

MODEL PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM PENGELOLAAN SUBDAS AMBANG

Model of Society Participatory In Ambang Watershed Management

Nugroho Tri Waskitho

Fakultas Pertanian Peternakan, Universitas Muhammadiyah Malang
Jl. Raya Tlogomas 246, Malang, Telp. 0341464318 Fax.0341460435
Email: triwaskithon@yahoo.co.id

ABSTRACT

The objectives of this work is to find relationship model between society participation and Ambang sub-watershed performance. The research was done at Ambang Sub-Watershed in Batu, East Java, Indonesia on February-April 2014. Collecting data was done by questionnaire. Research method consist of three steps. The first step was evaluating society participation in Ambang sub-watershed management. The second step was evaluating Ambang sub-watershed performance. Watershed performance consist of one indicator: sediment rate. The third step was finding relationship model between society participation and Ambang sub-watershed performance. The model was built by regression. Society participation in Ambang watershed management was enough. 49 % of society have moderate participation. Ambang watershed rate sediment is 0.458 – 1.373 mm/an and in good category. Society participation affected on Ambang sub-watershed performance. Society participation in Ambang sub-watershed management was poor. Model of relationship between society participation and Ambang sub-watershed rate sediment was $Y = 0,55 - 0,67 X$.

Keywords: *society participation, Ambang, sub-watershed, management*

ABSTRAK

Tujuan dari pekerjaan ini adalah untuk menemukan model hubungan antara partisipasi masyarakat dan kinerja sub-DAS Ambang. Penelitian ini dilakukan di Ambang Sub-DAS di Batu, Jawa Timur, Indonesia pada Februari-April 2014. Pengumpulan data dilakukan dengan questionnaire. Metode penelitian terdiri dari tiga langkah. Langkah pertama adalah mengevaluasi partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sub-DAS Ambang. Langkah kedua adalah mengevaluasi kinerja sub-DAS Ambang. Kinerja DAS terdiri dari satu indikator: tingkat sedimen. Langkah ketiga adalah menemukan model hubungan antara partisipasi masyarakat dan kinerja sub-DAS Ambang. Model ini dibangun oleh regresi. Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan DAS Ambang cukup. 49% masyarakat memiliki partisipasi moderat. Ambang tingkat DAS sedimen adalah 0,458-1,373 mm / sebuah dan dalam kategori baik. Partisipasi masyarakat yang terkena dampak pada kinerja sub-DAS Ambang. Partisipasi masyarakat dalam Ambang manajemen sub-DAS adalah miskin. Model hubungan antara partisipasi masyarakat dan Ambang tingkat sedimen sub-DAS adalah $Y = 0,55 - 0,67 X$.

Kata kunci: partisipasi masyarakat, Ambang, sub-DAS, manajemen

PENDAHULUAN

Daerah Aliran Sungai (DAS) Brantas mempunyai luas 1.980.383 ha merupakan DAS yang sangat penting dalam pembangunan Propinsi Jawa Timur. Keberadaan bangunan serbaguna Bendungan dan Waduk Karangates dan Sengguruh, harus dijaga kelestariannya. Bangunan ini

selesai pembangunannya pada tahun 1972 dengan investasi ratusan milyar rupiah. Fungsi utama bangunan-bangunan ini ialah untuk pengendalian banjir Sungai Brantas bagian tengah, irigasi sawah seluas tidak kurang dari 25.000 ha, dan PLTA dengan kapasitas ribuan GWH per tahun.

DAS Brantas Hulu merupakan daerah tangkapan dan resepan air hujan yang sangat

penting bagi daerah-daerah di bawahnya. Wilayah ini mempunyai rata-rata curah hujan tahunan sebesar 1700-2700 mm, sekitar 75 % terjadi pada musim hujan dan 25 % pada musim kemarau. DAS Brantas Hulu merupakan salah satu pusat produksi tanaman hortikultura, terutama kentang, kubis, wortel, bawang merah, bawang putih, kacang merah, apel, dan tanaman perkebunan seperti tebu lahan kering. Kondisi agroekologi di wilayah ini sangat mendukung bagi pola usahatani tanaman tersebut secara intensif. Namun demikian sebagian besar wilayah ini mempunyai indeks bahaya erosi yang sangat tinggi. Keadaan seperti ini telah memaksa dilakukannya berbagai upaya untuk melestarikan sumberdaya lahan, baik secara teknis, biologis, dan elati ekonomis.

Daerah Aliran Sungai (DAS) Brantas dalam keadaan kritis sejak 1970 sampai sekarang. Pengelolaan telah dilakukan namun belum membuahkan hasil yang memuaskan. Pengelolaan DAS Brantas yang terpadu hulu, tengah, hilir, lintas sektor, interdisipliner dan partisipatoris belum mampu diterapkan dengan baik (Suhartanto, 2007; Harini, 2012). Pengelola DAS Brantas belum berhasil mengelola DAS yang menjadi tanggung jawabnya. Hal ini disebabkan pengelola belum menerapkan pengelolaan inovatif berkelanjutan yang sesuai dengan perubahan lingkungan yang begitu cepat. Pengelolaan tersebut membutuhkan modal manusia pengelola yang inovatif.

Penelitian pada tahun pertama bertujuan untuk (1) menilai partisipasi masyarakat dalam pengelolaan SubDAS Ambang, (2) menilai kinerja SubDAS Ambang, dan (3) menemukan model hubungan antara partisipasi masyarakat dan kinerja SubDAS Ambang.

Penelitian ini mengkaji tentang partisipasi masyarakat dalam pengelolaan SubSubDAS Konto Hulu yang merupakan bagian dari DAS Brantas. DAS Brantas sangat penting dalam pembangunan karena merupakan penghasil tenaga listrik, pemasok air irigasi

untuk pertanian dan rumah tangga, dan wilayah pariwisata di propinsi Jawa Timur. Balai Pengelolaan DAS Brantas sebagai pengelola akan mengetahui tingkat partisipasi masyarakat dan hubungannya dengan kinerja DAS Brantas. Hal ini sangat penting diketahui dalam rangka pemecahan permasalahan dalam pengelolaan DAS Brantas yang selama ini belum terpecahkan.

Model partisipasi masyarakat dalam pengelolaan SubDAS Ambang sangat berguna untuk meningkatkan kinerja Balai Pengelolaan DAS Brantas melalui perbaikan partisipasi masyarakat.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian terdiri dari tiga tahap yaitu pengembangan model, pengambilan data dan pengujian model.

Pengembangan Model

Model matematika hubungan antara partisipasi masyarakat dengan kinerja sistem disajikan pada persamaan 1 :

$$SD = a PM + b \dots\dots\dots [1]$$

Keterangan:

SD = Sedimentasi

PM = Partisipasi Masyarakat

a-b = parameter model

Pengambilan Data

Pengambilan data partisipasi masyarakat akan dilakukan dengan metode angket pada bulan Februari-April 2014. Populasi penelitian adalah masyarakat yang menetap di SubDAS Ambang DAS Brantas. Data laju sedimentasi merupakan data sekunder yang ada pada Balai Pengelolaan DAS Brantas.

Analisa Data

Analisis data pertama dilakukan dengan deskriptif kuantitatif yaitu dengan kategorisasi. Partisipasi masyarakat dan kinerja SubDAS Ambang dikategorikan dalam 5 kategori berdasarkan model distribusi normal (Azwar, 2004). Metode ini berasumsi bahwa skor subyek dalam populasinya terdistribusi secara normal. Kategorisasi bersifat relatif sehingga luas intervalnya dapat ditentukan peneliti selama berada dalam batas kewajaran dan dapat diterima akal seperti sebagai berikut:

$X d'' (\mu - 1,5 \sigma)$ kategori sangat jelek
 $(\mu - 1,5 \sigma) < X d'' (\mu - 0,5 \sigma)$
 kategori jelek
 $(\mu - 0,5 \sigma) < X d'' (\mu + 0,5 \sigma)$
 kategori cukup
 $(\mu + 0,5 \sigma) < X d'' (\mu + 1,5 \sigma)$
 kategori baik
 $(\mu + 1,5 \sigma) < X$ kategori sangat baik

Analisis data kedua dilakukan dengan menggunakan regresi sederhana.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi SubDAS Ambang

SubDAS Ambang secara administrasi terletak di Kota Batu, meliputi 3 kecamatan (Bumiaji, Batu dan Junrejo) dan 18 desa. SubDAS Ambang berbentuk hamper empat persegi panjang dengan sebagian besar luas wilayahnya berrelief bergelombang sampai sangat curam, bergelombang, berbukit dampai bergunung.

Jumlah curah hujan pada tahun 2012 sebesar 2.076,9 mm dengan 5 bulan basah dan 6 bulan kering sehingga menurut Oldeman termasuk tipe iklim C3. Debit maksimum sebesar 19,031 m³/det dan debit minimum sebesar 1,498 m³/det sehingga mempunyai koefisien regim sungai sebesar 13 termasuk kategori baik.

Indeks erosi sebesar 4,7 termasuk kategori jelek, Indeks penutupan lahan permanen sebesar 0,27 termasuk kategori jelek. Kerawanan tanah longsor sebesar 3,25 termasuk kategori sedang.

Partisipasi Masyarakat SubDAS Ambang

Pengambilan data partisipasi masyarakat dilakukan dengan kuesioner yang hasilnya disajikan pada tabel 1. Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat SubDAS Ambang (48,84%) mempunyai partisipasi yang cukup dan 44,19 % berpartisipasi jelek.

Tabel 1. Partisipasi Masyarakat SubDAS Ambang

Kategori	Partisipasi Masyarakat	
	Jumlah	Persen (%)
Sangat Jelek	0	0,0
Jelek	19	44,19
Cukup	21	48,84
Baik	3	6,9
Sangat Baik	0	0,0
Jumlah	43	100,0

Kinerja SubDAS Ambang

Kinerja SubDAS Ambang dinilai dengan laju sedimentasi di SubDAS Ambang. Laju sedimentasi SubDAS Ambang disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Laju Sedimentasi SubDAS Ambang DAS Brantas

Tahun	Sedimen (mm/th)
2006	1,047
2007	1,373
2008	1,017
2009	0,508
2010	0,950
2011	0,545
2012	0,458

Sumber: BP DAS Brantas

Laju sedimentasi SubDAS Ambang tahun 2006-2012 adalah 0,458 – 1,373 mm/th dalam kategori baik karena masih lebih kecil dari 2 (Pedoman Monitoring dan Evaluasi DAS Dephut, 2009).

Model matematika antara partisipasi masyarakat dengan laju sedimentasi adalah $SD = 0,55 - 0,67 PM$.

Wechler, D. 1958. *The Measurement and Appraisal of Adult Intelligence*. Baltimore (MD). William & Witkins

KESIMPULAN DAN SARAN

Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan SubDAS Ambang dalam kategori cukup jelek. Laju sedimentasi SubDAS Ambang dalam kategori baik. Partisipasi masyarakat berpengaruh pada laju sedimentasi SubDAS Ambang dengan model matematika $SD = 0,55 - 0,67 PM$.

DAFTAR PUSTAKA

- Albrecht, K. 2006. *Cerdas Bergaul: Kunci Sukses Dalam Bisnis dan Masyarakat*. PPM. Jakarta
- Brinker, B. 2000. *Intellectual Capital: Tomorrow's Asset, Today's Challenge*. www.cpavision.org
- Cohen dan Prusak. 2001. *In Good Company: How Social Capital Makes Organization Work*. Harvard Business School Press. Boston
- DiBernardino, F.J. dan McClure, M.K. 2007. *Method and System For Analysis of Financial Investment in Human Capital Resources*. United States Paten
- Karyana, A. 2000. *Pembangunan Partisipatoris Dalam Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Makalah Falsafah Sains. Program Pasca Sarjana IPB Bogor
- McElroy, M.W., S.A. Caveleri, dan J.M. Firestone. 2005. *Organizational Innovation Enhancement Technique*. United States Paten
- Tafoya, D.W. 2003. *Building A Learning Organization Using Knowledge Management*. United States Paten
- Tjakraatmadja, J.H. dan Donald C.L. 2006. *Knowledge Management dalam konteks Organisasi Pembelajaran*. Sekolah Bisnis dan Manajemen ITB Bandung