

Indeks *Stakeholders* Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dengan Pendekatan KISS di Indonesia

Ignatius Sriyana

Departemen Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro, Semarang
sriyana@live.undip.ac.id

Received: 16 Mei 2018 Revised: 19 Juli 2018 Accepted: 24 Juli 2018

Abstract

Integrated watershed management (IWM) using KISS (coordination, integration, synchronisation, and synergy) method is believed to be the answer for problems lingering the integrated watershed management in Indonesia. How successful the management is depends on how capable of stakeholders are to performing coordination, integration, synchronisation, and synergy in managing the watershed. This study aimed at measuring the rates of coordination, integration, synchronisation, and synergy performed by each stakeholder by applying an "Index Rate" instrument. Research findings revealed that, simultaneously, the coordination, integration, synchronisation, and synergy obtained by the watershed management stakeholders resulted in a moderate rate (71.4). Partially, the rates obtained were as follows: moderate coordination (72.69); moderate integrity (72.50); moderate synchronisation (70.34); and moderate synergy (70.05).

Keywords: *Indexes, stakeholders, watershed, KISS*

Abstrak

Pengelolaan daerah aliran sungai terpadu (PDAST) dengan metode KISS (koordinasi, integrasi, sinkronisasi dan sinergitas) dipandang sebagai jawaban atas problematika dalam pengelolaan DAS terpadu di Indonesia. Seberapa besar keberhasilan pengelolaan DAS terpadu tersebut ditentukan oleh seberapa besar para stakeholder telah melakukan koordinasi, integrasi, sinkronisasi dan sinergitas dalam melakukan pengelolaan DAS. Penelitian ini bertujuan mengukur seberapa besar tingkat koordinasi, integrasi, sinkronisasi dan sinergitas telah dilakukan oleh masing-masing stakeholder dengan menggunakan instrument "Angka Indeks". Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara umum tingkat koordinasi, integrasi, sinkronisasi dan sinergitas yang telah dilakukan oleh stakeholder DAS termasuk dalam kriteria sedang dengan angka indeks 71,4. Secara parsial tingkat koordinasi memiliki kriteria sedang dengan indeks 72,69; tingkat integritas memiliki kriteria sedang dengan indeks 72,50; tingkat sinkronisasi memiliki kriteria sedang dengan indeks 70,34 dan tingkat sinergitas memiliki kriteria sedang dengan indeks 70,05.

Kata kunci: *Indeks, stakeholders, DAS, KISS*

Pendahuluan

Terjadinya penurunan kualitas lingkungan pada daerah aliran sungai (DAS) di Indonesia disebabkan adanya pengelolaan sumber daya alam yang tidak ramah lingkungan dan meningkatnya potensi ego sektoral dan ego kewilayahan karena pemanfaatan dan penggunaan sumber daya alam pada DAS tersebut (Peraturan Pemerintah Nomor 37, 2012), terkadang terjadi konflik kepentingan. Degradasi lingkungan pada DAS tersebut menunjukkan bahwa kesehatan DAS mengalami

penurunan, hal tersebut dapat teridentifikasi dimana kalau musim hujan terjadi banjir, musim kemarau mengalami kekurangan, erosi sedimentasi dan terjadi penurunan kualitas air (Erdogan, 2013). Menurut Jones, *et al* (2002) kesehatan DAS dipakai sebagai ukuran seberapa baik kegiatan dalam pengelolaan sumber daya, yang mampu menyeimbangkan kebutuhan antropogenik dan fungsi ekologi dan integritas di dalam DAS. Untuk mewujudkan perubahan akibat terdegradasinya lingkungan pada DAS yang ada perlu pendekatan pengelolaan DAS terpadu yang melibatkan

stakeholders (Mutekanga, *et al.*, 2013; Winnegge, 2005; Bewket, 2003).

Stakeholders (pemangku kepentingan) didefinisikan sebagai kelompok atau individu yang dapat mempengaruhi atau dipengaruhi oleh pencapaian tujuan korporasi, dimana jika sekelompok individu dapat mempengaruhi perusahaan atau dipengaruhi olehnya, dan membalas maka manajer harus khawatir terhadap kelompok individu tersebut, perlu langkah strategi eksplisit yang dilakukan oleh manager untuk menangani *stakeholders* tersebut (Freeman, 1984). Tetapi lebih jauh pemikiran (Freeman, 2004), perlunya strategi hubungan *stakeholders*, sangat membantu untuk menangani jenis perubahan itu menghadapi perusahaan mereka, daripada tugas (merumuskan, menerapkan, mengevaluasi). *Stakeholders* yang terlibat dalam pengelolaan DAS di Indonesia meliputi beberapa instansi diantaranya pemerintah pusat, pemerintah daerah, perguruan tinggi, asosiasi profesi, anggota legislatif, komunitas peduli sungai, lembaga swadaya masyarakat, komunitas peduli DAS, BUMN, masyarakat. Semua harus disusun, diatur secara strategis (Freeman & McVea, 2001), supaya dengan partisipasi atau keterlibatan semua *stakeholders* tersebut maka hasil penyelesaian akan dicapai (Grigg, 1998) sesuai harapan. Menurut Donaldson & Preston (1995) mendefinisikan gagasan *stakeholders* perusahaan, teori ini telah berhasil menjadi deskriptif, *instrumental* dan *normative*, dimana kinerja organisasi harus diperiksa apakah *stakeholders* berkinerja baik atau tidak. Hal serupa dalam penyelenggaraan pengelolaan DAS di Indonesia. Pendekatan ini melihat perusahaan sebagai kumpulan berupa hubungan antara berbagai kegiatan antar *stakeholders*, maka seorang manajer harus berupaya dengan menggabungkan satu dengan lainnya, sehingga membuat mereka saling berinteraksi dalam proses penciptaan nilai (Sciarelli & Tani, 2013), bila mengalami konflik antara *stakeholders* maka perlu penyelesaian dengan pendekatan diadakan pertemuan, negosiasi, dialog antar Stakeholders, menuju kesepakatan bersama dengan transparansi dan keadilan, saling berbagi pengetahuan tentang perencanaan, termasuk mengembangkan jejaring, sehingga dapat meningkatkan kerjasama dalam penggunaan sumber daya pada DAS (Chanya *et al.*, 2013). Permasalahan saat ini dalam penyelenggaraan RPDAST, melalui program (Borisova *et al.*, 2012) perencanaan, pelaksanaan, peran serta dan pemberdayaan masyarakat, pendanaan, *monitoring* dan evaluasi, pembinaan dan pengawasan yang telah dilaksanakan oleh *stakeholders* belum diketahui dengan pasti. Dengan permasalahan tersebut, maka sejauh mana realisasi

penyelenggaraan pengelolaan DAS yang telah dilaksanakan oleh *stakeholders*, supaya dapat diketahui program mana yang kurang dan perlu ditingkatkan.

Tujuan penelitian ini adalah mengukur seberapa besar tingkat KISS (koordinasi, integrasi, sinkronisasi dan sinergitas), yang telah dilakukan oleh masing-masing *stakeholders* dalam pengelolaan DAS dengan menggunakan instrumen angka indeks.

Variabel, populasi dan sampel

Variabel yang diukur dalam penelitian ini ada 4(empat) variabel yaitu: koordinasi, integrasi, sinkronisasi dan sinergitas. Semua variabel penelitian diukur secara ordinal dengan skala *likert* melalui indikator-indikator yang membangunnya. Indikator variabel koordinasi meliputi: keterlibatan *stakeholders*, frekwensi pertemuan antar *stakeholders*, keterlibatan masyarakat, koordinasi dalam perencanaan, koordinasi dalam pelaksanaan kegiatan, dan koordinasi dalam program *monitoring* dan evaluasi. Indikator variabel integrasi meliputi: integrasi dalam perencanaan, adanya kesepakatan wilayah kerja, adanya kesepakatan wilayah substansi kerja, pembagian beban biaya dan manfaat antar *stakeholders*, integrasi dalam program *monitoring* dan evaluasi. Indikator variabel sinkronisasi meliputi: sinkronisasi data, sinkronisasi program kerja, sinkronisasi waktu pelaksanaan program kegiatan, adanya tujuan secara parsial yang proporsional, adanya tujuan lintas sektoral, kesesuaian program *monitoring* dan evaluasi. Indikator variabel sinergitas meliputi: adanya kesepakatan perencanaan program, pelaksanaan kegiatan dengan pendekatan adaptif terhadap perubahan kondisi yang dinamis dan sesuai dengan karakteristik wilayah DAS, keterlibatan masyarakat dalam kegiatan di wilayah hulu, tengah dan hilir, pelaksanaan kegiatan mencerminkan kerja sama yang saling melengkapi.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh *stakeholders* DAS di Indonesia, dan sebagai sampelnya adalah peserta *Focus Group Discussion* (FGD) Hari Air Dunia XV111, “Kemitraan dalam upaya pelestarian dan perlindungan sumber daya air” oleh Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat & Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia, pada tanggal 6 april 2018, bertempat di Universitas Diponegoro Semarang, yang terdiri dari 65 perwakilan wilayah DAS dari seluruh Indonesia. Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara angket, yaitu dengan membagikan kuesioner disertai lembar wawancara.

Metode Analisis

Analisis dalam penelitian ini dibagi menjadi dua tahapan, yaitu analisis uji kualitas data yang meliputi uji validitas dan reliabilitas dan analisis diskriptif dengan menggunakan metoda angka indeks

Uji validitas dan reliabilitas

Setelah diperoleh data yang pengukurannya menggunakan kuesioner selanjutnya dilakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap data yang diperoleh tersebut, bila diperoleh hasil yang tidak valid maka data-data yang diperoleh dengan item tersebut tidak digunakan. Validitas menunjukkan sejauh mana kesesuaian kuesioner/instrumen ukur dengan data yang diukur. Validitas diperoleh melalui teknik korelasi *product moment pearson*, sedangkan reliabilitas alat ukur diketahui melalui koefisien *Alpha Cronbach*. Kedua analisis tersebut dihitung dengan menggunakan program komputer *Statistical Packages for Social Science (SPSS)* versi 20.00 (Ghozali, 2011) validitas dan reliabilitas.

1. Kriteria validitas

Corrected item – total correlation (r test) > r kritikal (r table), maka item pernyataan adalah *valid* sehingga akan menghasilkan data yang *valid*, dan sebaliknya, *corrected item – total correlation (r test) < r kritikal (r table)* maka item pernyataan adalah tidak *valid* sehingga akan menghasilkan data yang tidak *valid* juga.

2. Kriteria reliabilitas

Koefisien *Cronbach's Alpha > 0,6* maka variabel yang diukur dengan *item-item* pernyataan tersebut adalah reliabel, dan sebaliknya. Koefisien *Cronbach's Alpha < 0,6* maka variabel yang diukur dengan *item-item* pernyataan tersebut adalah tidak reliabel.

Analisis indeks

Analisis ini untuk mengukur seberapa besar tingkat KISS, yang telah dilakukan oleh masing-masing *stakeholders* dalam pengelolaan DAS. Tahapan dalam perhitungan indeks meliputi: menentukan angka indeks, menentukan katagori, membuat simpulan. Penentuan angka indeks dengan menggunakan Persamaan 1 dan Persamaan 2 (Ferdinand, 2006).

$$I = (\sum Fi \cdot Xi) : n \quad (1)$$

dimana I adalah indeks, *Fi* adalah prosentase jumlah responden yang memberikan jawaban atas

statemen kuesioner ke I, *Xi* adalah *score* jawaban atas statemen kuesioner ke i dan n adalah jumlah *item* jawaban.

Teknik *score* dan skala *linkert* (dimodifikasi) jawaban atas pertanyaan dibentang dari STS (sangat tidak setuju) *score*:1, TS (tidak setuju) *score*: 2, S (setuju) *score*: 3, SS (sangat setuju) *score*: 4.

Penentuan interval katagori (p):

$$p = (DTT - DTR) / k \quad (2)$$

dimana p merupakan panjang interval katagori; DTT merupakan data tertinggi, yaitu nilai angka indeks dimana seluruh responden menjawab. DTR merupakan data terendah, yaitu nilai angka indeks dimana seluruh responden menjawab STS, dan k adalah jumlah katagori yang ditentukan oleh peneliti secara arbiter.

Kategori yang diperoleh sebagai berikut: dengan menggunakan data terendah, data tertinggi dan interval katagori maka dapat disusun tabel kategori pada Tabel 1.

Tabel 1. Batasan indeks kategori

No	Indeks	Kategori *
1	25,00--< 50,00	kurang
2	50,00--< 75,00	sedang
3	75,00-- 100,00	bagus

Hasil

Uji validitas dan reliabilitas

1. Uji validitas variabel “koordinasi”

Dari hasil analisis validitas dengan menggunakan program SPSS diperoleh hasil (Tabel 2).

Nilai *corektded item – total correlation* untuk semua indikator lebih besar dari 0,23 yang artinya seluruh indikator yang membangun variabel “koordinasi” adalah *valid* atau sesuai antara *instrument* dengan yang diukurnya.

2. Uji reliabilitas variabel “koordinasi”

Analisis reliabilitas variabel koordinasi dengan menggunakan program SPSS diperoleh hasil *Cronbach's Alpha = 0,863*, *Cronbach's Alpha Standardized Items = 0,862*, dan *N of Items = 6*. Koefisien *Cronbach's Alpha* sebesar 0,862 > 0,6, hal ini menunjukkan bahwa seluruh *instrument* yang digunakan untuk mengukur variabel “koordinasi” adalah *reliable*.

Tabel 2. Validitas variabel koordinasi

Indikator/item instrumen	Corrected item-total correlation	r _{tabel}	Justifikasi
Koordinasi-1	0,663	0,23	valid
Koordinasi-2	0,664	0,23	valid
Koordinasi-3	0,670	0,23	valid
Koordinasi-4	0,698	0,23	valid
Koordinasi-5	0,657	0,23	valid
Koordinasi-6	0,306	0,23	valid
Koordinasi-7	0,430	0,23	valid

3. Uji validitas variabel “integrasi”

Dari hasil analisis validitas variabel integrasi dengan menggunakan program SPSS diperoleh hasil pada Tabel 3.

Tabel 3. Validitas variabel “integrasi”

Indikator	Corrected item-total	R _{tabel}	Justifikasi
Integrasi-1	0,639	0,23	valid
Integrasi-2	0,809	0,23	valid
Integrasi-3	0,581	0,23	valid
Integrasi-4	0,679	0,23	valid
Integrasi-5	0,638	0,23	valid
Integrasi-6	0,603	0,23	valid

Nilai *corrected item – total correlation* untuk semua indikator lebih besar dari 0,23, yang artinya seluruh indikator yang membangun variabel “Integrasi” adalah *valid* atau sesuai antara *instrument* dengan yang diukurnya.

4. Uji reliabilitas variabel “integrasi”

Analisis reliabilitas variabel integrasi dengan menggunakan program SPSS diperoleh hasil *Cronbach's Alpha* = 0,863, *Cronbach's Alpha Standardized Items* = 0,862, dan *N of Items* = 6. Koefisien *Cronbach's Alpha* sebesar 0,862 > 0,6, hal ini menunjukkan bahwa seluruh *instrument* yang digunakan untuk mengukur variabel “integrasi” adalah *reliable*.

5. Uji validitas variabel “sinkronisasi”

Dari hasil analisis validitas variabel sinkronisasi dengan menggunakan program SPSS diperoleh hasil pada Tabel 4. Nilai *corrected item – total correlation* untuk semua indikator lebih besar dari 0,23 yang artinya seluruh indikator yang membangun variabel “sinkronisasi” adalah *valid* atau sesuai antara *instrument* dengan yang diukurnya.

Tabel 4. Validitas variabel “sinkronisasi”

Indikator	Corrected item-total	R _{tabel}	Justifikasi
Sinkronisasi-1	0,417	0,23	valid
Sinkronisasi-2	0,776	0,23	valid
Sinkronisasi-3	0,677	0,23	valid
Sinkronisasi-4	0,639	0,23	valid
Sinkronisasi-5	0,545	0,23	valid
Sinkronisasi-6	0,691	0,23	valid

6. Uji reliabilitas variabel “sinkronisasi”

Analisis reliabilitas variabel sinkronisasi dengan menggunakan program SPSS diperoleh hasil *Cronbach's Alpha* = 0,875, *Cronbach's Alpha Standardized Items* = 0,878, dan *N of Items* = 6. Koefisien *Cronbach's Alpha* sebesar 0,875 > 0,6, hal ini menunjukkan bahwa seluruh instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel “sinkronisasi” adalah *reliable*.

7. Uji validitas variabel “senergitas”

Dari hasil analisis validitas variabel senergitas dengan menggunakan program SPSS diperoleh hasil pada Tabel 5.

Tabel 5. Validitas variabel “sinergitas”

Indikator	Corrected item-total	R _{tabel}	Justifikasi
sinergitas-1	0,654	0,23	valid
sinergitas-2	0,625	0,23	valid
sinergitas-3	0,769	0,23	valid
sinergitas-4	0,742	0,23	valid
sinergitas-5	0,695	0,23	valid
sinergitas-6	0,612	0,23	valid

Nilai *corrected item – total correlation* untuk semua indikator lebih besar dari 0,23, yang artinya seluruh indikator yang membangun variabel “sinergitas” adalah *valid* atau sesuai antara *instrument* dengan yang diukurnya.

8. Uji reliabilitas variabel “sinergitas”

Analisis reliabilitas variabel sinergitas dengan menggunakan program SPSS diperoleh hasil *Cronbach's Alpha* = 0,875, *Cronbach's Alpha Standardized Items* = 0,878 dan *N of Items* = 6. Koefisien *Cronbach's Alpha* sebesar 0,875 > 0,6, hal ini menunjukkan bahwa seluruh instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel “sinkronisasi” adalah *reliable*.

Indeks *stakeholders* dalam pengelolaan DAS

Analisis ini mendeskripsikan besaran tingkat KISS yang telah dilakukan oleh *stakeholders* dalam pengelolaan DAS di Indonesia. Deskripsi dijabarkan secara umum maupun parsial per masing-masing variabel KISS, yakni variabel koordinasi, integrasi, sinkronisasi dan sinergitas pada Tabel 6. Dalam penentuan kategori indeks *stakeholders* dibedakan menjadi tiga klasifikasi dengan batasan besaran indeks dimana besaran indeks (25,00 s/d < 50,00) diklasifikasikan kategori kurang besaran indeks (50,00 s/d < 75,00) diklasifikasikan kategori sedang, dan besaran indeks (75,00 s/d < 100,00) diklasifikasikan kategori baik. Analisis dengan metode angka indeks memberikan hasil secara umum pengelolaan DAS di Indonesia termasuk dalam kriteria “sedang” dengan angka indeks 71,4. Keempat variabel pengelolaan DAS, yakni: koordinasi, integrasi, sinkronisasi dan sinergitas, semuanya termasuk dalam kriteria “sedang” , dengan kisaran angka indeks 70,05 s/d 72,69.

Secara *rating* dari yang terbaik dapat dinyatakan: terbaik pertama adalah variabel koordinasi, dengan angka indeks 72,69. Terbaik kedua adalah Variabel

integrasi, dengan angka indeks 72,50. Terbaik ketiga adalah variabel sinkronisasi, dengan angka indeks 70,34 dan terbaik keempat adalah variabel sinergitas, dengan angka indeks 70,05.

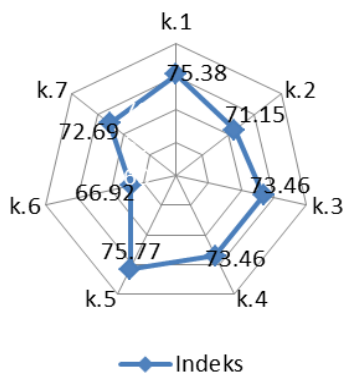
Variabel koordinasi

Untuk variabel koordinasi masih terdapat lima indikator yang kreterianya masih “sedang”, yaitu pengelolaan DAS mengacu pada RPDAST (k.2), dalam pengelolaan DAS sering melakukan pertemuan *incidental* dengan pihak/instansi lain (k.3), dalam pengelolaan DAS sering melakukan pertemuan terjadual dengan pihak/instansi lain (k.4), dalam perencanaan DAS masukan dari masyarakat cukup diakomodir (k.6), ini sebagai salah satu mekanisme koordinasi (Grigg, 2016), untuk saling bertemu, sehingga terhindar dari konflik antar *stakeholders*. Mengkomunikasikan hasil *movev* dengan pihak lain yang relevan.

Ada dua indikator yang sudah termasuk kriteria baik, yaitu dalam penentuan RPDAST sudah melibatkan multi pihak yang relevan (k.1) dan dalam pengelolaan DAS sering melibatkan kelompok-kelompok masyarakat yang relevan (k.5).

Tabel 6. Hasil analisis indeks

Variabel	Item/indikator	Indeks item	Katagori item	Indeks variabel	Katagori variabel	Indeks <i>stakeholders</i>	Katagori indeks <i>stakeholders</i>
koordinasi	k.1	75,38	baik	72,69	sedang		
	k.2	71,15	sedang				
	k.3	73,46	sedang				
	k.4	73,46	sedang				
	k.5	75,77	baik				
	k.6	66,92	sedang				
	k.7	72,69	sedang				
integrasi	i.1	75,40	baik	72,50	sedang		
	i.2	74,60	sedang				
	i.3	71,37	sedang				
	i.4	68,65	sedang				
	i.5	70,83	sedang				
	i.6	74,15	sedang				
sinkronisasi	sk.1	70,16	sedang	70,34	sedang		
	sk.2	70,08	sedang				
	sk.3	68,55	sedang				
	sk.4	72,18	sedang				
	sk.5	71,72	sedang				
	sk.6	69,35	sedang				
sinergitas	sn.1	69,92	sedang	70,05	sedang		
	sn.2	70,97	sedang				
	sn.3	70,56	sedang				
	sn.4	68,95	sedang				
	sn.5	68,95	sedang				
	sn.6	70,97	sedang				

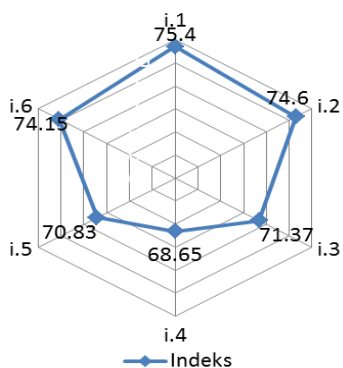


Gambar 1. Indeks koordinasi

Variabel integrasi

Untuk variabel integrasi masih terdapat lima indikator yang kriterianya masih “sedang”, yaitu pengelolaan DAS sudah ada pembagian wilayah kerja dengan lembaga lain secara proporsional (i.2), dalam pengelolaan DAS sudah ada pembagian substansi kegiatan dengan lembaga lain secara pro-porsional (i.3), dalam pengelolaan DAS sudah mencerminkan pembagian beban biaya dan manfaat dengan lembaga lain secara proporsional (i.4), sehingga tercapai efisiensi biaya dan waktu (Charlton & Tufgar, 1991), hasil *monitoring* evaluasi pengelolaan DAS sudah terintegrasi dengan lembaga lain yang relevan (i.5), hasil *monitoring* evaluasi pengelolaan DAS dapat menumbuhkan kesepakatan program dengan instansi lain (i.6).

Hanya ada satu indikator yang kriterianya “baik”, yaitu: penyusunan program RPDAST menyatukan program *stakeholders* secara proporsional (i.1).

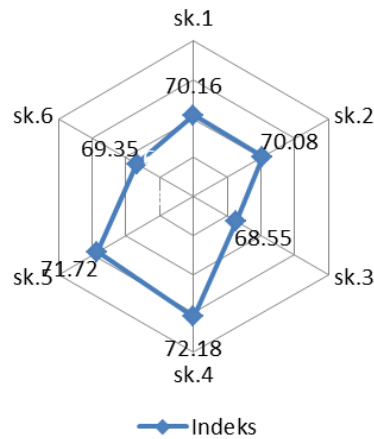


Gambar 2. Indeks integrasi

Variabel sinkronisasi

Untuk variabel sinkronisasi semua indikator termasuk kriteria “sedang” sehingga semua indikator harus diupayakan perbaikan. Keenam indikator tersebut adalah (1) Penyusunan RPDAST

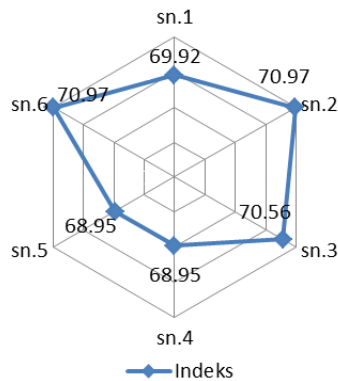
sudah menyamakan waktu pelaksanaan program. (2) Dokumen RPDAST sudah berdasarkan data dari multi pihak. (3) Pelaksanaan kegiatan pengelolaan DAS sudah ada kesesuaian waktu dengan multi pihak. (4) Dalam pengelolaan DAS sudah memiliki target sektoral yang jelas. (5) Dalam pengelolaan DAS sudah memiliki target lintas sektoral yang jelas. (6) Kegiatan *monitoring* evaluasi DAS sudah sesuai dengan masing-masing program instansi.



Gambar 3. Indeks sinkronisasi

Variabel sinergitas

Untuk variabel sinergitas, sebagai variabel yang menunjukkan para pihak saling mengisi satu dengan yang lain, bila beda pendapat atau mengalami konflik, diselesaikan dengan cara *win win solution*, secara sosial, tidak mencari menang atau kalah (Mirchi *et al.*, 2010). Semua indikator masuk kriteria “sedang” sehingga semua indikator harus diupayakan perbaikan. Keenam indikator tersebut adalah (1) Penyusunan RPDAST sudah mencerminkan kesepakatan bersama antar *stakeholder*. (2) Kegiatan pengelolaan DAS sudah berorientasi pada tujuan yang adaptif terhadap perubahan kondisi yang dinamis dan sesuai dengan karakteristik wilayah DAS. (3) Bentuk dan jenis kegiatan pengelolaan DAS sudah adaptif terhadap perubahan kondisi yang dinamis dan sesuai dengan karakteristik wilayah DAS. (4) Dalam pengelolaan DAS disediakan jenis kegiatan yang dapat mengakomodir masukan dan keterlibatan masyarakat. (5) Pelaksanaan kegiatan pengelolaan DAS sudah mencerminkan kerja sama yang saling melengkapi antar multi pihak di wilayah DAS (hulu, tengah dan hilir). (6) Hasil *monitoring* evaluasi pengelolaan DAS dari masing-masing pihak dapat saling memberikan sumbangan dalam pengelolaan DAS terpadu.



Gambar 4. Indeks sinergitas

Kesimpulan

Tingkat ukuran KISS yang telah dilakukan oleh *stakeholders* dalam pengelolaan DAS di Indonesia, pada umumnya masih termasuk dalam kategori sedang (indeks: 74,31), yakni variabel koordinasi, integrasi, sinkronisasi dan sinergitas masuk dalam kriteria sedang.

Unsur koordinasi masih terdapat lima indikator yang memiliki kriteria sedang, dan harus ditingkatkan pelaksanaannya, kelimanya adalah: menjadikan RPDAST sebagai acuan utama dalam pengelolaan DAS, melakukan pertemuan-pertemuan *incidental* dengan pihak/instansi lain, melakukan pertemuan yang terjadual dengan pihak/instansi lain, mengakomodir masukan-masukan dari masyarakat yang relevan, mengkomunikasikan hasil *monitoring* evaluasi dengan pihak lain yang relevan.

Unsur integrasi memiliki lima indikator yang kriterianya sedang, dan harus ditingkatkan, kelimanya adalah melakukan pembagian wilayah kerja yang proporsional dengan pihak lain, melakukan pembagian substansi kegiatan dengan lembaga lain secara proporsional, kegiatan pengelolaan DAS harus mencerminkan pembagian beban biaya dan manfaat dengan lembaga lain secara proporsional, hasil *monitoring* evaluasi DAS harus terintegrasi dengan lembaga lain yang relevan (i.5) hasil *monitoring* evaluasi DAS dapat menumbuhkan kesepakatan program dengan instansi lain.

Semua indikator sinkronisasi memiliki kriteria sedang dan keenamnya harus diupayakan perbaikan. Keenam indikator tersebut: penyusunan RPDAST sudah menyamakan waktu pelaksanaan program, dokumen RPDAST harus berdasarkan data dari multi pihak, adanya kesesuaian waktu dengan multi pihak, menentukan target sektoral yang jelas, menentukan target lintas sektoral yang

jelas, kesesuaian program kegiatan *monitoring* evaluasi dengan masing-masing program instansi

Variabel sinergitas memiliki enam indikator yang semuanya termasuk dalam kriteria “sedang” dan harus diupayakan perbaikan, keenam indikator tersebut meliputi: penyusunan RPDAST harus mencerminkan kesepakatan bersama antar multi pihak, kegiatan pengelolaan DAS harus adaptif terhadap perubahan kondisi yang dinamis dan sesuai dengan karakteristik wilayah DAS, bentuk dan jenis kegiatan pengelolaan DAS harus adaptif terhadap perubahan kondisi yang dinamis dan sesuai dengan karakteristik wilayah DAS, dalam kegiatan pengelolaan harus dapat mengakomodir masukan dan keterlibatan masyarakat, kegiatan pengelolaan DAS harus mencerminkan kerja sama yang saling melengkapi antar multi pihak di wilayah DAS (hulu, tengah dan hilir), hasil program *monitoring* evaluasi DAS dari masing masing pihak harus dapat saling memberikan sumbangan, karena hal tersebut merupakan elemen kunci dalam perencanaan dan pelaksanaan (Gregersen *et al.*, 2007), dalam pengelolaan DAS terpadu.

Saran

Tingkatkan saat pelaksanaan fisik mengacu pada dokumen rencana yang telah di sepakati bersama, berikut peningkatan intensitas pertemuan antar *stakeholders*. Perlu peningkatan keterlibatan masyarakat dalam pembuatan dokumen perencanaan dan tingkatkan koordinasi hasil *monitoring* dan evaluasi kepada *stakeholders*. Tingkatkan Pelaksanaan kegiatan sesuai dengan pembagian wilayah dan substansi, sehingga capaian integrasi lebih baik. Proporsionalitas dalam pembebanan biaya maupun nilai manfaat bagi semua *stakeholders* perlu ditingkatkan. Tingkatkan sinkronisasi perencanaan dokumen baik waktu maupun data yang digunakan, tugas dan waktu pelaksanaan oleh *stakeholders*, berikut hasil *monitoring* dan evaluasi. Adanya perbedaan kegiatan yang harus dilakukan oleh *stakeholders* untuk mencapai sinergitas perlu ditingkatkan.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih, kami sampaikan kepada yang terhormat Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia, dan Rektor Universitas Diponegoro Semarang atas kesempatan yang telah diberikan kepada kami, serta seluruh peserta *Focus Group Discussion* Hari Air Dunia XV111, “Kemitraan dalam Upaya Pelestarian dan Perlindungan Sumber Daya Air

yang telah berkenan mengisi kuesioner, wawancara/diskusi terkait penelitian yang kami lakukan.

Daftar Pustaka

Bewket, W. (2003). Towards integrated watershed management in highland Ethiopia: the Chemoga watershed case study. Tropical Resource Management Papers 44 [PhD dissertation], Netherland: The Wageningen University and Research Centre.

Borisova, T., Racevskis, L., & Kipp, J. (2012). Stakeholder analysis of a collaborative watershed management process: A Florida case study. *JAWRA Journal of the American Water Resources Association*, 48(2), 277-296.

Chanya, A., Prachaak, B., & Ngang, T. K. (2014). Conflict Management on use of watershed resources. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 136, 481-485.

Charlton, D. L., & Tufgar, R. (1991). Integrated watershed management approach for small southern Ontario rural/urban watersheds. *Canadian Water Resources Journal*, 16(4), 421-432.

Donaldson, T., & Preston, L. E. (1995). The stakeholder theory of the corporation: Concepts, evidence, and implications. *Academy of management Review*, 20(1), 65-91.

Erdogan, R. (2013). Stakeholder involvement in sustainable watershed management. In Murat Ozyavuz (Ed), *Advances in Landscape Architecture* (pp 131-168). Rijeka: InTech.

Ferdinand, A. (2006). *Metode penelitian manajemen, pedoman penelitian untuk penulisan skripsi, tesis dan disertasi ilmu manajemen*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Freeman, R. E. (1984). *Strategic management : A stakeholder approach*. Boston: Blackwell Publishing.

Freeman, R. E., & McVea, J. (2001). A stakeholder approach to strategic management. *The Blackwell handbook of strategic management*, 183-201.

Ghozali, I. 2011. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 19 Edisi 5*. Semarang: BP Universitas Diponegoro

Freeman, R. E. (2004). The Stakeholder Approach Revisited. <https://www.researchgate.net/publication/228946075>

Gregersen, H.M. P.F. Ffolliott and K.N. Brooks (2007). *Integrated Watershed Management*. CABI Head Office Nosworthy Way Wallingford Oxfordshire OX10 8 DE UK b site: Wewww.cabi.org

Grigg, N. S. (1998). Coordination: the key to integrated water management. *Water Resources Update*, 111, 23-29.

Grigg, N. S. (2016). Integrated Water Resource Management, DOI 10.1057/978-1-137-57615-6_1

Jones, C., Palmer, R. M., Motkaluk, S., & Walters, M. (2002). *Watershed health monitoring: emerging technologies*. CRC Press.

Mirchi, A., Watkins Jr, D., & Madani, K. (2010). Modeling for watershed planning, management, and decision making. In Jeremy C. Voughn (Ed), *Watersheds: Management, restoration and environmental impact*. (pp. 1-25). New York: Nova Science Publishers.

Mutekanga, F. P., Kessler, A., Leber, K., & Visser, S. (2013). The use of stakeholder analysis in integrated watershed management: Experiences from the Ngenge Watershed, Uganda. *Mountain Research and Development*, 33(2), 122-131.

Republik Indonesia. (2012). *Peraturan Pemerintah No 37 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Jakarta: Sekretariat Negara.

Sciarelli, M., & Tani, M. (2013). Network approach and stakeholder management. *Bussiness System Review*, 2(2), 175-190.

Winnegge, R. (2005). Participatory Approach in Integrated Watershed Management. Paper presented at *Proceedings of Topics of Integrated Watershed Management*, 3, 187-202.