daerah terpencil, merupakan salah satu bentuk wilayah yang pengelolaan sumber alamnya kurang intensif pula. Mereka memiliki akses terhadap pelayanan kesehatan dan pendidikan yang terbatas, sementara mereka sangat mudah terpengaruh oleh perubahan-perubahan lingkungan seperti ketidakstabilan arus sungai, naiknya pasang laut karena perubahan iklim global, berubahnya hutan magrove dan lain-lain.
- (5) Komunitas di wilayah pegunungan dan hutan inti. Mereka biasanya memiliki akses dan mendapatkan kualitas pelayanan pendidikan dan kesehatan yang rendah, namun mereka mungkin masih memiliki keragaman pangan yang cukup. Wilayah hutan yang mereka tempati menjadi area yang mewakili kepentingan khusus perlindungan keragaman hayati global. Wilayah ini memiliki curah hujan yang tinggi dan kualitas air yang baik.

7.4. Temuan Awal Sistem Pengetahuan Lokal Komunitas DAS Citanduy

Berdasar penjajagan awal dan studi literatur yang sangat terbatas terhadap daerah-daerah aliran Sungai Citanduy, terdapat beberapa temuan awal:

1. Terdapat beberapa intervensi pemerintah berupa dukungan sumberdaya kepada masyarakat dalam pengelolaan sumberdaya alam. Sebagai contoh sebelum tahun 1985 diintroduksikan program penghijauan DAS Citanduy dengan pemberian bantuan bibit sengon dan mahoni untuk lahan kering, melalui Proyek Citanduy I, juga diperkenalkan *agroforestry (model farm)* yang mengintegrasikan pembuatan teras, penanaman tanaman keras, palawija dan pembudidayaan ternak ruminansia kecil serta pemberian bantuan kredit bagi petani, dan dilanjutkan pada Proyek Citanduy II pada tahun 1985 sampai 1990 dengan bimbingan dan penyuluhan dari penyuluh kehutanan lapang, memperkenalkan kebun pembibitan sengon, tanaman keras lain dan buah-buahan serta mendorong munculnya -

- hutan-hutan yang dikelola oleh rakyat Kegiatan diversifikasi empon-empon di kebun-kebun kelapa dikenalkan oleh dinas pertanian.
2. Sejalan dengan usia tanaman keras memasuki usia panen, semakin banyak bermunculan pasar penyerap hasil kayu (industri genting, industri kayu olahan/penggergajian, dan lain-lain).
3. Meningkatnya permintaan kayu berdampak pada perubahan pola nafkah komunitas, yang semula bergantung pada palawija (contoh di desa-desa Sub DAS Cimuntur) mulai beralih pada penanaman tanaman kayu untuk produksi. Meningkatnya nilai ekonomis kayu ini berdampak positif sekaligus negatif. Di beberapa kawasan terjadi penebangan besar-besaran tanpa melakukai peremajaan, perubahan tata guna lahan kosong mulai dibuat teras-teras untuk diupayakan sebagai kebun-kebun palawija dan kayu. Di daerah-daerah yang pernah terkena proyek Citanduy II, masih tampak bertahan kebiasaan melakukan bertanam dengan tata budidaya yang pernah disosialisasikan, namun pada beberapa daerah sekitar yang terkena dampak mulai tampak pula penanaman kayu namun hanya disertai peremajaan secara tradisional (mengandalkan peremajaan alamiah karena benih jatuh dari pohon selanjutnya tanpa pemeliharaan intensif).
4. Di beberapa daerah Sub DAS Cimuntur terdapat hutan-hutan yang dikeramatkan oleh masyarakat. Hutan seperti ini berdasarkan keyakinan masyarakat setempat tidak boleh diganggu maupun dimanfaatkan. Hutan sejenis ini hanya ada di setiap dusun meskipun dalam luasan yang terbatas.

Kesimpulan sementara bahwa perilaku atau tindakan mengelola hutan maupun pertanian di sekitar DAS pada umumnya lebih didorong oleh alasan ekonomi dibanding kesadaran atau pengetahuan akan pemeliharaan atau perbaikan lingkungan (menjaga kualitas air, kestabilan arus air, pencegahan erosi, pencegahan polusi dan sebagainya).

8. GENDER DALAM COMMON POOL RESOURCES

Dalam kaitannya dengan pengelolaan dan pemanfaatan DAS Citanduy dimana berbagai program pembangunan telah diintroduksi, peran gender diharapkan dapat menempati sebagai salah satu kunci kesuksesan dari berbagai program pembangunan tersebut, terutama jika pembangunan tersebut diarahkan untuk memenuhi kebutuhan ataupun prioritas pada wanita dan pria. Hasil-hasil studi menunjukkan banyaknya wanita yang ternyata tidak terlalu diuntungkan dalam proses pembangunan jika dibandingkan dengan laki-laki padahal peran wanita dalam menjalani kehidupan sehari-hari baik sebagai mahluk sosial maupun ekonomi tidak diragukan lagi peran dan fungsinya. Untuk itu suatu kajian dengan menerapkan pendekatan yang menggunakan *Women in Development* (WID) dan *Gender and Development* (GAD) merupakan pendekatan yang dapat digunakan terutama dengan disadarinya bahwa sering kali kelompok wanita ditempatkan sebagai kelompok yang termajinalisasi dalam hal ekonomi, sosial, politik maupun pengetahuan.

Pendekatan pembangunan yang menggunakan *Women In Development* (WID) dan *Gender and Development* (GAD) dilandasi oleh suatu kebutuhan untuk mengetahui bagaimana kebijakan pembangunan dan program-programnya akan mempengaruhi aktivitas ekonomi dan hubungan sosial diantara kelompok-kelompok yang ada di masyarakat. Dalam analisis gender, berbagai aspek yang merupakan fokus yang ditinjau secara detail diantaranya adalah peran gender (*gender roles*), hubungan dan tanggung jawab sistem sosial ekonomi pada semua tingkatan, mulai dari tingkat makro sampai dengan tingkat rumah tangga. Tiga prinsip yang akan mendasari kajian terhadap gender adalah efisiensi, kesetaraan (*equity*) dan kontinyuitas/keberlanjutan (*sustainability*) serta pendekatan partisipasi yang merupakan elemen sentral dalam kajian. United Nations pada laporannya tahun 1995 menyatakan bahwa wanita sangat membantu pertumbuhan dan efisiensi, mengurangi kemiskinan, membantu generasi yang akan datang dan mempunyai kontribusi yang luar biasa terhadap pembangunan.

DAS Citanduy merupakan wilayah sumberdaya alam yang dipergunakan untuk memenuhi kebutuhan dasar masyarakat seperti makanan, minuman, air, kesehatan maupun

perumahan. Dari semua manfaat sumberdaya alam tersebut, wanita merupakan kelompok yang turut memanfaatkan dan juga melakukan pengelolaan sumberdaya tersebut. Aksesibilitas dan kontrol wanita relatif terhadap laki-laki di wilayah DAS Citanduy merupakan hal yang sangat menarik untuk dikaji mengingat semua fungsi dari DAS terhadap kehidupan komunitas tidak terlepas dari peran wanita.

Partisipasi merupakan sentral elemen dalam pendekatan kajian gender ini. Untuk itu diperlukan suatu validasi mengenai pengetahuan masyarakat dan memacu kemampuan masyarakat untuk berperan serta dalam melakukan perencanaan dan proses pembangunan. Partisipasi meliputi pemberdayaan dari organisasi di tingkat masyarakat/wilayah, warga baik wanita maupun pria, muda maupun tua, kaya ataupun miskin dan untuk mendukung prioritas pembangunan di tingkat daerah di wilayah DAS. Dengan disadarinya bahwa pengelolaan DAS tidak dapat dibatasi secara administratif, maka peran partisipasi dari seluruh masyarakat di wilayah DAS tersebut merupakan kunci dari berhasilnya suatu proses pembangunan.

8.1. Konsep SEAGA dalam Pembangunan

FAO, UNDP dan Bank Dunia (1993), mengemukakan mengenai pengembangan konsep *Social Economic and Gender Analysis* (SEAGA) setelah terjadi penyebaran perspektif gender sekitar tahun 1990-an. Pendekatan pembangunan dengan menggunakan *Women in Development* (WID) banyak digunakan untuk melakukan analisis untuk mengetahui sejauh mana kontribusi dan pembatasan wanita dalam pembangunan ekonomi relatif terhadap pria. Pendekatan ini ditekankan pada hubungan antara peran dan tanggung jawab wanita dan pria dengan parameter diantaranya adalah partisipasi, akses dan kontrol terhadap sumberdaya alam, teknologi, informasi, pasar dan sebagainya serta analisis terhadap proses pengambilan keputusan yang dilakukan oleh wanita dan pria yang diperlukan untuk memperbaiki kebijakan pembangunan dan pelaksanaannya. Dalam kaitannya dengan pemanfaatan dan pengelolaan DAS Citanduy, semua parameter di atas dapat digunakan sebagai indikator-

indikator yang diukur dalam rangka menganalisis mengenai peran gender dalam pengelolaan DAS.

Tujuan pengembangan konsep SEAGA dalam kajian pengelolaan DAS Citanduy adalah :

1. Mendukung identifikasi secara partisipatif, mengumpulkan dan menggunakan informasi sosial ekonomi masyarakat berdasarkan atas dis-agregasi gender yang dapat digunakan untuk infomasi dan petunjuk bagi penentu kebijakan, program dan proyek serta mendukung pembangunan yang difokuskan pada manusia (*people centered oriented*)
2. Membantu mempercepat proses perubahan paradigma pembangunan yang tadinya bersifat instruksional menjadi bersifat partisipatif.
3. Membantu mempercepat terbentuknya sistem jaringan pembangunan agar terbangun komunikasi antar pelaku pembangunan dengan lebih intensif.

Fokus Program SEAGA adalah :

1. Level mikro : yaitu meliputi penduduk baik wanita ataupun pria baik sebagai individu maupun sebagai kelompok, pada level sosial ekonomi yang berbeda di dalam dan diantara rumahtangga dan di dalam masyarakat secara keseluruhan.
2. Level intermediate : di fokuskan pada struktur, institusi dan pelayanan yang berfungsi untuk mengoperasionalisasikan kegiatan antara level makro dengan level mikro termasuk sistem komunikasi dan transportasi, penyuluhan, pelayanan kesehatan dan juga pelayanan pendidikan.
3. Level makro : difokuskan pada persetujuan dan kebijakan internasional/nasional, dan rencana nasional terhadap pemangunan sosial ekonomi (Astuti,2000).

8.2. Rencana Implementasi SEAGA dan Kaitannya dengan CPR DAS Citanduy

Seperti telah disebut pada tulisan terdahulu, bahwa wanita dalam proses pembangunan seringkali termarginalisasikan walaupun peran dan fungsi wanita dalam proses pembangunan cukup penting. Namun karena "formalisasi" terhadap peran dan fungsi wanita dalam perencanaan dan proses pembangunan seringkali pada koridor yang tidak tercatat secara formal maka seringkali wanita menjadi

terabaikan perannya dalam agen pembangunan. Untuk mengetahui sejauh mana wanita yang secara relatif terhadap pria memiliki peran dan fungsi dalam pemanfaatan dan pengelolaan DAS maka konsep-konsep SEAGA akan digunakan sebagai pendekatan untuk meninjau peran relatif tersebut.

Dalam tataran mikro, analisis akan difokuskan pada wanita dan pria sebagai individu ataupun sebagai kelompok, pada strata sosial ekonomi yang berbeda diantara rumahtangga tersebut ataupun masyarakat. Pada dasarnya untuk analisis tingkat mikro ini, proses partisipasi masyarakat dalam mengidentifikasi keperluannya dalam pengelolaan dan pemanfaatan DAS Citanduy ditingkatkan dan diterjemahkan secara jelas oleh setiap masyarakat ataupun kelompok masyarakat tanpa harus memperhitungkan wilayah administratif tinggal mereka. Dengan mencoba melibatkan masyarakat lokal dalam proses ini diharapkan *sustainability* terhadap pembangunan melalui pengelolaan DAS Citanduy dapat terwujud. Di dalam analisi mikro ini akan ditinjau hal-hal yang berhubungan dengan pembagian kerja dalam melakukan kegiatan ekonomi rumahtangga (kegiatan usahatani dan non usahatani), tipe dan status pekerja, akses dan kontrol terhadap sumberdaya terutama yang berhubungan dengan informasi, pelatihan, kredit, pelayanan dan lain-lain.

Dalam analisis mikro, karena penekanan akan diarahkan pada unit terkecil dalam masyarakat serta kelompok masyarakat, maka aspek-aspek seperti wanita dalam kegiatan pertanian (termasuk didalamnya variabel-variabel pembagian kerja, curahan waktu dalam kegiatan produktif, akses dan kontrol terhadap beragam sumberdaya, struktur dan alokasi pendapatan). Selain menganalisis keterlibatan wanita dalam pertanian, juga akan ditinjau tentang gender dalam kegiatan non-pertanian yang kemungkinan juga akan ditemui di lokasi (pembagian kerja, curahan waktu, akses dan kontrol, pendapatan, partisipasi wanita dalam kegiatan sosial/organisasi). Dari semua aspek dan variabel tersebut, analisis terhadap permasalahan dan kendala merupakan hal penting yang harus dilakukan.

Pada level intermediate, analisis akan difokuskan pada struktur, institusi dan pelayanan yang berfungsi dalam mengoperasionalisasikan antara tingkat makro dan tingkat mikro (rumahtangga masyarakat).

Struktur tersebut meliputi berbagai macam institusi atau organisasi baik publik ataupun perorangan, formal maupun informal, organisasi keagamaan ataupun bukan keagamaan. Diharapkan organisasi-organisasi tersebut mempunyai peran yang cukup besar dalam kontrol dan akses, misalnya terhadap produksi pertanian ataupun sektor lain. Secara khusus, jika memang dapat ditemukan di lokasi adalah lembaga atau organisasi yang berbasiskan gender, maka masalah-masalah yang berhubungan dengan kontrol dan *accessibility* terhadap kekuasaan dan sumberdaya juga akan ditinjau. Dari keseluruhan institusi yang mungkin dapat ditemui diharapkan dapat dikaji secara detail mengenai efisiensi, "equity", "accountability", redistribusi kekuasaan dan sumberdaya serta hal-hal yang berhubungan dengan adaptasi pada perubahan. Pada tataran intermediate ini juga akan dikaji hal-hal yang berhubungan dengan sistem nilai, persepsi, struktur organisasi yang ada, peluang kerja dan lain-lain. Secara detail melalui analisis intermediate ini akan dilakukan suatu kajian tentang fungsi dan peran gender dalam kelembagaan sosial ekonomi, gender dalam hubungan sosial produksi dan lain-lain.

Untuk tataran makro, hal-hal yang secara khusus akan dilihat adalah bagaimana memasukkan gender dan sosial ekonomi ke dalam proses pengambilan keputusan kebijakan. Juga akan dianalisis mengenai berbagai kebijakan yang berhubungan dengan pengelolaan DAS Citanduy serta berbagai kebijakan dengan perspektif gender serta bagaimana kemungkinan implementasi kebijakan tersebut dalam meningkatkan peran wanita dalam pengelolaan CPR.

Seperti telah diketahui bersama, bahwa berbagai program pemerintah telah diintroduksi di wilayah DAS Citanduy, dan secara garis besar akan dibahas mengenai bagaimakah program yang telah dilakukan, bagaimana kondisi kelembagaan dari berbagai pelaksana/fasilitator berbagai program, akses dan kontrol gender pada berbagai program tersebut, nilai dan persepsi gender terhadap berbagai program tersebut serta berbagai permasalahan dan kendala dalam realisasi program. Sebagai langkah kemudian yang ingin dirancang dari semua identifikasi yang dilakukan bersama ini, adalah bagaimana semua partisipasi wanita dalam berbagai kelembagaan formal ataupun non formal dapat ditingkatkan sehingga peran gender dalam pengelolaan sumberdaya alam (DAS Citanduy) dapat secara langsung atau tidak langsung menjadi lebih berperan serta dapat lebih mengintegrasikan gender dalam berbagai program pembangunan.

Dari semua tataran analisis SEAGA tersebut, cara melakukan analisis yang paling tepat dan mungkin diimplementasikan di wilayah institusi adalah dengan pendekatan PRA maupun RRA. Diharapkan dengan gender analisis ini akan diketahui bagaimana hubungan sosial antara wanita dan pria, antara wanita dengan kelompok/masyarakat, antara wanita dengan organisasi/kelembagaan formal dan non formal serta bagaimana hubungan wanita dengan lingkungan dan sumberdaya alamnya. Dengan diketahuinya berbagai kondisi tersebut diharapkan wanita bukan saja ditempatkan atau di posisi sebagai "wanita" saja, tapi lebih ditekan pada bagaimana wanita mempunyai kontribusi baik secara individu, sosial, ekonomi, politik, budaya maupun wanita sebagai bagian dari lingkungannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous. 1999. 'Rencana Teknik Lapangan Rehabilitasi Lahan dan Konservasi Tanah Sub DAS Cimuntur'. Ciamis: Sub BRLKT DAS Citanduy-Cisanggarung, Bandung.
- _____. 2000. 'Rencana Teknik Lapangan Rehabilitasi Lahan dan Konservasi Tanah Sub DAS Cijolang DAS Citanduy'. BRLKT DAS Cimanuk-Citanduy, Bandung.
- _____. 2001. 'Penyiapan Data Dasar (untuk Penyusunan RTL-RTKT Sub DAS Cikawung) Tahun 2001'. BRLKT DAS Cimanuk-Citanduy, Bandung.
- Badan Pusat Statistik. 2003. 'Data dan Informasi Kemiskinan Tahun 2003, Buku 2 : Kabupaten'. Jakarta.
- _____. 2003. 'Ciamis dalam Angka 2002'. Badan Pusat Statistika Kabupaten Ciamis, Ciamis.
- _____. 2003. 'Cilacap dalam Angka 2002'. Badan Pusat Statistika Kabupaten Cilacap, Cilacap.
- _____. 2003. 'Kabupaten Tasikmalaya dalam Angka 2002'. Badan Pusat Statistika Kabupaten Tasikmalaya, Tasikmalaya.
- _____. 1998. 'Ciamis dalam Angka 1997'. Badan Pusat Statistika Kabupaten Ciamis, Ciamis.
- _____. 1998. 'Cilacap dalam Angka 1997'. Badan Pusat Statistika Kabupaten Cilacap, Cilacap.
- _____. 1998. 'Kabupaten Tasikmalaya dalam Angka 1997'. Badan Pusat Statistika Kabupaten Tasikmalaya, Tasikmalaya.
- _____. 1991. 'Ciamis dalam Angka 1990'. Badan Pusat Statistika Kabupaten Ciamis, Ciamis.
- _____. 1991. 'Cilacap dalam Angka 1990'. Badan Pusat Statistika Kabupaten Cilacap, Cilacap.
- _____. 1991. 'Kabupaten Tasikmalaya dalam Angka 1990'. Badan Pusat Statistika Kabupaten Tasikmalaya, Tasikmalaya.
- _____. 1986. 'Ciamis dalam Angka 1985'. Badan Pusat Statistika Kabupaten Ciamis, Ciamis.
- _____. 1986. 'Cilacap dalam Angka 1985'. Badan Pusat Statistika Kabupaten Cilacap, Cilacap.
- _____. 1986. 'Kabupaten Tasikmalaya dalam Angka 1985'. Badan Pusat Statistika Kabupaten Tasikmalaya, Tasikmalaya.
- Baumann, P. and Farrington, J. 2003. *Decentralizing Natural Resource Management: Lessons from Lokal Government Reform in India*. Natural Resource Perspective, No. 86. ODI. London.
- Berkes, F. et.al. 1995. 'Traditional Ecological Knowledge, Biodiversity, Resilience and Sustainability' in Perrings, C.A. et.al. (eds.). 1995. *Biodiversity Conservation*. Kluwer Academic. The Netherlands.
- De Haen, H. 1997. 'Environmental consequences of Agricultural Growth in Developing Countries' in Vosti, S.A. and Reardon, T (eds.). 1997. *Sustainability, Growth, and Poverty Alleviation. A Policy and Ecological Perspective*. The John Hopkins University Press. Baltimore and London.
- Diesendorf, M. and Hamilton, C. 1997. *Human Ecology, Human Economy: Ideas for an Ecologically Sustainable Future*. Allen & Unwin. NSW. Australia.
- Colletta, N J. and Michelle L. C. 2000. *Violent Conflict and the Transformation of Social Capital, Lesson from Cambodia, Rwanda, Guetamala, and Somalia*. Washington D.C. : The World Bank.

- Craig, G and Marjorie, M. 1995. *Community Empowerment A Reader Participation and Development*. London: Zed Books.
- Dwiprabowo, H dan Wulan, Y.C. 2003. *A Description of Citanduy Watershed, West Java and Preliminary Analysis of Carbon-Sequestration Potential by Smallholders*. Working Paper CC09 (2003), ACIAR PROJECT ASEM 1999/093
- Ekbom, A. and Bojö, J. 1999. *Poverty and Environment: Evidence of Links and integration into the Country Assistance Strategy Process*. Environment Group-African Region. The World Bank.
- Holmes, T and Scoones, I. 2000. 'Participatory Environmental Policy Processes: Experiences from North and South'. IDS Working Paper No. 113. IDS. Sussex.
- Irawan, B. 1986. *Kajian Pemasaran Menunjang Pengembangan Usahatani Lahan Kering di DAS Citanduy*. Tesis Pascasarjana IPB. Bogor.
- Laxman Joshi, Luis Arevalo, Nelly Luque, Julio Alegre and Fergus Sinclair, et al. 2004 'Lokal Ecological Knowledge in Natural Resource Management'. Manuscript for "Bridging Scales and Epistemologies" conference, Alexandria, Egypt 17-20 May 2004.
- Lipton, M. 1997. 'Accelerated Resource Degradation by Agriculture in Developing Countries? The Role of Population Change and Responses to It' in Vosti, S.A. and Reardon, T (eds.). 1997. *Sustainability, Growth, and Poverty Alleviation. A Policy and Ecological Perspective*. The John Hopkins University Press. Baltimore and London.
- Manan, Syafei. 1976. *Pengaruh Hutan dan Pengelolaan DAS, Proyek Peningkatan Perguruan Tinggi*. Fakultas Kehutanan - IPB, Bogor.
- Meine van Noordwijk, et al. 2003. *Rewarding Upland Poor for the Environmental Services they provide: Rational*,
- Typology and Critical Questions to be Answered. ICRAF SEA.
- Neils, A. 1998 *Observing Institutional Adaptation to Global Environmental Change in Coastal Vietnam. Paper presented at the Seventh Conference of the International Association for the Study of Common Property, Simon Fraser University, Vancouver Canada, 10 - 14 June 1998*.
- Nooryasyini , S. J. 2002. *Sistem Pengelolaan dan Kontribusi Kebun Campuran terhadap Pendapatan Rumahtangga (Studi Kasus di Desa Sukawening Kecamatan Cipaku Sub DAS Cimuntur dan Desa Sidamulih Kecamatan Pamarican Sub DAS Ciseel, DAS Citanduy Kabupaten Ciamis, Jawa Barat)*. Skripsi Fakultas Kehutanan- IPB, Bogor.
- O'Connel, B. 2000. Civil Society: 'Definitions and Descriptions'. *Nonprofit and Voluntary sector Quarterly*, Vol. 29/3, pp. 471-478
- Ostrom, E. 1992. 'The Rudiments of a theory of the origins, Survival, and Performance of Common-Property Institutions', in Bromley, D. W. (ed) 1992. *Making The Commons Work: Theory, Practice, and Policy*. International for Contemporary Studies, San Francisco.
- Pieterse, N. J. 1998. 'My Paradigm or Yours? Alternative Development, Post Development, Reflexive Development'. *Development and Change*, Vol. 29, pp. 343-373
- Prakoso, A. 2003. *Penyebaran Pendugaan Keanekaragaman Burung Air pada Berbagai Tipe Habitat di Kawasan Segara Anakan, Cilacap*. Skripsi Fakultas Kehutanan- IPB, Bogor.
- Runge, C. F. 1992. 'Common Property and Colective Action in Economic Development', in Bromley, D. W. (ed) 1992. *Making The Commons Work: Theory, Practice, and Policy*. International for Contemporary Studies, San Francisco.

- Ruttan, V. W. 1997. 'Sustainable Growth in Agricultural Production: Poetry, Policy, and Science', in Vosti, S.A. and Reardon, T (eds.). 1997. *Sustainability, Growth, and Poverty Alleviation. A Policy and Ecological Perspective*. The John Hopkins University Press, Baltimore and London.
- Reardon, T and Vosti, S.A. 1997. 'Poverty-Environment Links in Rural Areas of Developing Countries', in Vosti, S.A. and Reardon, T (eds.). 1997. *Sustainability, Growth, and Poverty Alleviation. A Policy and Ecological Perspective*. The John Hopkins University Press, Baltimore and London.
- Reason, Peter (Ed). 1994. *Participatory in Human Inquiry*. London: SAGE Publication.
- Sitompul, Rahim. 1987. *Evaluasi Pelaksanaan Penyuluhan di Daerah Aliran Sungai Citanduy (Studi Kasus di Empat "Model Farm": Sindangbarang, Cikaso, Bingkeng, dan Cijati)*. Tesis Fakultas Pascasarjana - IPB, Bogor.
- Soewarto, 1987. *Kredit untuk Konservasi Tanah di Daerah Aliran Sungai : Telaahan Ekonomis di Tingkat Petani DAS Citanduy*. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian-IPB, Bogor.
- Sneddon, C. 1998. 'The River Basin as common resource: Opportunities for Co-management and Scaling-up in Northeast Thailand'. Pre Conference Working Paper, of the International Association for the Study of Common Property, Simon Fraser University, Vancouver Canada, 10 - 14 June 1998.
- Svendsen, A. 1998. *The Stakeholder Strategy: Profiting from Collaborative Business Relationships*. San Francisco: Berrett-Koehler Publisher, Inc.
- Triasto, A. Pri Leo. 1986. *Studi Impak Sosial Ekonomi Model Farm di Wilayah DAS Citanduy Kabupaten Cilacap*. Yayasan USESE, Bogor.
- Uphoff, N. 1986. *Lokal Institutional Development: an Analytical Sourcebook with Cases*. Kumarian Press, Connecticut.
- . 1993. 'Grassroots Organizations and NGOs in Rural Development: Opportunities with Diminishing States and Expanding Markets'. *World Development*, Vol 21(4):pp607-622
- Von Braun, J. 1997. 'The Links between Agricultural Growth, Environmental Degradation, and Nutrition and Health: Implication for Policy Research' in Vosti, S.A. and Reardon, T (eds.). 1997. *Sustainability, Growth, and Poverty Alleviation. A Policy and Ecological Perspective*. The John Hopkins University Press, Baltimore and London.
- Young, D. R. 2000. 'Alternative Models of Government-Nonprofit Sektor Relations: Theoretical and international Perspectives'. *Nonprofit and Voluntary sektor Quaterly*, Vol. 29/1, pp. 149-172
- Young, O. 1994. 'The Problem with Scale in Human/Environment Relationship'. *Journal of Theoretical Politics* 6(4): 429 - 447

LAMPIRAN

PROFIL SOSIO-EKONOMI DAERAH ALIRAN SUNGAI CITANDUY

Sungai mempunyai makna dan manfaat yang sangat banyak dalam kehidupan manusia. Sungai bagi masyarakat bukan hanya sekedar air yang mengalir dari hulu ke hilir namun juga memiliki keterkaitan dengan perkembangan kehidupan manusia. Sejarah membuktikan bahwa perkembangan peradaban manusia berawal dari sungai. Kerajaan-kerajaan besar berada di daerah yang memiliki sungai yang dapat digunakan selain untuk pengairan juga untuk transportasi. Karena itulah, sungai merupakan sesuatu yang sangat penting untuk dijaga dan dipelihara keberadaannya.

Daerah aliran sungai (DAS) merupakan suatu wilayah yang dibatasi oleh daerah tangkapan air dan dialiri oleh suatu badan sungai. DAS merupakan penghubung antara kawasan hulu dan hilir sehingga kerusakan atau pencemaran yang terjadi di hulu akan berdampak bagi daerah hilir (Ahmadjayadi, 2001 dalam Sari, 2003). Oleh karena itu, pengelolaan DAS harus melingkupi wilayah hulu sampai Hilir. Begitu pula dengan DAS Citanduy yang keberadaannya melingkupi beberapa wilayah administrasi.

DAS Citanduy secara administrasi masuk kedalam beberapa wilayah kabupaten maupun kota, diantaranya yaitu Kabupaten Tasikmalaya, Kabupaten Ciamis, Kota Banjar, dan Kabupaten Cilacap. Bagaimana kondisi DAS Citanduy secara umum akan dipaparkan dalam beberapa sub bab dibawah ini.

1. Area DAS Citanduy

DAS Citanduy membentang dari Jawa Barat ke arah Jawa Tengah dengan luas area 352.080 Ha. Sungai Citanduy sendiri merupakan sungai utama dalam DAS ini yang mengalir ke Samudra Indian dengan muara yang disebut Segara Anakan (Jawa Tengah). DAS Citanduy terdiri dari lima Sub DAS, yaitu Citanduy Hulu, Cijolang, Cimuntur, Ciseel, dan Cikawung. Luas area masing-masing Sub DAS dapat dilihat pada Tabel 9.

DAS Citanduy menurut Dwiprabowo dan Wulan (2003) merupakan salah satu dari 22 DAS yang tergolong kritis dalam masalah pengairan dan erosi di Indonesia. Hal ini sangat dimungkinkan terjadi karena

berdasarkan pengamatan langsung di lapangan mulai dari bagian hulu sampai hilir warna air DAS sendiri sudah keruh (coklat muda sampai coklat tua). Di bagian-bagian Sub DAS sendiri terdapat kondisi yang lebih memprihatinkan di mana bagian pinggiran sungai terkikis dan mengalami longsor sehingga bagian pinggir sungai banyak terdapat batu-batu sungai yang mengumpul (terutama di Sub DAS Cijolang). Lain halnya yang terjadi di Sub DAS Ciseel, air sungai di Sub DAS ini meskipun pada musim hujan airnya tetap sedikit dan hampir kering.

Tabel 9. Luas Masing-masing Sub DAS di DAS Citanduy

No.	Sub-DAS	Luas (Ha)	% Total
1.	Citandui Hulu	74.800	21,3
2.	Cimuntur	60.500	17,2
3.	Cijolang	48.030	13,6
4.	Ciseel	96.500	27,4
5.	Cikawung	72.250	20,5
Total DAS Citanduy		352.080	100

Sumber : BRLKT (Badan Rehabilitasi Lahan dan Konservasi Tanah) Citanduy-Cisanggarung, 1999

Mungkin orang tidak akan mengira kondisi DAS Citanduy sedemikian kritis karena jika dilihat secara sepantis lalu kondisi daerah sepanjang DAS baik Sungai Citanduy sebagai jalur utama maupun di Sub-Sub DAS-nya kelihatan hijau. Masih banyak hutan negara maupun kebun campuran rakyat yang terlihat menghijau. Namun jika ditelusur lebih jauh, akan terlihat banyak lubang-lubang (botak) pada bagian-bagian bukit yang menghijau. Salah satu contohnya dan terlihat sangat parah dapat dilihat kondisi bukit yang berada di Kota Banjar. Meskipun di dekat jalan utama yang menghubungkan Kotya Banjar dengan Jawa Tengah terdapat bukit dengan tanaman mahoni yang rimbun dan menghijau sepanjang jalan. Namun disisi lain dari bukit tersebut lebih dari sebagian sisi bukit terlihat hamparan coklat muda tanpa ada sebatang pohon pun.

Wilayah DAS Citanduy yang mengalami kondisi kritis dapat dibagi menjadi beberapa tingkatan dengan luas area yang berbeda. Tingkat erosi dan luas wilayah yang terkena dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10. Lahan yang Berpotensi Erosi di DAS Citanduy

No.	Tingkat potensi erosi	Luas (Ha)	% Luas
1.	Sangat rendah	135.263	38,4
2.	Rendah	92.130	26,2
3.	Sedang	89.264	25,3
4.	Tinggi	28.856	8,2
5.	Sangat Tinggi	6.566	1,9

Sumber : BRLKT (Badan Rehabilitasi Lahan dan Konservasi Tanah) Citanduy-Cisanggarung, 1999 dalam Dwiprabowo dan Wulan (2003)

Sub DAS Cikawung merupakan Sub DAS yang berpotensi lahan kritis tinggi sekitar 21,6%. Sementara Sub DAS Cimuntur memeliku luas lahan tertinggi pada tingkat erosi sedang (59%).

2. Wilayah Administrasi DAS Citanduy

Das Citanduy mengaliri lebih dari tujuh wilayah administrasi di antaranya adalah Kabupaten Tasikmalaya, Kabupaten Ciamis, Kabupaten Majalengka, Kabupaten Kuningan dan Kabupaten Garut di Jawa Barat, serta Kabupaten Cilacap di Jawa Tengah. Proporsi terbesar wilayah yang dialiri DAS Citanduy adalah Kabupaten Ciamis. Pada tahun 2003 Kabupaten Ciamis dibagi menjadi Kabupaten Ciamis dan Kota Banjar. Kota Banjar secara langsung dialiri oleh Sungai Citanduy sepanjang empat kilometer. Sementara itu, luas tiga wilayah terbesar yang diliri DAS Citanduy dapat dilihat pada tabel 11 (Kota Banjar masih dimasukkan dalam Kabupaten Ciamis).

Tabel 11. Luas Wilayah Kabupaten yang Dialiri DAS Citanduy

Kabupaten	Total luas kabupaten (Ha)	Luas kabupaten yang dialiri DAS Citanduy
Ciamis	255.911	186.115 ha (72,7%)
Tasikmalaya	284.647	63.461 ha (22,4%)
Cilacap	213.850	65.036 ha (30,4%)

Sumber : BRLKT (Badan Rehabilitasi Lahan dan Konservasi Tanah) Citanduy-Cisanggarung, 1999 dalam Dwiprabowo dan Wulan (2003)

Perbedaan wilayah administrasi ini yang menyebabkan pengelolaan DAS Citanduy menjadi semakin kompleks. Aliran Sungai Citanduy meskipun mengalir dibeberapa wilayah administrasi, namun yang paling luas area jangkaunnya berasal dari Sub-Sub DAS yang mengalir ke sungai utama (Sungai Citanduy). Masing-masing Sub DAS tersebut memiliki wilayah jangkaun yang berbeda bahkan antara satu dengan yang lain tidak saling berkaitan kecuali dihubungkan oleh Sungai Citanduy.

a. Sub DAS Citanduy Hulu

Sub DAS Citanduy Hulu seluruhnya berada di wilayah administrasi Kabupaten Tasikmalaya dan merupakan hulu dari DAS Citanduy yang bersumber di Gunung Cakra Buana. Secara geografis wilayah ini terletak pada $7^{\circ}02'30''$ - $7^{\circ}25'30''$ LS dan $107^{\circ}14'00''$ - $107^{\circ}41'30''$ BT. Luas area dari Kabupaten Tasikmalaya yang dijangkau Sub DAS ini adalah 63.761 ha (22,4%).

b. Sub DAS Cimuntur

Sub DAS Cimuntur secara administrative seluruhnya berada di Kabupaten Ciamis yang meliputi 14 kecamatan dengan 125 desa. Pembagian Sub DAS Cimuntur berdasarkan wilayah administrative kecamatan dapat dilihat pada tabel 12.

Tabel 12. Luas Sub DAS Cimuntur berdasarkan Wilayah Administratif Kecamatan

No.	Kecamatan	Luas (Ha)**	Luas (Ha)*	JD
1.	Ciamis	3.928.040	4.644.805	14
2.	Sadananya	5.407.950	2.023.460	8
3.	Cikoneng	505.120	962.980	2
4.	Cijengjing	2.846.870	2.364.620	9
5.	Panjalu	6.131.310	7.961.304	10
6.	Kawali	6.872.370	7.705.670	18
7.	Panawangan	2.328.430	4.503.780	7
8.	Cipaku	7.213.540	6.192.800	13
9.	Jatinagara	3.367.480	2.115.190	6
10.	Rancah	6.578.850	7.505.720	9
11.	Cisaga	3.837.220	7.323.120	9
12.	Tambaksari	959.290	2.982.480	4
13.	Rajadesa	5.180.930	4.670.670	10
14.	Sukadana	5.342.600	6.005.420	6
Jumlah		60.500.000	62.297.249	125

Sumber : Data dasar RTL-RLKT Sun DAS Cimuntur, 1998 dalam Sub BRLKT DAS Citanduy-Cisanggarung, 1999

Keterangan : JD = Jumlah Desa

*) Luas menurut monografi desa, 1996

**) Luas menurut peta RTL-RLKT Sub DAS Cimuntur.

Berdasarkan Tabel 12, luas seluruh wilayah Sub DAS Cimuntur 60.500 ha dengan kecamatan paling luas adalah Kecamatan Cipaku, yaitu 7.213,54 ha. Sementara itu, kecamatan dengan luas paling kecil adalah Kecamatan Cikoneng dengan luas wilayah 505,120 ha.

c. Sub DAS Cijolang

Secara administrative Sub DAS Cijolang berada pada dua provinsi, yaitu Provinsi Jawa Barat dan Provinsi Jawa Tengah. Di Provinsi Jawa Barat meliputi Kabupaten Ciamis yang terdiri dari tujuh kecamatan (38 desa), Kabupaten Kuningan yang terdiri dari tiga kecamatan (21 desa) dan Kabupaten Majalengka yang meliputi satu kecamatan (5 desa). Sementara itu, Provinsi Jawa Tengah meliputi Kabupaten Cilacap yang terdiri dari dua kecamatan (16 desa). Secara lebih rinci pembagian sun DAS Cijolang berdasarkan wilayah administrative kecamatan dapat dilihat pada tabel 13.

Berdasarkan tabel 13, Kecamatan paling luas adalah kecamatan Dayeuhluhur di Kabupaten Cilacap dengan luas 13.530,37 ha (28,17%). Sementara itu, kecamatan dengan luas terkecil adalah Kecamatan Cigambul dengan luas 477,51 ha (0,9%).

d. Sub DAS Ciseel

Secara administratif Sub DAS Ciseel berada di Kabupaten Tasikmalaya dan Kabupaten Ciamis. Di kabupaten Tasikmalaya terdiri dari Kecamatan Manonjaya dan Kecamatan Cineam. Sementara itu di Kabupaten Ciamis terdiri dari Kecamatan Cimaragas, Pamarican, Banjarsari, Padah

e. Sub DAS Cikawung

Sub DAS Cikawung berdasarkan wilayah administratif pemerintahan secara keseluruhan berada di Provinsi Jawa Tengah, yaitu di Kabupaten Cilacap dan Banyumas. Secara lengkap wilayah administratif yang termasuk dalam Sub DAS ini dapat dilihat pada Tabel 14.

Secara keseluruhan luas kawasan Sub DAS Cikawung adalah 72.250,00 dengan kecamatan paling luas adalah Kecamatan Wanareja di Kabupaten Cilacap dengan luas 17.979,87 (24,9%). Luas kawasan paling sempit adalah Kecamatan Gandrungmangu dengan luas 1,17 Ha (0,001%).

Tabel 13. Luas Sub DAS Cijolang berdasarkan Wilayah Administratif Kecamatan

No.	Kabupaten/Kecamatan	Luas (Ha)*	Luas (ha)**	Jumlah Desa
A. CIAMIS				
1. Cisaga		6.178,284	4.065,12	5
2. Panawangan		6.543,671	5.537,76	13
3. Panjalu		4.465,908	3.473,98	6
4. Purwaharja		2.483,924	1.576,42	4
5. Rajadesa		2.332,020	2.086,46	4
6. Rancah		3.389,490	1.868,14	6
7. Tambaksari		3.059,738	3.120,82	4
Jumlah A:		28.453,035	21.728,70	38
B. KUNINGAN				
1. Darma		1.441,650	839,46	2
2. Selajambe		6.469,437	3.549,35	7
3. Subang		11.943,979	6.969,01	12
Jumlah B:		19.855,066	11.357,82	21
C. MAJALENGKA				
1. Cingambul		2.052,330	477,51	5
Jumlah C:		2.502,330	477,51	5
D. CILACAP				
1. Dayeuhluhur		29.262,220	13.530,37	14
2. Wanareja		5.578,800	935,60	2
Jumlah D:		34.841,020	14.465,97	16
Jumlah Sub DAS Cijolang		85.651,451	48.030,00	80

Sumber : Profil Desa/Kelurahan dan Peta Sub DAS Cijolang dalam BRLKT DAS Cimanuk-Citanduy, 2000

Keterangan: *) Luas wilayah menurut monografi desa, 1998

**) Luas grafis menurut peta RTL-RLKT Sub DAS Cijolang

Tabel 14. Letak dan Luas Wilayah Sub DAS Cikawung

No.	Kabupaten/Kecamatan	Luas (Ha)*	Luas (Ha)**	Jumlah Desa
A.	Cilacap			
1.	Dayeuhluhur	5.910,590	4.895,14	5
2.	Wanareja	16.783,406	17.979,87	16
3.	Majenang	13.877,356	17.955,04	17
4.	Cimanggu	16.628,907	15.976,28	15
5.	Karangpucung	9.583,539	9.511,75	12
6.	Gandrungmangu	1.023,373	1,17	1
7.	Sidareja	2.445,000	622,02	2
8.	Cipari	3.237,000	4.835,37	4
B.	Banyumas			
1.	Lumbir		357,43	1
Jumlah Adan B		69.489,171	72.250,00	73

Sumber : Profil desa/kelurahan tahun 2000 dan peta Sub DAS Cikawung dalam BRLKT DAS Cimanuk-Citanduy, 2001

Keterangan : *) luas menurut monografi desa tahun 2000

**) luas menurut peta RTL-RLKT Sub DAS Cikawung,

3. Kependudukan

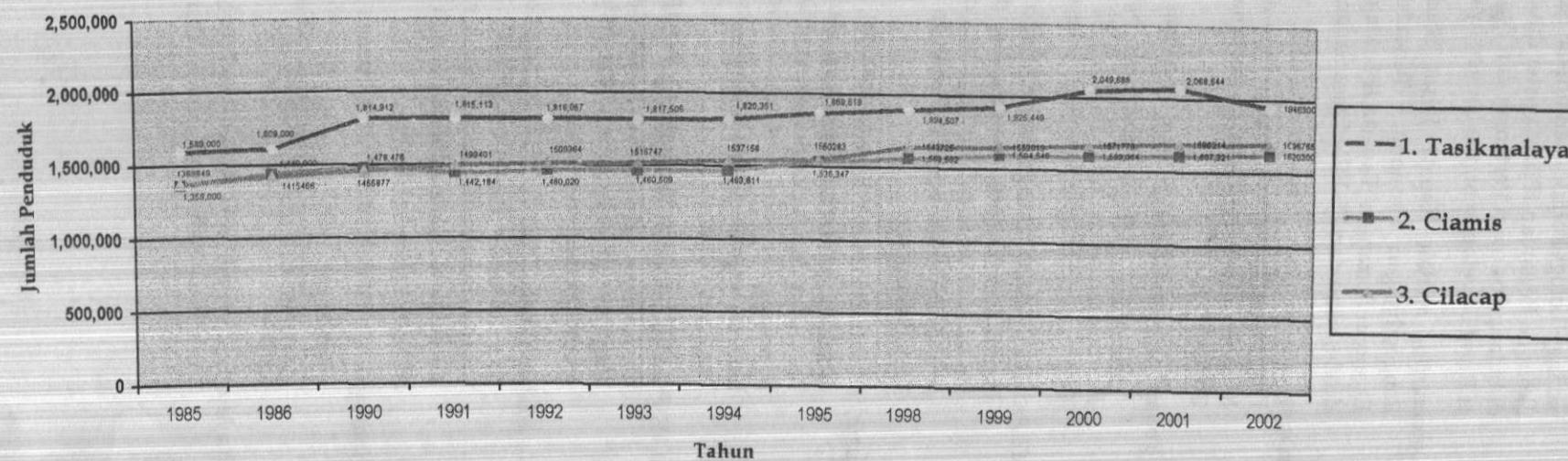
Keberadaan DAS Citanduy sangat terkait dengan kehidupan masyarakat yang tinggal di sepanjang aliran sungai ini. Tabel 15 dan Gambar 17 menunjukkan perkembangan jumlah penduduk yang berada di tiga Kabupaten yang merupakan kawasan paling luas yang dilalui oleh DAS Citanduy. Data yang terdapat pada table tersebut merupakan data yang diperoleh dari Kabupaten dalam angka maupun provinsi dalam angka dari tahun 1985 - 2002. Meskipun demikian, kondisi di lapangan terjadi perubahan terutama untuk Kabupaten

Ciamis yang pada tahun 2003 dimekarkan dengan dibentuknya Kota Banjar (Februari, 2003). Kota Banjar langsung dialiri oleh Sungai Citanduy.

Keberadaan DAS Citanduy sangat bermanfaat bagi masyarakat dan mempengaruhi mata pencaharian masyarakat. Salah satunya seperti yang dituturkan Walikota Banjar, bahwa selama ini masyarakat selain memanfaatkan air DAS juga memanfaatkan pasir yang ada di DAS Citanduy. Meskipun demikian, Walikota Banjar sendiri berharap keberadaan DAS Citanduy dapat lebih bermanfaat bagi masyarakat.

Tabel 15. Jumlah Penduduk di Tiga Kabupaten (Tasikmalaya, Ciamis, Cilacap)

Kabupaten	Jumlah Penduduk													
	1985	1986	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1998	1999	2000	2001	2002	
1. Tasikmalaya	1.589.000	1.609.000	1.814.912	1.815.113	1.816.057	1.817.506	1.820.351	1.869.619	1.894.507	1.925.449	2.049.688	2.068.644	1946300	
2. Ciamis	1.359.000	1.440.000	1.478.476	1.442.184	1.460.020	1.460.509	1.463.611	1.536.347	1.563.592	1.594.546	1.599.064	1.607.321	1620300	
3. Cilacap	1.369.849	1.415.466	1.455.877	1.499.401	1.509.364	1.516.747	1.537.158	1.550.283	1.642.725	1.652.019	1.671.779	1.689.214	1.696.765	



Gambar 17. Data Perkembangan Jumlah Penduduk di Tiga Lokasi studi dari Tahun 1985 - 2002

BIODATA SINGKAT TIM PENULIS

Arya Hadi Dharmawan, adalah Ketua Bidang Pengembangan Kelembagaan PSP-IPB, Tenaga ahli bidang Ekologi Politik. Pendidikan Sarjana diselesaikan di Jurusan Ilmu-ilmu Sosial Ekonomi Pertanian IPB, Magister dibidang *Integrated Tropical Agriculture* dan Doktor di bidang Sosiologi Pertanian dan Pembangunan Pedesaan diselesaikan dari Institut of Rural Development, the University of Goettingen, Germany.

Bayu Krisnamurthi, adalah Kepala Pusat Studi Pembangunan-IPB, Tenaga Ahli bidang Pengembangan Ekonomi. Pendidikan Sarjana dari Jurusan Ilmu-ilmu Sosial Ekonomi Pertanian- Faperta IPB, Magister dan Doktor di bidang Ekonomi Pertanian diselesaikan dari PS EPN Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor.

Dahri Tanjung, adalah Staf Peneliti PSP-IPB, Tenaga Ahli bidang Ekonomi Kelembagaan. Pendidikan Sarjana di Jurusan Ilmu-ilmu Sosial Ekonomi Pertanian- Faperta IPB dan Magister di bidang Ekonomi Pertanian dari PS EPN Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor.

Fredian Tonny, adalah Tenaga Ahli PSP-IPB bidang Kelembagaan dan Pengembangan Kelembagaan Lokal. Pendidikan Sarjana dari Jurusan Ilmu-ilmu Sosial Ekonomi Pertanian-Faperta IPB, Magister di bidang Sosiologi Pedesaan IPB dan Kandidat Doktor pada bidang Sosiologi Pedesaan di Universiti Pertanian Malaysia.

Lilik Budi Prasetyo, adalah Tenaga Ahli PSP-IPB bidang *Farming System* dan Peta Agro-ekologi. Pendidikan Sarjana diselesaikan di Jurusan Budidaya Pertanian-Faperta IPB, Magister di bidang Ilmu Lingkungan dari University of Tsukuba-Jepang dan Doktor di bidang Kelembagaan Pertanian dan Kehutanan diselesaikan di University of Tsukuba-Jepang.

Lusi Fausia, adalah Sekretaris Kepala PSP-IPB, Tenaga Ahli bidang Gender. Pendidikan D3 dibidang Ekonomi Pertanian dari University of Economics-Australia, Sarjana Perikanan dari Jurusan Ilmu-ilmu Sosial Ekonomi Perikanan-FPIK IPB dan Magister di Bidang Ekonomi Pertanian diselesaikan di University of New England-Australia. Saat ini tercatat sebagai mahasiswa S3 pada PS EPN Sekolah Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor.

Nuraini W. Prasodjo, adalah Tenaga Ahli PSP-IPB bidang Sosio-antropologi. Pendidikan Sarjana diselesaikan dari Jurusan Ilmu-ilmu Sosial Ekonomi Pertanian-Faperta IPB dan Magister di bidang Sosiologi Pedesaan dari PS Sosiologi Pedesaan, Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor.

Suharmin, adalah Tenaga Ahli PSP-IPB bidang *Community Based Management*. Pendidikan Sarjana dari Jurusan Ilmu-ilmu Sosial Ekonomi Pertanian IPB, Magister di bidang Pengembangan Agribisnis dari University of Ghent, Belgium dan Doktor di bidang Ekonomi Pertanian diselesaikan di Institut of Agricultural Economics, the University of Goettingen, Germany.

Yoyoh Indaryanti, adalah Staff PSP-IPB, Tenaga Ahli bidang Ekonomi Rumahtangga. Pendidikan Sarjana dari Jurusan Ilmu-ilmu Sosial Ekonomi Pertanian IPB dan Magister di bidang Sosiologi Pedesaan di PS Sosiologi Pedesaan Pasca Sarjana, Institut Pertanian Bogor.

Dyah Ita Mardiyaniingsih adalah Asisten Peneliti dengan pendidikan Sarjana dari Jurusan Ilmu-ilmu Sosial Ekonomi Pertanian Institut Pertanian Bogor.