# PENDEKATAN KOLABORATIF DALAM PENGELOLAAN DAERAH ALIRAN SUNGAI CITARUM

# Sam'un Jaja Raharja

Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Padjadjaran, Bandung E-mail : harja 63@yahoo.com

#### Abstract

Untintegrated management and complicated factors lead to problem in Citarum watershed management. The main problem of the research are the management of Citarum's watershed has been fragmented and conflict among stakeholders. There is need a new concept and approach for managing Citarum watershed so that management of Citarum Watershed more effective. The base proposition of research are citarum watershed management requires a concept about cooperation among stakeholders than can settle the conflict among them as consequence of fragmented-sectoral management.

Based on research analysis, this research formulated some finding. Citarum watershed management are independent, it caused the absence of an institution which function as leader. Relationship among organizations are ill-structured, caused by overlapping role and function among them. The most appropriate collaboration model for Citarum Watershed management is interdependent model. Research recommendation to rearrangement core task and function of organization base in term collaborative governance.

Key words: management, watershed, collaboration, task and function

## 1. Pendahuluan

Sistem pengelolaan Daerah Aliran Sungai yang berbeda dengan sumberdaya alam lainnya. Aktivitas di salah satu bagian akan memberi dampak hulu-hilir dalam bentuk hilangnya peluang maupun biaya sosial (Pangesti, 2000), Pangesti (dalam Kodoatie (eds) 2002). Perbedaan sistem juga dikemukakan Ahmadjayadi (2001) dalam tiga pendekatan dengan penekanan yang berbeda pula, yaitu: konservasi, tata ruang dan otonomi daerah

Pendekatan pengelolaan tersebut fragmentaris yang menimbulkan benturan kewenangan dan kepentingan. Untuk itu diperlukan suatu pengelolaan bersama dengan peran yang jelas (Pangesti, 2002), yang dapat menghindarkan konflik hulu-hilir (Tasambar, 2002)

Sebagai sungai strategis nasional, Citarum membutuhkan pengelolaan yang *role sharing*. Kebutuhan muncul karena pengelolaan saat ini fragmentaris dan sektoral. Konsep *role sharing* diperlukan sebagai acuan kerjasama organisasi pengelola. Tulisan ini mengangkat dua hal (1) Relasi antar organisasi pengelola DAS Citarum (2) Pendekatan kolaborasi dalam pengelolaan DAS Citarum.

## 2. Tinjauan Teoritis

Savas (1987, 2000) mengemukakan air sungai merupakan common pool goods, yang memiliki karakteristik sulit melakukan pengecualian, kendati konsumsinya bersifat individual. Karena sifat konsumsi individual, air sungai tidak dapat dikonsumsi secara pararel sehingga kesempatan tiap pihak tidak sama. Savas (1987, 2000) menyatakan alokasi common pool goods dibuat dalam organisasi, bukan mekanisme pasar. Sejalan dengan Savas, Diraputra (1999) mengemukakan bahwa atribut yang melekat pada pengelolaan air sungai, berimplikasi pada pemanfaatan yang non-approbiability, common responsibilty dan mutual benefit and public welfare. Dalam keadaan demikian diperlukan konsep pengelolaan bersama yang sesuai dengan karakteristik daerah aliran sungai. Hal yang sama juga dikemukakan oleh EPA(2005)

"watershed planning is often too complex and to expensive for one person or organization to tackle alone, Weaving partners into the process and strengthen the end result by bringing in new idea and input and by increasing public understanding the problems and, more important, public commitment to the solutions, eliminate redundant effort.

Konsep yang sesuai untuk pengelolaan daerah aliran sungai adalah konsep kolaborasi, yang dapat dilihat dari dua perspektif; (1) konsep pemecahan konflik dari perspektif organisasi dan (2) konsep kerjasama antar stakeholder. Pemecahan konflik secara optimal dalam perspektif organisasi dipecahkan melalui pendekatan collaborating (Marshal, 1995). Kolaborasi menurut Tadjudin (2000) adalah tindakan para pihak untuk menghasilkan kepuasan bersama atas dasar "menang-menang." Dalam perspektif kerjasama antar stakeholder, kolaborasi merupakan konsep relasi antara organisasi, relasi antar pemerintahan, aliansi stratejik dan networks multi organisasi. (Agranoff-Guire, 2004). Lebih jelas Tadjudin (2000) menyatalan kolaborasi membahas kerjasama dua atau lebih stakeholder untuk mengelola sumberdaya yang sama, yang sulit dicapai bila dilakukan secara individual.

Loffer (2002), Koiman (2002) Pierre (2002 menjelaskan lebih jauh tentang pengertian *networks* (sering dipertukarkan dengan istilah governance) sebagai; (1) cara para stakeholder berinteraksi satu sama lain untuk mempengaruhi hasil kebijakan, (2) pola atau struktur yang muncul dalam sistem sosial politik sebagai keluaran dari upaya intervensiinteraksi seluruh aktor yang terlibat; (3) koordinasi secara formal dan informal dalam interaksi antara publik dan privat; (4) konsep yang mencerminkan koordinasi suatu sistem sosial dan peran negara di dalamnya. Rodhes (1999) mengemukakan beberapa networks sebagai governance; Kesalingtergantungan antar oganisasi yang mencakup juga aktor bukan negara, seperti privat dan voluntary; (2) Interaksi yang kontinyu antar anggota karena kebutuhan pertukaran sumberdaya serta negosiasi dalam menyusun tujuan bersama; (3) Interaksi game like yang berakar dari trust dan aturan main yang disetujui bersama.

Kolaborasi dalam perspektif relasi antar organisasi merupakan bentuk organisasi masa depan, dikemukakan Hickman-Silva (dalam Limerick-Cunnington, 1993). Pernyataan tersebut menjelaskan bentuk baru organisasi yang; (1) bergerak dari bentuk independen ke strategi kolaborasi, (2) dari organisasi

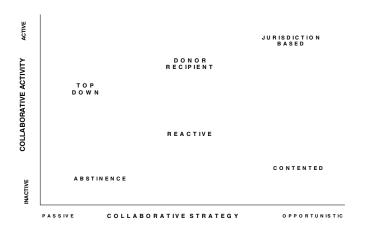
hirarkis ke organisasi *networks*, (3) dari model partisipasi ke budaya kolaboratif.

Limerick-Cunnington (1993) menyebut bentuk organisasi tersebut sebagai *networks organization* dengan inti *kolaborasi*. Emery-Trist (dalam Taket-White,2000) juga menyatakan organisasi saat ini menghadapi *turbulen*. *Antidote* atas kondisi tersebut melalui *kolaborasi* stakeholder. Paparan di atas menyiratkan dua hal (1) pengelolaan hubungan antar organisasi masa depan interdepeden dalam berbentuk *networks*; (2) dalam *networks* terdapat inti yaitu kolaborasi. Gray (dalam Rilley, 2003) mendeskripsikan *collaboration*;

a process through which parties who see different aspects of a problem can constructivelly explore their differences and search for solution that go beyond their own limited vision what is possible.... by entering the collaboration, each stakeholder is agreeing to share some of the decision -making power in order to come a solution that is jointly satisfactory.

Untuk menjalankan proses kolaborasi, Huxham-Vangen (1996) mengemukakan enam hal; (a) Managing aims (menetapkan maksud, tujuan dan sasaran), (b) Compromise (dalam cara dan gaya kerja, norma dan kultur); (c) Communication, (komunikasi untuk menumbuhkan pemahaman yang sama serta menghindari tragedy of commons; (d) Democracy and equality (memperjelas siapa terlibat, kesetaraan dalam proses keputusan serta pertanggungjawaban); (e) Power and Trust (kesejajaran dan konstribusi sesuai dengan kapasitas serta pengendalian diri); (f) Determination commitment and stamina (komitmen untuk bekerja sama dan keteguhan hati untuk melanjutkan kesepakatan.

Adapun faktor kohesifitas kolaborasi dikemukakan Agranoff-Guire (2004) yaitu; (1) trust, tujuan bersama dan saling ketergantungan. (2) shared belief and common purpose (3) shifting mindset dan komitmen, (4) kepemimpinan dan kemampuan memandu. Agranoff-Guire (2004) mengemukakan model kolaborasi didasarkan dua dimensi: aktivitas dan strategi, yang menghasilkan enam kombinasi model kolaborasi seperti gambar berikut ini



Gambar 1 Model Kolaborasi Agranoff-McGuire

Merujuk pada model Agranoff-Guire dan yang lainnya, dihasilkan lima model sementara berikut komponen di dalamnya (1) **Model Interdependensi,** (2) model negasi (3) model dependen (4) model independen dan (5) model kompromi.

Berkaitan dengan pengelolaan DAS, terlebih dahulu dikemukakan pengertian pengelolaan. Pengelolaan merupakan kosakata sebagai padanan kata manajemen (management). Manajemen dalam tulisan ini mengacu kepada Terry (2004); ...."merupakan sebuah proses yang khas yang terdiri dari tindakan-tindakan perencanaan pengorganisasian, menggerakkan dan pengawasan yang

dilakukan untuk menentukan serta mencapai sasaran-sasaran yang telah ditetapkan melalui pemanfaatan sumberdaya manusia dan sumber lainnya."

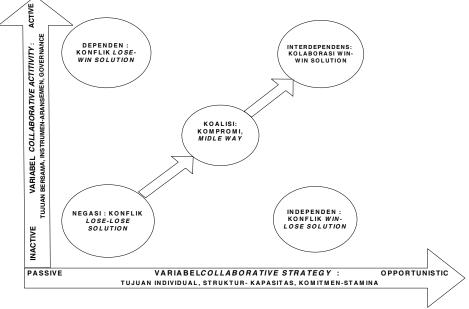
Berdasarkan pengertian di atas, pengelolaan daerah aliran sungai dapat diartikan sebagai proses kegiatan perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengawasan untuk mencapai tujuan dan sasaran yang diinginkan berkaitan dengan daerah aliran sungai tersebut.

Hufschmidt (dalam Asdak, 2004) mengemukakan tiga prinsip dalam pengelolaan daerah aliran sungai; (1)

sebagai langkah perencanaan dan pelaksanaan yang terpisah namun berkaitan; (2) sebagai sistem perencanaan dan implementasi program pengelolaan DAS melalui kelembagaan yang relevan dan terkait; (3) sebagai aktivitas serial yang berkaitan.

Selanjutnya Grigg (dalam Kodoatie-Sjarief, 2005) mengemukakan stakeholder dalam pengelolaan daerah aliran sungai; (1) Penyedia pelayanan (service provider); (2) Pengatur (regulator); (3) Perencana; (4) Organisasi pendukung; (5) Para pemakai (user).

Sedangkan efektivitas pengelolaan DAS yang kolaboratif mengacu kepada konsep kolaborasi sebagai inti *networks*. Kickert, Klijn and Koppenjan



Gambar 2 Model Sementara Kolaborasi Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Citarum

(1999) mengemukakan tujuh kriteria efektivitas networks, diantaranya; (1) Tercapainya situasi menang-menang; (2) Adanya kemauan para aktor untuk "menginvestasikan" sumberdaya; (3) Komitmen untuk menghindari "berlarinya" para aktor; (4) Terbinanya hubungan dengan lembaga eksternal yang berpengaruh; (5) Interaksi berkualitas dan transparan dengan keluaran yang bermanfaat bagi mitra; (6) Tidak ada intervensi atau tekanan dari aktor yang lebih kuat.

Sejalan dengan itu, Marshal (1995) mengemukakan efektivitas kolaborasi didasarkan atas asumsi; (1) Keterlibatan semua pihak dari tahap stratejik sampai implementasi; (2) Kesejajaran, tujuan dan pandangan bersama tentang apa yang penting; (3) Komitmen pada transformasi seluruh aspek organisasi; (4) Perubahan perilaku dan kultur kolaboratif; (5) Tindakan berdasarkan "result driven"; (6) Real work done real time.

Efektivitas pengelolaan DAS menurut Asdak (2002) ada tiga prinsip utama; (1) tujuan dan sasaran pengelolaan terumus secara jelas, menyeluruh, berorientasi jangka panjang; (2) mekanisme administrasi yang efisien dan kerjasama yang harmonis diantara lembaga pengelola; (3) pengelolaan diarahkan pada penyelesaian konflik antar stakholder.

#### 3. Metode

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik dengan fokus analisis organisasi. Jones (2001) mengemukakan empat level fokus; individual, kelompok, organisasi dan antar organisasi. Penelitian kolaborasi berada pada level antar organisasi.

Data diperoleh dengan cara menyebarkan kuesioner, wawancara mendalam (depth interview) dan diskusi stakeholder (focus group discussion). Analisis data hasil kuesioner berdasarkasn modus dan kategorisasi. Analisis hasil wawancara dengan memunculkan tema/isu. Analisis hasil diskusi stakeholder dengan memunculkan pemahaman bersama.

#### 4. Hasil Penelitian dan Pembahasan

#### 4.1 Hasil Penelitian

Daerah Aliran Sungai Citarum terletak di Jawa Barat melintasi 10 Kabupaten/Kota, panjang +/- 269 km dan luas DAS 6.000 km2. Organisasi pengelolanya dikelompokkan dalam 7 kelompok besar; (1) Instansi Pusat (2) Instansi Provinsi (3) Instansi Kabupaten/Kota/Desa (4) BUMN (5) BUMD (6) LSM Tingkat Regional (7) LSM Lokal. Berdasarkan itu ditetapkan 15 organisasi yang mewakili kelompoknya

Tabel 2 Instansi/Organisasi Pengelola DAS Citarum Sumberdata Penelitian

No	Nama Instansi/ Organisasi	Kelompok Organisasi		
1	Balai Besar Wilayah Sungai Citarum			
2	Balai Pengelola Daerah Aliran Sungai Citarum Ciliwung	Instansi Pemerintah Pusat		
3	Badan Pengendali Lingkungan Hidup Daerah Propinsi Jawa Barat			
4	Dinas Kehutanan Provinsi Jawa Barat	Instansi Pemerintah Propinsi Jawa		
5	Dinas Pengelola Sumbedaya Air Provinsi Jawa Barat	Barat		
6	Balai Citarum Provinsi Jawa Barat			
7	Biro Sarana Perekonomian Provinsi Jawa Barat			
8	Gabungan Perkumpulan Petani Pengelola Air (GP3A) Jawa Barat	LSM Tingkat Propinsi Jawa Barat		
9	Walhi Jawa Barat			
10	Dinas Pekerjaan Umum (Pengairan) Kab. Bandung	Instansi Pemerintah Tingkat		
11	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bandung	Kabupaten Bandung		
12	(P3A) Tirta Siliwangi Kabupaten Bandung	LSM Tingkat Lokal		
13	Pemerintah Desa Sukapura Kabupaten Bandung	Instansi Pemerintah Tingkat Desa		
14	Perum Jasa Tirta II	Badan Usaha Milik Negara		
15	Perusahaan Daerah Air Minum Kota Bandung	Badan Usaha Milik Daerah		

Sumber: Pengolahan hasil penelitian, 2008

Tabel 3 Dimensi dan Indikator Pengelolaan Daerah Aliran Sungai

No	Dimensi	Indikator				
1	Perencanaan	Adanya kejelasan wewenang setiap instansi/ organisasi				
		2. Adanya partisipasi stakeholder yang optimal				
		3. Perencanaan bersifat lintas sektoral				
		Adanya koordinasi yang efektif antar instansi/ organisasi				
		5. Adanya konsultasi publik dalam proses perencanaan				
		6. Kualitas SDM yang memadai				
2	Pengorganisasian	1. Adanya bentuk organisasi yang jelas bagi setiap instansi/organisasi				
		2. Adanya tata hubungan kerja antar instansi yang jelas				
3	Pelaksanaan/	Adanya sinkronisasi pelaksanaan				
	Implementasi	2. Adanya partisipasi stakeholder dalam pelaksanaan rencana				
		3. Adanya komunikasi yang efektif antar stakeholder				
		Adanya insentif bagi pihak yang melaksanakan rencana dengan baik dan				
		disinsentif bagi pihak yang melanggar rencana				
4	Pengendalian	Pengendalian terhadap pelaksanaan rencana bersifat multi sektor				
		2. Adanya pengawasan yang partisipatif dari setiap stakeholder				
5	Proses Pengelolaan	1. Tingkat pengaruh dan dampak langsung lingkungan dan instansi/organisasi lain				
	Kolaboratif	terhadap stakeholder				
		2. Tingkat dan kekuatan trust antar instansi/organisasi				
		3. Persepsi tentang demokratisasi dalam proses pengambilan keputusan				
		4. Persepsi responden tentang kesetaraan hubungan hubungan antar instansi				
		5. Mekanisme dan prosedur perumusan tujuan bersama				
		6. Tingkat prosentasi atau represenatasi tujuan individual tercermin dalam rumusan				
		tujuan bersama				
		7. Tingkat frekuensi hubungan interaksi antar aktor terjalin				
		8. Keeratan (kohesifitas) hubungan antar organisasi				
		9. Instrumen dan Aransemen yang digunakan untuk melaksanakan proses				
		pengelolaan DAS Citarum yang kolaboratif				

Tabel 4 Ringkasan Perhitungan dan Pola Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Citarum

Dimensi	Indikator	Skor/Pola	Kategori
Perencanaan	Partisipasi Stakeholder dan Pelibatan dan Koordinasi Penyusunan Perencanaan Lintas Sektoral	36 (60)	Kurang efektif
	Perencanaan dan pellaksanaan Konsultasi Publik	39 (60)	Kurang Efektif
Pengorganisasian	Bentuk Organisasi sebagai Payung Organisasi Pengelolaan Secara Terpadu	0	Belum Terbentuk
	Kejelasan Hubungan Kerja Antar Organisasi	39 (60)	Kurang Jelas
Pelaksanaan	Sinkronisasi dalam Rencana Pelaksanaan Pegiatan	38 (60)	Kurang Sinkron
	Partisipasi Stakeholder dalam Pelaksanaan Pengelolaan Secara terpadu	42 (60)	Kurang Efektif
Komunikasi Antar Stakeholder		40 (60)	Kurang efektif
Insentif dan Disinsentif		0	Tidak Ada
Pengawasan/ Pengendalian	Partisipasi, konsistensi dan pengawasan bersama/multi sektor	37 (60)	Kurang efektif
Proses Kolaborasi	Lingkungan DAS Citarum Terhadap Eksistensi Instansi/Organisasi	100%	Tinggi
	Interdependensi Antar Stakeholder	67%	Sedang/Komplementer
	Stakeholder Power		Kuat
	Kesepakatan Bersama sebagai Instrumen kerjasama	20%	Diabaikan/Lemah

Aransemen Kerjasama	33%	Belum Efektif
Determinasi Atas Manfaat Jangka Panjang	80%	Tinggi
Kerjasama		
Komitmen dan Stamina Kerjasama	33%	Rendah
Trust Antar Stakeholder	33%	Rendah
Sinergitas Kerjasama	33%	Rendah/Belum
		optimal/sekoral
Kesesuaian Tujuan Individu dan Tujuan Bersama	33%	Kompromistis
Struktur dan Kapasitas Instansi Pemerintah	87%	Tinggi (Terpola &
		didukung SD)
Struktur dan kapasitas Organisasi Swadaya	33%	Rendah (Tidak terpola
		SD kurang)
Pengaturan Pekerjaan Secara Kolaboratif	33%	Kurang Jelas dan
(Collaborative Governance)		Sporadis

Sumber: Hasil pengolahan kuesioner penelitian

Hasil penelitian disusun dimensi dan indikator berdasarkan fungsi dan prinsip pengelolaan sesuai dengan rujukan tinjauan teoritis seperti ditunjukan pada tabel 3.

Berdasarkan dimensi-indikator tersebut

dihasilkan perhitungan dan pola seperti tabel 4.

Memperkuat hasil perhitungan skor di atas, selanjutnya dipaparkan berbagai isu masalah pokok yang menggayut pada pengelolaan DAS Citarum, seperti pada tabel 5.

Tabel 5 Isu-Isu Pengelolaan DAS Citarum

No	Isu Pokok	Deskripsi Isu		
	Masalah	_		
1	Wilayah Pengelolaan	Perbedaan instansi pengelola mengakibatkan perbedaan otoritas penggunaan, pemanfaatan dan izin penggunaan <i>in-stream</i> maupun <i>off stream</i>		
2	Keterpaduan dan Visi-Misi Bersama	Belum ada langkah peningkatan koordinasi, penyamaan visi dan misi pengelolaan DAS Citarum. Setiap instansi punya <i>plan</i> sendiri, belum ada masterplan bersama.		
3	Tupoksi, Benturan Kewenangan dan Kepentingan	Tugas dan fungsi belum dipahami organisasi lain. Berbagai benturan kepentingan; (1) Perbedaan kehendak masyarakat desa dengan tujuan instansi terkait dalam pemanfaatan lahan sekitar DAS. (2) Benturan kepentingan dalam pemanfaatan air sungai. (3) Benturan kepentingan ekonomi dan kepentingan pengendalian lingkungan (4) Benturan kepentingan penegakkan hukum lingkungan dengan kepentingan tenaga kerja ekonomi (5) Benturan kepentingan kebutuhan masyarakat dengan tugas instansi dalam peelestarian DAS (5) Benturan kepentingan instream dengan off stream. (6) Benturan kepentingan lahan pertanian dengan tujuan pelestarian (7) Benturan kepentingan peran dan fungsi masing-masing organisasi.		
4	Kerangka Kerjasama	Master plan belum terwujud karena berkaitan dengan otonomi daerah, sebagaimana juga menjadi permasalahan dalam visi dan misi bersama dan faktor penghambat kerangka kerjasama antar organisasi.		
5	Komitmen- Stamina dan Struktur-Kapasitas	Konsistensi organisasi dan berjalannya kerjasama sangat tergantung pada dana, prasarana, sarana, dan komitmen yang tinggi. Komitmen dan stamina harus didukung oleh <i>sense of belonging</i> stakeholder.		
6	Visi Pengelolaan Masa Depan	Kesadaran organisasi pengelola DAS Citarum untuk memadukan pengelolaan; (1) Organisasi saling komplementer; (2) Media Untuk Mengakomodasikan Berbagai Kepentingan; (3) Keinginan Kerjasama Yang Saling Menguntungkandengan dengan cara menyusun kesepakatan atas keinginan organisasi (4) Pemecahan Masalah dengan Semangat Kemitraan dengan cara menyusun program yang disepakati semua pihak; (5) Komitmen Untuk Mewujudkan Kerjasama Terpadu dengan tanggung jawab yang jelas (6) Pengawasan dan Pengendalian secara partisipatif.		

#### 4.1 Pembahasan

Ada tiga hal yang terkait dengan perencanaan pengelolaan DAS (Asdak, 2004) yaitu; Pertama, adanya kewenangan yang jelas dan dipahami oleh tiap organisasi yang terlibat. Hasil penelitian menunjukkan hal tersebut tidak dipahami secara utuh oleh instansi lain, sehingga memunculkan persoalan kekosongan, tumpang dan konflik perencanaan (rencana yang berbenturan atau berbeda prioritas). Kedua, keterlibatan stakeholder secara optimal, dimana dalam perencanaan pengelolaan DAS Citarum proses penyiapan penyusunan rencana maupun proses penyusunan rencana belum optimal; Ketiga, adanya koordinasi antara organisasi yang terlibat diukur dari seberapa jauh peran stakeholder dalam kelembagaan terkait dengan baik. Hasil penelitian menunjukkan koordinasi belum berjalan secara optimal.

Riley (2002) dan Huxham-Vangen (1999) menyatakan bahwa dalam kolaborasi terdapat *shared power* yaitu perpaduan kapabiltas dan kapasitas setiap mitra sebagai energi untuk memecahkan masalah beban bersama, baik dalam tataran inisiatif maupun implementasi. Untuk itu setiap mitra harus memiliki sumberdaya yang memadai. Hal yang sama dikemukakan Profintaine (2001) setiap mitra harus berbagi biaya-manfaat, risiko dan tanggung jawab yang jelas.

Terkait efektivitas pelaksanaan pengelolaan DAS ada empat hal; *Pertama*, sinkronisasi pelaksanaan (Asdak,2004). *Kedua*, komunikasi yang efektif (Vangen-Huxham, 1996). *Ketiga*, sistem imbalan dan hukuman (Asdak, 2004). *Keempat*, implementasi kesepakatan (Huxham-Vangen, 1996) Hasil penelitian menunjukkan (1) pelaksanaan pengelolaan tumpang

tindih, karena hubungan kerja yang belum tertata baik, (2) komunikasi belum efektif berimbas kepada efektivitas pelaksanaan pengelolaan DAS Citarum secara keseluruhan (3) tidak ada sistem imbalan dan hukuman, sehingga pengawasan belum berjalan secara efektif. (4) kesepakatan dengan organisasi lain sebatas ikatan moral yang tidak memiliki sangsi, efek atau konsekuensi apapun jika tidak dilakukan.

Indikator kerjasama yang kolaboratif dicirikan; (1) kesejajaran dan akuntabilitas terhadap konstituennya (Huxham-Vangen, 1996); (2) kekuatan komitmen, kepemimpinan dan kapasitas untuk mewujudkan komitmen tersebut (Klijn,1999); (3) tujuan individu dan tujuan bersama yang saling mendukung, manfaat dan mengakomodasikan (4) kemampuan untuk berbagi sumberdaya dan aktifnya para aktor (Weber, 2005 dan Kickert, 1999); Hasil penelitian menunjukkan (1) Pengelolaan DAS Citarum yang terkotak-kotak membawa implikasi kepada sikap instansi yang ego sektoral dan menguntungkan organisasinya sendiri, sehingga kerjasama yang kolaboratif tidak ada. (2) Kesulitan merumuskan kesepakatan yang memuaskan semua pihak, sehingga yang terjadi adalah model kompromi. Marshal (1994) mensyaratkan dalam kolaborasi sikap asertif dan kooperatif yang maksimum. (3) Tidak semua kepentingan organisasi tertampung dalam tujuan kerjasama, mengindikasikan tidak memuaskan kepentingan semua pihak. Memperkuat paparan ini, berikut deskripsi tugas pokok dan persepsi organisasi pengelola DAS Citarum yang mengindikasikan yang mengindikasikan berbagai permasalahan yang muncul dalam pengelolaan DAS Citarum baik berkaitan dengan eksistensi organisasi sendiri maupun relasinya dengan organisasi lain

Tabel 6 Deskripsi Tugas Pokok dan Persepsi Organisasi Pengelola Daerah Aliran Sungai Citarum

No	Nama	Deksripsi Tugas Pokok,	Persepsi
	Organisasi	Fungsi dan Peran Organisasi	·
1	Perum Jasa Tirta II	Menyelenggarakan eksploitasi, fungsi produksi, distribusi dan appropriasi dan menjalankan peran konservasi yang sampai saat ini belum efektif	<ol> <li>Paradoks antara fungsi dan bisnis inti,</li> <li>Peran konservasi karena wilayah catchment area merupakan milik instansi lain</li> <li>Tumpang tindih tugas dengan BBWS Citarum yang memiliki persepsi berbeda pengelolaan DAS Citarum</li> <li>Kondisi belum kondusif untuk penyamaan visimisi</li> <li>Masih terdapat benturan tugas, kewenangan dan fungsi sehingga pengelolaan DAS masih belum efektif</li> <li>Kerjasama belum karena pemecahan masalah belum dliakukan dengan musyawarah dan pertemuan formal dan informal, demokratis dan konsisten dengam kesepakatan</li> </ol>
2	Balai Besar Wilayah Sungai Citarum	Melaksanakan tugas pokok mengelola sungai strategis nasional Citarum dengan fungsi utama merencanakan dan membangun fisik sungai memelihara badan sungai dan mengkoordinasikan pengelolaan dengan stakeholder lain	<ol> <li>Organisasi lain mempertanyakan BBWS, dianggap berbenturan dengan otonomi daerah</li> <li>Efektivitas fungsi perencanaan dan pemeliharaan belum tercapai karena berkaiatan dengan catchment area yang dikelola instansi lain.</li> <li>Pengendalian kualitas air sungai belum efektif, karena pengendalian limbah pabrik menjadi kewenangan pemerintah Daerah yang mengatur, mengizinkan dan mengelola dan mengendalikan. Keberadaan pabrik Dayeuhkolot menyebabkan penurunan permukaan tanah, sehingga terjadi banjir,</li> <li>Perlu adanya perubahan "mindset" tiap instansi dari prinsip berdasarkan kewenangan (independensi) menuju ke prinsip kesalingtergantungan (interdependensi)</li> </ol>
3	Forum GP3A Jawa Barat	Pengelola dan Pengguna Sumberdaya air Citarum khususnya yang berkaitan dengan blok-blok irigasi dan pengelolaan air permukaan Citarum	Benturan kepentingan dengan PDAM dan industri dalam pembagian air, benturan dalam pengelolaan di wilayah sungai yang dikelola GP3A berkaitan dengan kewenangan pengenaan retribusi air satuan pemerintah daerah lainnya (Dispenda)
4	BPLDH Propinsi Jawa Barat	Merumuskan kebijakan dan fasilitasi pengelolaan dan pengendalian lingkungan hidup di wilayah aliran sungai	Pengelolaan DAS mengalami hambatan dalam koordinasi, pendanaan dan sinkronisasi dan karena tidak ada <i>master plan</i> yang yang berisi program pengelolaan dan pengendalian, sehingga efektivitas pengelolaan diragukan.
5	Dinas Kehutanan Propinsi Jawa Barat	Melestarikan hutan di tangkapan air di sepanjang DAS dengan cara menyusun pola pengelolaan DAS Citarum, mengarahkan kegiatan rehabilitasi dan konservasi dikawasan maupun luar kawasan	<ol> <li>Kegiatan dengan sektor lain belum terpadu dan dirasakan sebagai konflik, khususnya dengan sektor atau instansi yang berhimpitan. Terjadi karena pelaksanaan kegiatan instansi/organisasi belum sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya.</li> <li>Harus ada keterpaduan dan ada instansi yang berperan sebagai leading sector yang kompeten dakam menyusun dan memadukan seluruh program yang dilaksanakan.</li> </ol>

6	WALHI Jawa Barat	Melakukan gerakan "penyadaran" dan advokasi kebijakan serta sebagai salah satu sistem pendukung kampanye konservasi, pendidikan lingkungan.	Perlu political will pemerintah yang lebih kuat dalam pengelolaan DAS Citarum khususnya dalam fungsi pengendalian, sebagai kunci efektivitas pengelolaan. Perlunya leading sector yang aktif sehingga memungkinkan kerjasama berjalan dengan baik     Konsistensi dan komitmen instansi/organisasi diragukan karena belum ada mekanisme yang mengikat dan memberi sangsi kepada sektor yang tidak partisipatif
7	BPDAS Citarum	Berposisi sebagai leading sector dan memiliki fungsi melakukan pengelolaan secara makro dan pemantapan fungsi stakeholder DAS Citarum lainnya mulai dari perencanaan sampai pelaksanaan.	<ol> <li>Pelaksanaan peraturan yang tidak konsisten dan tumpang tindihnya peraturan menyebabkan terjadinya benturan kepentingan dan konflik</li> <li>Eksistensi instansi/organisasi pengelola DAS Citarum lainnya akan efektif sepanjang ada visi bersama, menghilangkan individualitas, saling mendukung program, penyelesaian setiap masalah secara musyawarah dan adanya peraturan yang menjamin konsistensi, komitmen dan sangsi pelanggar atas kesepakatan yang telah menjadi keputusan bersama.</li> </ol>
8	Dinas Pekerjaan Umum Kab Bandung	Melaksanakan fungsi koordinasi dengan instansi Dinas Pengelolaan Sumberdaya Air Propinsi Jawa Barat dan BBWS Citarum	Belum bisa menjalankan peran secara maksimal dalam pengelolaan DAS Citarum karena belum ada aturan yang secara rinci menetapkan kewenangan Dinas Pekerjaan Umum     Mengalami benturan kepentingan dengan pemerintah Propinsi Jawa Barat dalam pelaksanaan pengendalian air permukaan     Perlunya revitalisasi dan pemberdayaan organisasi pengelola DAS Citarum lainnya
9	P3A Tita Siliwangi Bandung	Melaksanakan fungsi pengelolaan sekaligus pengguna, melaksanakan pemeliharaan fisik saluran primer	Konflik dan benturan kepentingan dengan masyarakat penggarap sempadan sungai sebagai lahan pertanian.     Otonomi daerah tidak mendukung kerjasama, mengutamakan kepentingan masing-masing
10	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bandung	Melaksanakan fungsi utama sebagai pengendali pencermaran, khususnya di lingkungan Aliran Sungai Citarum	Konflik dan benturan antara kepentingan ekonomi dengan kepentingan pengendalian, inkonsistensi kebijakan tata ruang dan penegakkan hukum     Benturan kepentingan di perbatasan wilayah dengan pemerintahan lainnya.
11	Biro Sarana Perekonomian Propinsi Jawa Barat	Menyusun bahan kebijakan umum dan fasilitasi penyelenggaraan pengelolaan sumberdaya air termasuk Daerah Aliran Sungai Citarum dalam kedudukan sebagai unsur supporting bagi penyelengaraan instansi sektoral lainnya	<ol> <li>Instansi lain kurang memberikan masukan dalam penyusunan kebijakan fasilitasi pengelolaan daerah aliran sungai</li> <li>Otonomi daerah tidak didukung dengan konsistensi instansi dalam menjalankan tugas sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya</li> <li>Upaya akomodasi kepentingan instansi dan masyarakat dilakukan dengan mempelajari tujuan dan setiap instansi dan tata aturan normatif. Tetapi tata aturan normatif bagi setiap pihak tersebut tidak terumus dengan jelas</li> <li>Perlu rumusan yang jelas dan pemahaman terhadap tugas pokok organisasi mitra pengelola lainnya</li> </ol>

12	Desa Sukapura Kertasari Bandung	Melaksanakan fungsi utama melestarikan sumber tangkapan air di hulu sungai Citarum bersama masyarakat sekitar DAS di wilayah Desa	Sebagai organisasi yang berada di hulu sungai Citarum (off stream) tidak diimbangi dengan kewenangan dan sumberdaya yang memadai     Peran organisasi tidak maksimal karena keterbatasan kewenangan dan keterbatasan sarana dan prasarana
13	Dinas Pengelolaan Sumberdaya Air Propinsi Jawa Barat	Melaksanakan fungsi produksi dan distribusi di wilayah aliran sungai (in stream) melalui PTPA	<ol> <li>Kondisi instream sangat tegantung kepada kondisi off stream yang dikengelola organisasi lain.</li> <li>Belum ada pola baku pengelolaan menyebabkan pengaturan dan pelaksanaan pengelolaan berjalan menurut pola/perspesi masing-masing</li> <li>Kesepakatan bersama tidak diikuti tindakan nyata</li> </ol>
14	Balai Citarum	Melaksanakan fungsi produksi dan distribusi di wilayah aliran sungai	Belum ada pengelolaan bersama menyebabkan pengaturan dan pelaksanaan pengelolaan berjalan menurut pola masing-masing organisasi
15	Perusahaan Daerah Air Minum Kota Bandung	Melaksanakan fungsi produksi air bersih dengan Sungai Citarum sebagai salah satu sumbernya.	Sebagai pengolah air baku untuk kebutuhan air minum menggantungkan kondisi kualitas air yang tinggi     Pengendalian kualitas air menjadi tugas dan fungsi organisasi lain sehingga sangat tergantung kepada keberadaan organisasi yang melaksanakan pengendalian kualitas air.

Secara umum kondisi eksisting pengelolaan bersama DAS Citarum belum menunjukkan efektivitas. Analisis dan kesimpulan memperlihatkan hal tersebut;

Tabel 7 Analisis Ringkas Eksisting Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Citarum

Dimensi	Analisis Ringkas	Kesimpulan	
	Partisipasi dan keterlibatan stakeholder dalam proses perencanaan dalam kategori cukup, perencanaan telah disusun secara lintas sektoral, namun tingkat kehadiran tidak full time	Hasil perencanaan yang disusun tidak maksimal, tidak partisipatif dan cenderung menerima yang telah disusun instansi lain yang dominan	
Perencanaan	Bentuk pelibatan instansi/organisasi sektoral dalam proses perencanaan hanya sekedar diminta pendapat/ saran	Pelibatan tidak maksimal karena tidak terjadi debat untuk menemukan solusi atau hasil rencana yang optimal	
	Tahapan konsultasi publik untuk penyusunan rencana dilakukan tidak teratur dan survei yang terbatas	Rencana yang disusun cenderung hanya merupakan hasil instansi dominan	
Pengorganisasian	Kejelasan tugas pokok dan fungsi masing-masing tiap instansi baik, tetapi kurang dipahami organisasi lainnya	Ada ketidakjelasan dalam pengorganisasian "siapa, mengerjakan apa" yang belum tuntas dirumuskan	
	Bentuk yang mewadahi seluruh organisasi yang kolaboratif tidak ada	Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Citarum masih dilakukan secara fragmentatif	
	Hubungan kerja dan tata kelola antar organisasi pengelola Daerah Aliran Sungai Citarum dalam kategori cukup	Belum ada tata kerja dan tata kelola antar organisasi yang secara permanen yang mengelola DAS Citarum	
Pelaksanaan	Upaya melakukan sinkronisasi dalam pelaksanaan pengelolaan Daerah Aliran Sungai Citarum dalam kategori cukup, tetapi dalam pelaksanaan tersebut dalam kategori kurang	Terjadinya tumpang tindih dalam pelaksanaan pengelolaan menunjukkan pelaksanaan pengelolaan masih bersifat sektoral.	
	Partisipasi instansi hanya menyandarkan kepada tugas pokok dan fungsinya		

Pengawasan dan Pengendalian	Partisipasi dalam pengawasan dan pengendalian secara multi sektor tidak diikuti kemampuan untuk memantau ketaatan dan konsistensi organisasi lain	Ketidakmampuan untuk memantau ketaatan dan konsistensi organisasi lain mengakibatkan pengawasan dan pengendalian tidak efektif
	Tingkat pengaruh keberadaan organisasi lainnya terhadap eksistensi organisasi sendiri tinggi. Setiap organisasi sangat saling tergantung kepada organisasi lain, menunjukkan interdependensi tinggi	Apapun yang dilakukan oleh organisasi lain akan mempengaruhi dan secara positif mendukung kepentingan dan tujuan organisasi sendiri
	Bentuk interdependensi antar stakeholder komplementer dan substitutif.	Interdependensi menunjukan antar organisasi saling membutuhkan
Proses Kolaborasi	Aransemen kerjasama yang disusun antar organisasi tidak jelas dan cenderung mengandalkan atau menyandarkan kepada peraturan pemerintah pusat	Dengan tidak adanya aransemen kerjasama yang jelas, instansi cenderung kembali kepada rutinitas masing-masing organisasi dan sibuk dengan urusannya sendiri
	Trust atas kerjasama antar stakeholder tidak diimbangi dengan komitmen organisasi lain , hanya didasarkan atas pemikiran "menguntungkan dan bermanfaat bagi organisasinya"	Trust tanpa diimbangi dengan komitmen, hanya merupakan retorika semata-mata, karenanya efek sinergi menjadi tidak tinggi
Tujuan bersama dan tujuan individual Totiap organisasi saling memberikan ko		Telah ada upaya ke arah pengelolaan yang kolaboratif, kendati harus dibuktikan lebih lanjut dalam penelitian ke depan.
Setiap organisasi siap berbagi (sharing) memecahkan berbagai persoalan bersama dalam pengelolaan Daerah Aliran Sungai		Kesiapan tidak selalu didukung dengan struktur dan kapasitas kelembagaan. Tidak semua organisasi memiliki struktur dan kapasitas untuk memenuhi kebutuhan kerjasama.
	Pengumpulan informasi untuk kebutuhan pengambilan keputusan tidak ditanggung bersama.	Instrumen kerjasama tidak didasarkan atas inisiatif dan kesepakatan dan tidak diatur atas dasar kepentingan bersama. Oganisasi cenderung untuk lepas tangan dan membebankan biaya dan tanggung jawab kepada organisasi lain.
	Aransemen kerjasama yang disusun tidak jelas dan cenderung menyandarkan kepada peraturan pemerintah pusat	Tanpa aransemen kerjasama yang jelas, instansi cenderung kembali kepada rutinitas dan sibuk dengan urusan masing-masing
	Pengaturan tata kelola kolaboratif (collaborative governance) pekerjaan tidak terumus dengan baik dan jelas.	Ketiadaan tata kelola bersama mengakibatkan tidak adanya responsibilitas dan akuntabilitas i setiap organisasi yang seharusnya menjadi tugas pokok, fungsi dan kewajibannya
	Interaksi antar aktor tidak terjadwal, hanya sesuai kebutuhan. Upaya memperbaiki interaksi sebatas rapat formal, kehadiran aktor bukan pejabat pengambil keputusan, agenda terbatas.	Interaksi antar aktor belum berjalan dengan baik, sebagai penanda proses kolaborasi belum terbentuk sebagaimana mestinya

Secara keseluruhan hasil penelitian menunjukkan kondisi yang berbeda dari tiap organisasi berkaitan dengan Tujuan, Struktur-

Kapasitas dan Komitmen-Stamina, seperti diperlihatkan pada tabel berikut;

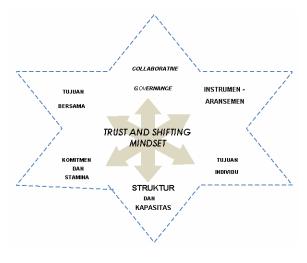
Tabel 8 Kecenderungan Collaborative Strategy dan Collaborative Activity Pada Organisasi Pengelola DAS Citarum

N			Kecenderung	an	
О	Tipe	Tujuan	Struktur-	Komitme-	Penjelasan
	Organisasi		Kapasitas	Stamina	
1	Instansi Pemerintah	Tinggi	Tinggi	Rendah	Komitmen instansi pemerintah untuk berkolaborasi rendah, karena cenderung tunduk pada instansi atasan, bukan pada tujuan bersama yang dirumuskan. Instansi pemerintah terbebani dengan visi-misi organisasi induk yang tidak selalu sesuai dengan visi-misi tujuan bersama. Organisasi terikat dengan peraturan penggunaan anggaran yang sudah ditetapkan dimana setiap penggunaan anggaran yang berbeda nomenklatur yang telah ditetapkan, berarti sebuah pelaggaran bahkan masuk kategori tindak pidana korupsi
2	Public Enterprise	Tinggi	Tinggi	Rendah	Sebagai badan usaha milik negara/daerah harus mengejar keuntungan, kendati memiliki fungsi public service obligation (PSO). Karena penilaian kinerja perusahaan tetap pada keuntungan PSO hanya aspek kecil penilaian kinerja.
3	Lembaga Swadaya Masyarakat	Tinggi	Rendah	Rendah	Pada organisasi LSM tujuan stakeholder kondisi tinggi. LSM didirikan dengan tujuan jelas. Latar belakang dan dasar pendirian LSM sukarela, biasanya tidak diimbangi dengan kekuatan struktur organisasi dan kapasitas sumberdaya memadai, sehingga dependen terhadap stakeholder lain yang memiliki sumberdana, sumberdaya dan struktur yang lebih kuat.

# Penerapan Pendekatan Kolaboratif dalam Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Citarum

Penerapan pendekatan kolaborasi dalam pengelolaan DAS Citarum didasarkan asumsi; (1) Perubahan *mindset* tiap organisasi diarahkan untuk merumuskan tujuan bersama vs tujuan individu yang optimal; (2) Struktur dan kapasitas stakeholder mendukung komitmen dan stamina; (3) *Sense making Customer - Owners* yang tidak terpisah

Pendekatan kolaborasi yang optimal adalah pendekatan model kolaborasi interdependensi yang penerapannya memerlukan syarat-syarat; (1) Komitmen dan stamina yang tinggi; (2) saling percaya; (3) struktur dan kapasitas memadai; (4) Tujuan bersama yang "clear"; (5) Pengambilan keputusan demokratis dalam bentuk instrumenaransemen; (6) Collaborative Governance (tata kelola kolaboratif). Secara keseluruhan keterkaitan dinamis antar variabel kolaborasi terlihat pada gambar



Gambar 3 Model Hexagon Kolaborasi

Gambar Hexagon yang terdiri dari aktivitas kolaborasi (vertikal) dengan dimensi: tujuan bersama dalam kolaborasi, instrumen-aransemen collaboratove governance serta vriabel strategi kolaborasi (horisontal) dengan dimensi: tujuan individual organisasi, struktur dan kapasitas, komitmen dan stamina. Keenam dimensi tersebut berinteraksi secara dinamis dengan titik sentral trust dan shifting mindset.

Penjelasan interaksi berpasangan (loosely cooupled of dimension) sebagai berikut; (a) Tujuan individu organisasi berpasangan dengan tujuan bersama menghasilkan titik temu optimal dimana tujuan bersama-tujuan individu koopetitif. (b) Struktur- kapasitas berpasangan dengan collaborative governance. Kolaborasi akan optimal bila didukung struktur internal dan kapasitas organisasi. (c) Komitmen-stamina berpasangan dengan instrumen-aransemen berbentuk sikap voluntary untuk melaksanakan kesepakatan yang telah diputuskan bersama.

#### 5. Simpulan dan Saran

#### 5.1 Simpulan

 Relasi antar organisasi dalam pengelolaan DAS Citarum belum terstruktur dengan baik. Tugas pokok dan fungsi tiap organisasi saling tumpang tindih, bersandar pada kewenangan dan program masing-masing. Akibatnya terjadi benturan juga kekosongan saat persoalan urgen muncul;

- Secara umum organisasi pengelola DAS Citarum menyadari kepentingan bersama, dalam prakteknya mengedepankan kepentingan sendiri, konsistensi dan komitmen rendah;
- 3) Kolaborasi sebagai salah satu bentuk pengorganisasian dan model kerjasama antar organisasi. Model yang dihasilkan berupa model interaksi melingkar (cycles) dinamis antar dimensi menyempurnakan model kuadran Mc Guire-Agranoff. Untuk pengelolaan DAS Citarum dapat digunakan pendekatan kolaborasi interdependensi sebagai model maksimum

#### 5.2 Saran

- Penyusunan kembali tugas pokok dan fungsi setiap organisasi pengelola DAS Citarum. Dengan tugas pokok dan fungsi yang jelas, relasi antar organisasi menjadi tertata dan mendukung pengelolaan kolaboratif;
- 2) Penyusunan kembali tugas tersebut didasarkan pada (a) instrumen kerjasama (b) aransemen kerjasama dan (c) tata kelola *(governance)* yang baik:
- 3) Pengelolaan DAS Citarum secara kolaboratif dapat juga dilakukan dengan Badan Layanan Umum. BLU merupakan merger BPDAS, BBWS, Pemerintah Daerah dan organisasi non pemerintah lainnya dalam posisi sebagai "shareholder" atau pengelola sebagian wilayah sungai dalam sesuai wilayah kewenangannya.

## **Daftar Pustaka**

- Agranoff, Robert and Michael Mc Guire. 2003. *Collaborative Public Management: New Strategies for Local Government*. Georgetown University Press, Washington.
- Asdak, Chay. 2002. Hidrologi Dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai. UGM Press, Yogyakarta
- Budihardjo, Sudanti, "Paradigma Pengelolaan Air Dalam Era Otonomi Daerah" dalam Kodoatie, Robert J., et.al (eds) 2002. *Pengelolaan Sumberdaya Air dalam Otonomi Daera*.. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Cahyana Ahmadjayadi. 2001. "Butir-Butir Penting untuk Pengelolaan Daerah Pengaliran Sungai dari Sudut Pandang Otonomi Daerah" Makalah *Seminar Pengelolaan DPS*, Jakarta..
- Diraputra, Suparman A, 1999. "Tinjauan Aspek-Aspek Hukum Penggunaan Air": dalam *Jaminan Air Bagi Petani (Water Use Right)*, Pusat Dinamika Pembangunan Universitas Padjadjaran Bandung.
  - EPA. 2005. "Handbook for Developing Plans to Restore and Protect Our Waters", diakses dari <a href="http://www.epa.gov/owow/nps/pubs.html">http://www.epa.gov/owow/nps/pubs.html</a>

- Huxham, Chris and Siv Vangen. 1996.."Working together: Key themes in the management of relationships between public and non profit organization". In The *International Journal of Public Sector Management*, Public and voluntary organizations Vo. 9 No. 7, p. 5-17
- Jones, Gareth R. 2001. Organizational Theory: Text and Cases. Prentice Hall International, New York.
- Kickert, WJM, EH Klijn and JFM Koppenjan, 1999. "Introduction: A Management Perspective on Policy Network" in Walter JM Kickert et.al. (eds), 1999. *Managing Complex Network: Strategies for the Public Sector*. Sage Publication, London.
- Klijn, EH, 1999. *Policy Network : A Overview*, in Walter JM Kickert et.al. (eds), 1999. *Managing Complex Network : Strategies for the Public Sector.* Sage Publication, London.
- Kodoatie, Robert J. dan M. Basoeki (ed). 2005. *Kajian Undang-Undang Sumberdaya Air*, Penerbit Andi ,Yogyakarta
- Kodoatie, Robert J. dan Roestam Sjarief (ed.). 2005. *Pengelolaan Sumberdaya Air Terpadu*. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Kooiman, J. 1997. "Societal Political Governance". In *Interrnational Journal of Public Sector Management*, 9, no 7/8 pp. 68 -92,
- Limerick, David and Bert Cunnington, 1993 Managing The New Organization: A Blueprint for Networks and Strategic Alliances...Jossey-Bass Publisher, San Franciso.
- Marshal, Edwrad M., 1995. *Tranforming The Way of We Work: The Power of the Collaborative Workplace*. Amacom, New York..
- Mochtar, Tasambar, 2002. "Aspek Pengelolaan Air dan Sumber Air dalam Era Otonomi" dalam Kodoatie, Robert J., et.al.(eds) 2002. *Pengelolaan Sumberdaya Air dalam Otonomi Daerah*, Yogyakarta, Penerbit Andi
- Pangesti, Dyah Rahayu. 2002. Sungai Sebagai Sumberdaya Alam Yang Mengalir, dalam Kodoatie, Robert J., et.al. (eds). 2002 *Pengelolaan Sumberdaya Air dalam Otonomi Daera.*, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Pangesti, Dyah Rahayu. 2000. "Pengelolaan dan Pemanfaatan Sungai Menyongsong Abad-21", *Orasi Pengukuhan APU Bidang Sungai, Puslitbang Teknologi Sumberdaya Air*, Depkimbangwil, Jakarta.
- Prefontaine, Lise, et.al. 2000. "New Models of Collaboration for Public Service Delivery: Worldwide Trends", Working Paper Pivot Research Group.
- Rilley, John M. 2002. *Stakeholder in Rural Development : Critical Collaboration in State-NGO Partnership*. Sage Publication, London.
- Rodhes, RAW. 1999. Foreword in Walter JM Kickert et.al. (eds), 1999 Managing Complex Network: Strategies for the Public Sector. Sage Publication, London.
- Savas, ES., 2000. Privatization and Public Private Partnership. Chatam House Publisher, London.
- Savas, ES.1987. Privatization: The Key to Better Government. Catham House Publisher, Inc. New Jersey,
- Tadjudin, Djuhendi. 2000. Manajemen Kolaborasi. Penerbit Latin, Bogor
- Taket, Ann and Leroy White. 2000. Partnership & Participation: Decision-making in the Multiagency Settin., Willey John, London.
- Weber, Edward P., Nicholas P. Lovrich and Michael Gaffney. 2005. "Collaboration, Enforcement and Endangered Species: A Framework for Assessing Collaborative Problem Solving Capacity" In *Journal Society and Natural Resources* 18 (2005): 677-698
- Wondolleck, Julia M. and Steven L. Yafee. 2003.. *Making Collaboration Work: Lessons from Innovation in Natural Resources Management*. Island Press