

**INSTITUSIONALISASI GERAKAN NASIONAL KEMITRAAN
PENYELAMATAN AIR PADA MASYARAKAT DI DAS SUMBER
BRANTAS HULU DESA TULUNGREJO KECAMATAN BUMIAJI KOTA
BATU**

SKRIPSI

oleh:

HENDRA SETIAWAN

0910443013



UNIVERSITAS BRAWIJAYA

FAKULTAS PERTANIAN

JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN

PROGRAM STUDI AGRIBISNIS

MALANG

2014

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Skripsi : INSTITUSIONALISASI GERAKAN NASIONAL
KEMITRAAN PENYELAMATAN AIR (GNK-PA)
PADA MASYARAKAT DI KAWASAN HULU DAS
SUMBER BRANTAS DESA TULUNGREJO
KECAMATAN BUMIAJI KOTA BATU

Nama Mahasiswa : HENDRA SETIAWAN
NIM : 0910443013
Jurusan : SOSIAL EKONOMI PERTANIAN
Program Studi : AGRIBISNIS
Menyetujui : Dosen Pembimbing

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

Mangku Purnomo, SP.,MP.,PhD

NIP. 19770402 200501 1 001

Prof. Dr. Ir Kliwon Hidayat, MS

NIP. 19550626 198003 1 004

Mengetahui,

Ketua Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian

Dr. Ir. Syafrial, MS.

NIP. 19580529 198303 1 001

LEMBAR PENGESAHAN

Mengesahkan

MAJELIS PENGUJI

Penguji I

Reza Safitri, S.Sos., M.Si
NIP. 19701124 199903 2 002

Penguji II

Dwi Retno andriani, SP., MP
NIP. 19790825 200812 2 002

Penguji III

Mangku Purnomo, SP.,MP.,PhD
NIP. 19770402 200501 1 001

Penguji IV

Prof. Dr. Ir Kliwon Hidayat, MS
NIP. 19550626 198003 1 004

Tanggal Lulus :

RINGKASAN

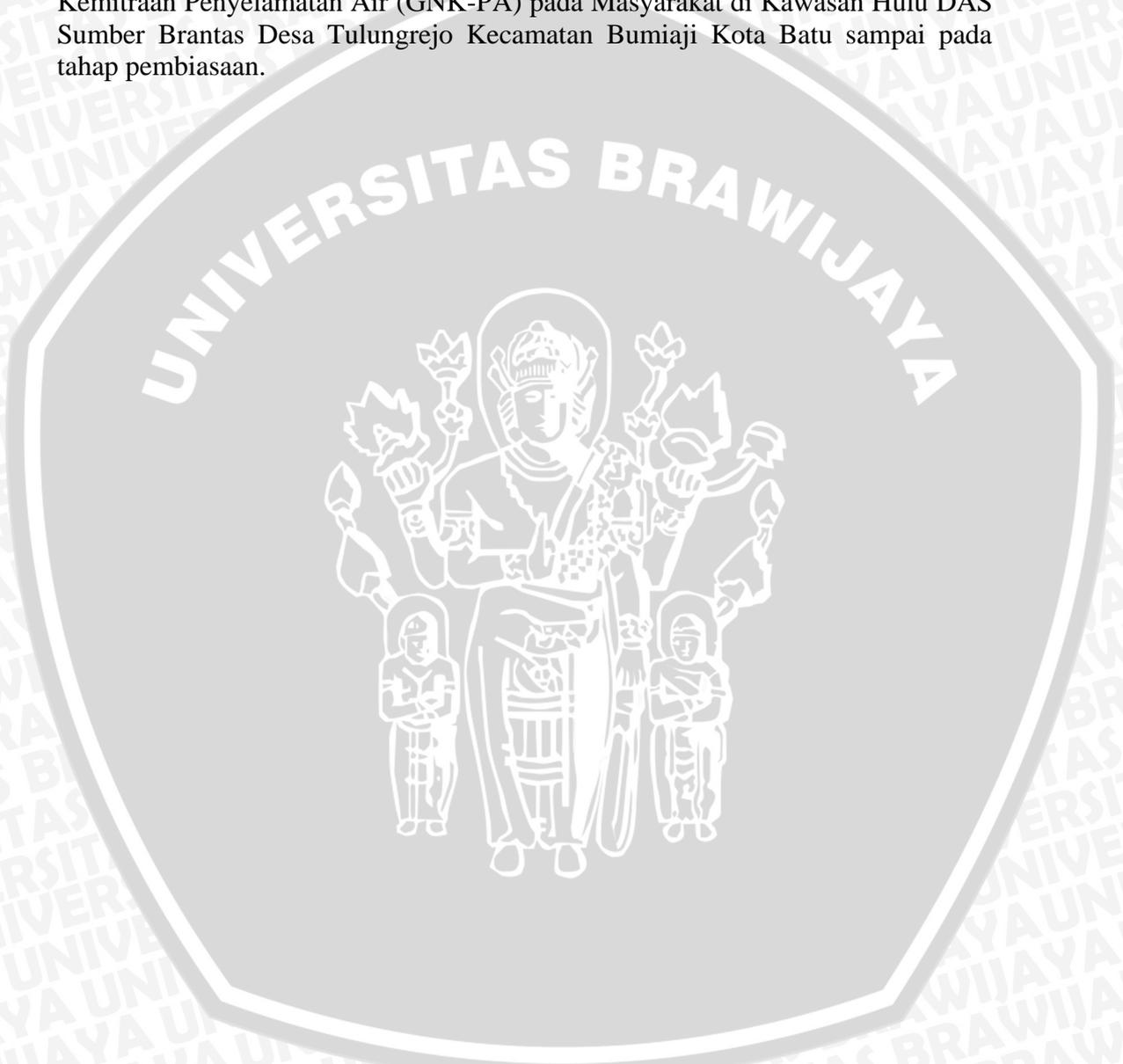
HENDRA SETIAWAN. 0910443013. Institusionalisasi Gerakan Nasional Kemitraan Penyelamatan Air (GNK-PA) pada Masyarakat di DAS Sumber Brantas Hulu Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu dibawah Bimbingan Mangku Purnomo, SP.,MP.,PhD sebagai Pembimbing Utama dan Prof. Dr. Ir Kliwon Hidayat, MS sebagai Pembimbing Pendamping.

Isu lingkungan yang paling menonjol di kawasan sub Hulu DAS Sumber Brantas saat ini adalah alih-guna lahan dari hutan menjadi tanaman sayur-sayuran, penurunan kuantitas dan kualitas air, dan degradasi lahan. Isu tersebut menimbulkan terjadinya kisis DAS di kawasan tersebut. Alihguna lahan hutan menjadi tegalan, yakni lahan tadah hujan ditanami sayuran, sangat berpotensi mengalami kerusakan akibat erosi. Bagi masyarakat di kawasan tersebut tanaman sayur-sayuran dapat memberikan hasil yang luar biasa besar. Penurunan kuantitas dan kualitas air di sub Hulu DAS Sumber Brantas diindikasikan dari seringnya terjadi banjir dan kekeringan. Banjir di Desa Tulungrejo mulai terjadi pada tahun 2000, selanjutnya terjadi hampir setiap musim penghujan dan yang paling besar terjadi pada tahun 2004. Kerusakan lahan di sub Hulu DAS Sumber Brantas diyakini oleh banyak pihak berawal dari proses pembukaan lahan hutan yang memiliki kelerengan curam untuk ditanami tanaman semusim terutama sayuran.

Terjadinya krisis DAS di kawasan hulu DAS Sumber Brantas di yakini karena akibat dari keseharian masyarakat dalam mengelola lahan dikawasan tersebut. Keseharian masyarakat dalam mengelola sumber daya alam di Hulu DAS Sumber Brantas jika dibiarkan akan memperparah kerusakan sumber daya alam dan sumber daya air di wilayah tersebut. Melihat kondisi Hulu DAS Sumber Brantas yang memprihatinkan, banyak program-program yang dikeluarkan pemerintah untuk mengatasi masalah tersebut. Salah satunya adalah Gerakan Nasional Kemitraan Penyelamatan Air (GN-KPA). GN-KPA bertujuan untuk mengembalikan keseimbangan siklus hidrologi pada Daerah Aliran Sungai, sehingga keandalan sumber-sumber air baik kuantitas maupun kualitas airnya dapat terkendali. Program GNK-PA merupakan pendekatan utama pemerintah dalam melembagakan masyarakat di kawasan Hulu DAS Sumber Brantas. Untuk mengetahui sejauh mana program komponen-komponen GNK-PA melembaga pada masyarakat diperlukan penelitian tentang Institusionalisasi GNK-PA pada Masyarakat di Kawasan Hulu DAS Sumber Brantas. Proses Institusionalisasi merupakan upaya agar praktik dan kesepakatan yang telah dikembangkan melalui program menjadi kebiasaan dan aturan main masyarakat.

Penelitian ini dilakukan pada masyarakat di Kawasan Hulu DAS Sumber Brantas Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu. Hulu DAS Sumber Brantas ditentukan sebagai lokasi penelitian karena di kawasan tersebut merupakan sasaran program GNK-PA, kawasan tersebut merupakan DAS paling kritis di Jawa Timur. Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung dari responden sedangkan data sekunder diperoleh dari dokumen, laporan atau data-data yang ada dalam monografi desa, kecamatan serta materi dan informasi lainnya yang mendukung.

Untuk mengetahui tingkat institusionalisasi Program GN-KP pada masyarakat di Kawasan Hulu DAS Sumber Brantas Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu adalah dengan menggunakan metode analisis data deskriptif dengan bantuan tabel. Penelitian dimaksudkan untuk pengukuran yang cermat terhadap fenomena sosial tertentu, analisis data dilakukan sesudah semua data terkumpul. Selain data yang berupa angka, dalam penelitian kualitatif juga terdapat data berupa informasi kualitatif. Berdasarkan hasil analisis institusionalisasi, didapatkan bahwa tingkat institusionalisasi Gerakan Nasional Kemitraan Penyelamatan Air (GNK-PA) pada Masyarakat di Kawasan Hulu DAS Sumber Brantas Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu sampai pada tahap pembiasaan.



SUMMARY

HENDRA SETIAWAN. 0910443013. Institutionalization of National Movement for Saving Water Partnership (GNK-PA) in Upstream Region Community Resource Brantas watershed Bumiaji Tulungrejo village Batu supervised by Mangku Purnomo, SP., MP., PhD as the and Professor. Dr. Ir.Kliwon Hidayat, MS.

The most prominent environmental issues in the sub region of the Upper Brantas River Basin is currently the source of land use from forest to plant vegetables, decrease the quantity and quality of water, and land degradation. The issue raises the proficiency level kisis watersheds in the region. Forest land use change into dry land, rainfed land that is planted vegetables, are potentially damaged by erosion. For the people in the region plant vegetables can provide tremendous results. The decrease in the quantity and quality of water in the sub-watershed upstream of Sumber Brantas indicated frequent flooding and drought. Flooding occurred in the village of Tulungrejo began in 2000, later going on almost every rainy season and the greatest occurring in 2004. Damages land in Sumber Brantas sub-watershed upstream is believed by many to be originated from the process of forest clearing that has a steep slope for planting crops season especially vegetables.

DAS crisis in the region in the upstream watershed sources believed Brantas as a result of everyday people in the region to manage the land. Everyday people in managing natural resources in the Upper Brantas River Basin Resources if left unchecked will exacerbate the damage of natural resources and water resources in the region. Seeing the condition of Sumber Brantas watershed upstream of concern, many programs issued by the government to resolve the issue. One is the National Partnership Movement Water Rescue (GN-KPA). GN-KPA aims to restore the balance of the hydrological cycle in the watershed, so the reliability of the sources of both water quantity and water quality can be controlled. GNK-PA program is the government's main approach in instituting community in Sumber Brantas watershed upstream region. To determine the extent to which program components GNK-PA required research institutionalized in society about the institutionalization of GNK-PA on the Upper Region Community Resource Brantas watershed. The process of institutionalization is an effort in order to practice and agreements that have been developed through the program becomes a habit and rules of society.

The research was conducted on people in the Upper Zone Resource Brantas watershed Bumiaji Tulungrejo Village Stone Town. Sumber Brantas watershed upstream defined as the study site because the area is the target program GNK-PA, the area is the most critical watershed in East Java. This study uses primary data and secondary data. Primary data were obtained directly from respondents and secondary data obtained from documents, reports or data contained in monogafi village, sub-district and materials and other information that supports.

To determine the level of institutionalization of GN-KPA to the community in Brantas watershed upstream Tulungrejo Village Bumiaji Batu is to use descriptive data analysis method with tabulation. The study is intended for careful measurement of certain social phenomena, the data analysis is done after all the data collected. In addition to numeric data, there is also a qualitative research data in the form of qualitative information.

Based on the analysis of institutionalization, it was found that the degree of institutionalization of the National Partnership Movement Water Rescue (GNK-PA) in

the Upstream Region Community Resource Brantas watershed Tulungrejo Village Bumiaji Stone City until the habituation phase.



repository.ub.ac.id

TERIMA KASIH KEPADA ALLAH SWT

SKRIPSI INI SAYA PERSEMBAHKAN UNTUK :
ORANG TUA DAN KAKAK



Terima kasih kepada :

Hendri, Angga, Cholis, Agit, Uji, Alin, Sam DUP, Sam NY0, Adit (Ateng),
Andre, Dewi P

GJB : Zakky, Tino, Dennis, Efa, Vivi, Adhanial, Eka, Mbak Aulia

BUBEL : Nugroho, Maulana, Arif Rachman (Arab), Furqon, James, Adit

Semua teman-teman Agribisnis Kelas G

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT, kepada-Nya kami memuji dan memohon pertolongan serta ampunan dan kepada-Nya kami memohon perlindungan. pembahasan dalam pembuatan proposal penelitian skripsi ini menjadi menarik.

Kami bersaksi bahwa tiada Tuhan selain Allah dan Muhammad adalah utusan-Nya. Berkat rahmat dan izin-Nya, skripsi yang berjudul “Institusionalisasi Gerakan Nasional Kemitraan Penyelamatan Air (GNK-PA) pada Masyarakat di Kawasan Hulu DAS Sumber Brantas Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu” ini dapat terselesaikan. Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan studi pada Program Studi Agribisnis, Jurusan Sosial Ekonomi, Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya.

Dalam kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam proses penulisan skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung, terutama kepada :

1. Mangku Purnomo.SP.MP.,Ph.D selaku dosen pembimbing utama skripsi yang telah memberikan arahan dan nasehat kepada penyusun.
2. Prof.Dr.Ir.Kliwon Hidayat,MS selaku dosen pembimbing pendamping skripsi.
3. Ayah, Ibu, dan teman-teman, serta kerabat dekat penyusun yang tak henti-hentinya memberikan dorongan semangat kepada penyusun.

Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari kesempurnaan. Segala kritik dan saran yang membangun untuk penulisan selanjutnya sangat diharapkan. Penulis berharap semoga hasil dari penelitian ini bermanfaat bagi banyak pihak dan memberikan sumbangan pemikiran dalam kemajuan ilmu pengetahuan.

Malang, 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
SUMMARY	iii
RIWAYAT HIDUP	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR GRAFIK	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	9
1.4 Manfaat Penelitian	9
II. TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Telaah Penelitian Terdahulu	10
2.2 Tinjauan Daerah Aliran Sungai	12
2.3 Program Nasional Kemitraan Penyelamatan Air	16
2.4 Lembaga Sosial	18
2.4.1 Pengertian Lembaga Sosial	18
2.4.2 Proses Terbentuknya Lembaga Sosial	20
2.4.3 Alasan Berlembaga	22
2.4.4 Lembaga dan Asosiasi	23
2.4.5 Unsur Lembaga Sosial	24
2.4.6 Institusionalisasi	24
III. KERANGKA TEORITIS	31
3.1 Kerangka Pemikiran	31
3.2 Batasan Masalah	35
3.3 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel	35
3.3.1 Definisi Operasional	35
3.3.2 Pengukuran Variabel	36
IV. METODE PENELITIAN	44
4.1 Lokasi Penelitian	44
4.2 Teknik Penentuan Responden	44
4.3 Teknik Pengumpulan Data	45
4.4 Teknik Analisis Data	46
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	52
5.1 Keadaan Wilayah	52
5.2 Karakteristik Responden	53
5.2.1 Umur petani responden	54

5.2.2 Pendidikan responden.....	55
5.2.3 Mata Pencarian responden	55
5.3 Komponen dan Pelaksanaan Program GNK-PA	56
5.4 Identifikasi aktifitas Masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu	57
5.4.1 Identifikasi Aktifitas Masyarakat pada Komponen Penataan ruang, Pembangunan Fisik, Pertanahan dan Kependudukan.....	58
5.4.2 Identifikasi Aktifitas Masyarakat pada Komponen Rehabilitasi Hutan dan Lahan serta Konservasi Sumber Daya Air	61
5.4.3 Identifikasi Aktifitas Masyarakat pada Komponen Pengendalian Daya Rusak Air	65
5.4.4 Identifikasi Aktifitas Masyarakat pada Komponen Pengelolaan Kualitas dan Pengendalian Pencemaran Air..	66
5.4.5 Identifikasi Aktifitas Masyarakat pada Komponen Penghematan Penggunaan dan Pengelolaan Permintaan Air	70
5.4.6 Identifikasi Aktifitas Masyarakat pada Komponen Pendayagunaan Sumber Daya Air secara Adil, Efisien dan Berkelanjutan.....	71
5.5 Proses Institusionalisasi Program GNK-PA pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Kec. Bumiaji Batu	71
5.5.1 Proses Habitualisasi program GN-KPA pada masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Kec. Bumiaji Batu	72
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	83
6.1. Kesimpulan	83
6.2. Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN	89

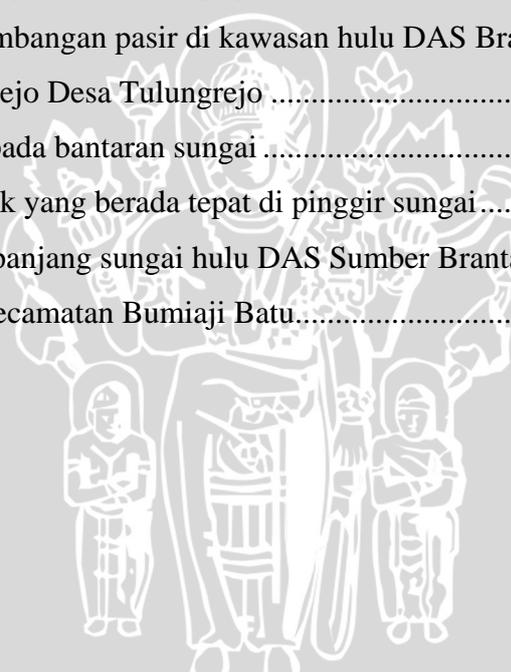
DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
1.	Program GNKPA jangka pendek tahun 2005-2007	17
2.	Program GNKPA jangka menengah tahun 2007-2009.....	17
3.	Program GNKPA jangka panjang tahun 2009-2025.....	18
4.	Pengukuran Habitualisasi Penataan Ruang, Pembangunan Fisik dan Kependudukan pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu	37
5.	Pengukuran Habitualisasi Rehabilitasi Hutan dan Lahan dan Penyelamatan Sumber Daya air pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu	37
6.	Pengukuran Habitualisasi Pengendalian Daya Rusak Air pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu.....	38
7.	Pengukuran Habitualisasi Pengolahan Kualitas dan Pengendalian Pencemaran Air pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu	38
8.	Pengukuran Habitualisasi Pendayagunaan Sumber Daya Air secara Adil, Efisien dan Berkelanjutan pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu	39
9.	Pengukuran Habitualisasi Penghematan Penggunaan dan Pengelolaan Permintaan air pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu.....	39
10.	Pengukuran Sedimentasi Komponen Penataan Ruang, Pembangunan Fisik dan Kependudukan pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu	40
11.	Pengukuran Sedimentasi komponen Rehabilitasi Hutan dan Lahan dan Penyelamatan Sumber Daya air pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu	41
12.	Pengukuran komponen Pengendalian Daya Rusak Air pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu.....	41
13.	Pengukuran Sedimentasi Komponen Pengolahan Kualitas dan Pengendalian Pencemaran Air pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu.....	42
14.	Pengukuran Sedimentasi komponen Pendayagunaan Sumber Daya Air Secara Adil, Efisien dan Berkelanjutan pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu.....	42
15.	Pengukuran Sedimentasi Komponen Penghematan penggunaan dan pengelolaan permintaan air pada masyarakat di DAS Brantas Hulu.....	43
16.	Pengukuran Selang Kelas Proses Habitualisasi program GN-KPA	

	pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu.....	48
17.	Pengukuran Kategori Proses Habitualisasi program GN-KPA pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu.....	49
18.	Pengukuran Selang Kelas ProsesSedimentasi Program GN-KPA pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu.....	50
19.	Pengukuran Kategori Proses Sedimentasi Program GN-KPA pada masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu.....	51
20.	Jumlah Penduduk Desa Tulungrejo	52
21.	Mata Pencarian Penduduk Desa Tulungrejo	53
22.	Karakteristik Responden Menurut umur	54
23.	Tingkat Pendidikan Responden	55
24.	Tingkat Pendidikan Responden	56
25.	Aktifitas Masyarakat di kawasan Hulu DAS Brantas Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu.....	58
26.	Kondisi budidaya pada Hutan Prouksi milik Perhutani	64
27.	Pengukuran Proses Habitualisasi pada Komponen Penataan ruang, pembangunan fisik, pertanahan dan kependudukan	73
28.	Pengukuran Proses Habitualisasi pada Komponen Rehabilitasi hutan dan lahan serta konservasi sumber daya air	75
29.	Pengukuran Proses Habitualisasi pada Komponen Pengendalian Daya Rusak Air	77
30.	Pengukuran Proses Habitualisasi pada Komponen Pengelolaan Kualitas dan Pengendalian Pencemaran Air	78
31.	Pengukuran Proses Habitualisasi pada Komponen Penghematan Penggunaan dan Pengelolaan Permintaan Air.....	80
32.	Pengukuran Proses Habitualisasi pada Komponen Pendayagunaan Sumber Daya Air secara Adil, Efisien dan Berkelanjutan	81

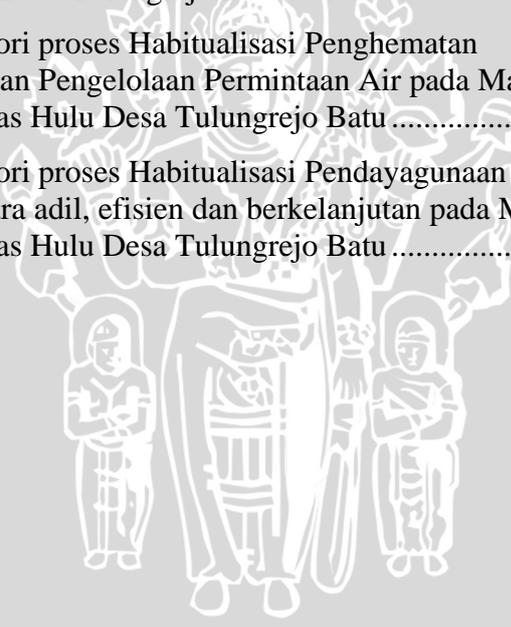
DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
1.	Model Institusionalisasi Tolbert dan Zucker.....	27
2.	Skema Kerangka Pemikiran Penelitian.....	34
3.	Pemukiman di Kawasan Resapan (DAS Mikro Talun)	59
4.	Penanaman sayuran secara intensif di bawah tegakan pinus	60
5.	Penanaman pohon di Kawasan Hulu DAS Brantas Desa Tulungrejo oleh mahasiswa Universitas Brawijaya pada Kegiatan Penelusuran DAS Brantas	62
6.	Kondisi pertanian pada hutan produksi milik Perhutani	63
7.	Kondisi penambangan pasir di kawasan hulu DAS Brantas Dusun Wonorejo Desa Tulungrejo	65
8.	Kondisi penambangan pasir di kawasan hulu DAS Brantas Dusun Wonorejo Desa Tulungrejo	65
9.	Pembetonan pada bantaran sungai	66
10.	Sampah plastik yang berada tepat di pinggir sungai.....	67
11.	Sampah di sepanjang sungai hulu DAS Sumber Brantas Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Batu.....	69



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Teks	Halaman
1.	Daftar Nama dan Karakteristik Responden.....	89
2.	Skor dan Kategori proses Habitualisasi Komponen Penataan Ruang, Pembangunan Fisik, Pertahanan dan Kependudukan pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Batu..	90
3.	Skor dan Kategori proses Habitualisasi Rahabilitasi Hutan dan Lahan serta Konservasi Sumber Daya Air pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Batu	91
4.	Skor dan Kategori proses Habitualisasi Pengendalian Daya Rusak Air pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Batu	92
5.	Skor dan Kategori proses Habitualisasi Pengelolaan Kualitas dan Pengendalian Pencemaran Air pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Batu	93
6.	Skor dan Kategori proses Habitualisasi Penghematan Penggunaan dan Pengelolaan Permintaan Air pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Batu	94
7.	Skor dan Kategori proses Habitualisasi Pendayagunaan Sumber Daya Air secara adil, efisien dan berkelanjutan pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Batu	95



I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di Indonesia DAS Kritis meningkat dari tahun ke tahun. Pada tahun 1984 jumlah DAS kritis 22 buah meningkat menjadi 36 buah pada tahun 1992 dan pada tahun 2005 meningkat menjadi 62 buah (Pekerjaan Umum, 2006). DAS Sumber Brantas atau sering disebut DAS Brantas adalah salah satu DAS paling kritis yang ada di Jawa Timur. Hampir separuh dari wilayah DAS ini termasuk dalam kategori lahan kritis. Ada pihak-pihak yang menyebutkan bahwa DAS Sumber Brantas meliputi beberapa SubDAS diantaranya adalah Sub DAS Sumber Brantas, Sub DAS Amprong, Sub DAS Bango, Sub DAS Lesti, Sub DAS Metro, Sub DAS Lahor dan Sub DAS Lemon. Total luas seluruh DAS Sumber Brantas adalah 200 km², dan semuanya merupakan daerah tangkapan air hujan dari Waduk Karangates. DAS Sumber Brantas adalah salah satu DAS paling kritis dari sekitar 29 DAS yang ada di Jawa Timur. Hampir separuh dari wilayah DAS ini termasuk dalam kategori lahan kritis. Lahan kritis pada awal tahun 2005 di Wilayah Sungai Brantas mencapai sekitar 280.258 ha, terdiri dari kategori lahan sangat kritis seluas 26.267 ha, lahan kritis seluas 93.459 ha, lahan agak kritis seluas 120.953 ha dan lahan potensial kritis 39.569 ha. (BPDAS Brantas, 2005). Kondisi lahan kritis di DAS Brantas hulu saat ini sangat mengkhawatirkan. Kondisi lahan tersebut dibarengi Isu lingkungan yang paling menonjol di kawasan DAS Brantas hulu yaitu alih-guna lahan dari hutan menjadi tanaman sayur-sayuran, penurunan kuantitas dan kualitas air, dan degradasi lahan.

Alih guna lahan dari hutan menjadi tanaman sayur-sayuran di Hulu DAS Brantas Hulu sudah lama diimplementasikan oleh masyarakat. Terjadinya krisis moneter menjadi puncak dari alih guna lahan besar-besaran di kawasan tersebut. Tata guna lahan di DAS Brantas Hulu menunjukkan adanya fungsi ekonomi dari lahan yang berdampak pada kualitas lingkungan. Penduduk DAS Brantas Hulu yang mencapai kisaran 3 juta jiwa pada tahun 2012 menuntut pertumbuhan ekonomi menimbulkan tekanan pada lahan dan tata air. Tekanan ini mendorong terjadinya degradasi lahan yang diakibatkan tindakan manusia. (Valiant, 2013).

Terhitung luas lahan kritis di DAS Brantas Hulu dengan pendekatan kawasan menunjukkan hasil bahwa 263,5 km² berada dalam keadaan sangat kritis, 943,8 km² kritis, 1,111 km² agak kritis dan 399,6 km² potensial kritis. Luas keseluruhan lahan kritis tersebut 2.717,9 km² atau hampir 23% dari luas keseluruhan DAS Brantas yaitu sebesar 12.000 km². (BPDAS Brantas, 2007). Adapun luas hutan di seluruh DAS Brantas turun dari 3.020 km² pada tahun 2003 menjadi 2.600 km² pada tahun 2011 (BPDAS Brantas, 2011).

Degradasi lahan di Brantas Hulu diyakini oleh banyak pihak berawal dari proses pembukaan lahan hutan yang memiliki kelerengan curam untuk ditanami tanaman semusim terutama sayuran (Widianto dkk, 2010). Degradasi lahan dapat dilihat pada kondisi Perubahan limpasan permukaan, perubahan erosi, angkutan sedimen ke badan air dan sedimen di badan air. Limpasan permukaan dapat terpengaruh oleh adanya degradasi lahan. Semakin terdegradasi kondisi suatu lahan maka kemampuan untuk meresapkan air akan turun. (Asdak, 2010). Semakin membesarnya aliran permukaan akibat degradasi lahan dapat dilihat pada analisis yang dilakukan kepada DAS Brantas hulu. Dengan membandingkan aliran masuk (*inflow*) bendungan sutami yang merupakan titik akhir dari DAS Brantas Hulu terhadap curah hujan yang jatuh di DAS Brantas Hulu. Dari berbagai tahun dapat dilihat pada tahun 1993 dan 1997 nisbah limpasan permukaan masih berada pada kisaran 24 sampai 26% dari jumlah curah hujan yang turun di DAS Brantas Hulu. Sebaliknya pada tahun 2003 dan 2006, nisbah limpasan permukaan terhadap curah hujan yang turun, naik dalam kisaran 31% sampai 35%. Kenaikan ini dapat mengindikasikan adanya degradasi lahan di DAS Brantas Hulu, dimana akibat berkurangnya tutupan lahan dan semakin terkikisnya permukaan tanah maka sebagian hujan terlimpas. (Valiant, 2013).

Pada kondisi erosi permukaan, hasil perhitungan pada Sub DAS Ambang-Brantas-Bango menunjukkan erosi permukaan telah berkembang cukup signifikan. Sekitar 73% wilayah Sub DAS Ambang-Brantas-Bango sudah berupa lahan terbuka berdasarkan hasil analisis citra satelit ASTER (Valiant, 2005). Dampak perubahan pemanfaatan lahan di daerah hulu sungai Ambang-Brantas-Bango dapat dilihat dari laju erosi permukaan yang berkembang dari masing-masing

5,9;5,6; dan 1,0 mm tahun¹ (BPDAS, 2003) menjadi 5,3; 1,7; dan 4,5 mm tahun¹ (Valiant, 2007) dan akhirnya menjadi 6,5; 5,3; dan 2,0 mm tahun¹ (Valiant, 2013).

Angkutan sedimen di sungai brantas dan anak sungainya (lesti) berhubungan secara erat. Konsentrasi sedimen yang terangkut ikut naik seiring dengan makin besarnya debit di sungai. Pada kondisi debit tinggi dapat dipastikan konsentrasi sedimen terangkut lebih besar dari kondisi debit di sungai yang rendah (Valiant, 2013). Akibat erosi yang cukup tinggi muncul permasalahan di DAS Brantas Hulu yakni meningkatnya sedimentasi pada badan air yang ada, khususnya pada bendungan. Sedimentasi diketahui sangat berpengaruh terhadap kinerja fungsi tampungan bendungan yang dibuat oleh manusia dan merupakan salah satu penyebab utama dari hilangnya fungsi ekonomis bendungan di dunia (Palmieri, 2001 dalam Valiant, 2013).

Besarnya erosi permukaan tanah di DAS Brantas hulu berpengaruh langsung pada bendungan Sengguruh dan karangkates (Sutami). Sedimentasi pada kedua bendungan ini yang diakibatkan oleh erosi lahan di DAS Brantas hulu dapat dilihat pada sedimen yang terendap secara keseluruhan pada kedua bendungan tersebut. Bendungan sutami pada mulanya mengalami laju sedimentasi yang cukup besar pada tahun 1972 sampai 1977 dimana penurunan tampungnya mencapai 16,26 juta m²/tahun. Setelah Bendungan Sengguruh selesai dibangun di sebelah hulu Sutami pada tahun 1988, laju sedimentasi di bendungan utama DAS Brantas Hulu ini mengalami penurunan. Berkurangnya kelajuan endapan sedimen tersebut bukan berarti turunnya tingkat degradasi lahan, namun lebih disebabkan karena adanya bendungan Sengguruh yang lebih dulu menangkap sedimen yang terangkut aliran air Sungai Brantas dan Lesti sebelum aliran tersebut masuk ke bendungan Sutami. Laju pengendapan sedimen di bendungan sutami untuk rentang 2006 sampai 2011 adalah sebesar 576.000 m²/tahun yang setara dengan 0,28mm²/tahun (Valiant, 2013). Bila erosi pada DAS Hulu Brantas pada tahun 2007 sampai 2012 adalah 3,9mm²/tahun berarti pengendapan sedimentasi di Bendungan Sutami adalah $(0,28 \div 3,9) = 7\%$, hal ini menunjukkan bahwa: kemampuan bendungan mengendapkan sedimen yang terangkut oleh aliran air sungai sudah berkurang dan sebagian besar erosi dari DAS Brantas Hulu

tampaknya mengendap di sungai, gully-plug, ceck-dam dan bendungan sengguruh.

Penurunan kualitas air sungai dapat dilihat dari eutrofikasi bendungan Sutami akibat peningkatan kadar nitrogen dan fosfat di air yang telah tampak beberapa tahun silam. Gejala yang signifikan yang pertama kali muncul pada tahun 2001 dan berlanjut pada tahun 2004. Berdasarkan kriteria OECD (1982) jumlah nitrogen dan fosfat terlarut membuat bendungan Sutami dianggap telah memasuki keadaan eutrofikasi. Sebagai contoh, hasil pemantauan selama bulan Juni sampai September 2002 terhadap konsentrasi rerata nitrogen terlarut dan fosfat terlarut dalam pada air bendungan menunjukkan kondisi eutrofik telah tercapai, ditandai terlampauinya kriteria nitrogen dan fosfat terlarut, serta rendahnya kecerahan air. Unsur nitrogen dan fosfat terlarut di air adalah sumber nutrisi bagi biota air. Kriteria kualitas air menetapkan bila nitrogen terlarut lebih besar dari 0,3 mg liter dan fosfat lebih besar dari 0,01 mg liter dapat memacu terjadinya *algae blooming* (peningkatan pertumbuhan alga).

Seiring meningkatnya konsentrasi nitrogen dan fosfat terlarut *algae booming*. Hasil pemeriksaan biologis pada berbagai tahaap sepanjang tahun 2001 sampai 2004 menunjukkan perkembangan populasi *microcystis* dari jenis ganggang biru/hijau. Pada saat tertentu, ketika *booming algae* terjadi muncul dampak rekursif, dimana kualitas air ikut turun sebagai akibat bertumbuh kembangnya *phytoplankton*. Penurunan ini di indikasikan dengan meningkatnya parameter *biological oxygen demand* (BOD) dan *cemical oxygen demand* (COD) sebagaimana digambarkan pada peristiwa *algae booming* antara 27 Oktober sampai 15 Desember 2004.

Kuantitas air dapat dilihat dengan melihat kebutuhan air di DAS Brantas hulu. Kebutuhan air di DAS Brantas Hulu dilihat pada kebutuhan air irigasi dan kebutuhan air domestik dan non domestik. Kebutuhan air untuk irigasi pertanian di DAS Brantas Hulu menunjukkan penurunan terhitung dari tahun 1994 luas daerah irigasi 324.555 ha dan pada tahun 2008 luas daaerah irigasi 304.670 ha sehingga terjadi penurunan areal rata-rata per-tahun sebesar 0,427% (1.388 Ha 41 pertahun) sebagai akibat dari pesatnya urbanisasi dan industrialisasi. Diproyeksikan luas

daerah irigasi di DAS Brantas Hulu pada tahun 2020 sebesar 298.803 ha dan pada tahun 2030 sebesar 294.621 ha. (Pekerjaan Umum, 2010).

Kebutuhan air dihitung berdasarkan jumlah penduduk. Besar kebutuhan air domestik dan non domestik dihitung berdasarkan ketentuan dari Direktorat Jenderal Cipta Karya. Kebutuhan air domestik di kawasan DAS Brantas Hulu Kota Batu pada tahun 2005 sebesar $0,481 \text{ m}^3/\text{dtk.}$, kabupaten malang sebesar $10,534 \text{ m}^3/\text{dtk.}$ Diproyeksikan kebutuhan air di Kota Batu pada tahun 2010 sebesar $0,617 \text{ m}^3/\text{dtk}$ dan pada tahun 2030 sebesar $0,706 \text{ m}^3/\text{dtk}$. Untuk kabupaten malang diproyeksikan kebutuhan air pada tahun 2020 sebesar $10,939 \text{ m}^3/\text{dtk}$ dan pada tahun 2030 sebesar 11,206. (Pekerjaan Umum, 2010).

Dari Isu lingkungan di kawasan DAS Brantas Hulu, Krisis DAS diyakini merupakan akibat dari aktivitas masyarakat dalam mengelola lahan dikawasan tersebut. Pengelolaan sumber daya alam di DAS Brantas Hulu jika dibiarkan akan memperparah kerusakan sumber daya alam dan sumber daya air di wilayah tersebut. Untuk mengatasi permasalahan di kawasan DAS Brantas Hulu tersebut pemerintah telah melaksanakan program rehabilitasi hutan dan lahan melalui Gerakan Nasional Rehabilitasi Hutan dan Lahan (GN-RHL). Program rehabilitasi hutan dan lahan di wilayah DAS bukanlah hal yang baru di Indonesia. Pada tahun 2003 pemerintah telah melaksanakan program rehabilitasi hutan dan lahan melalui Gerakan Nasional Rehabilitasi Hutan dan Lahan (GN-RHL). Secara konseptual program tersebut merupakan upaya strategis yang langsung menyentuh masyarakat (Departemen Kehutanan, 2007), namun di dalam pelaksanaannya program tersebut di beberapa daerah banyak mengalami kegagalan. Sejak tahun 2003 di Kalimantan Selatan sudah 29.000 hektar lahan kritis ditanami pohon proyek GN-RHL, namun kurang lebih 11.600 hektar diantaranya (40%) mati (Partono, 2006). Hal yang sama terjadi di Jawa Barat, menurut anggota Dewan Pemerhati Kehutanan dan Lingkungan Tatar Sunda Supardiono Sobirin dalam Word Prees.com tanggal 23 april 2008, sedikitnya 19 juta pohon atau 59% dari 32 juta pohon yang ditanam melalui GN-RHL sepanjang tahun 2003 mati. Kematian ini mengakibatkan sedikitnya 19.000 hektar lahan dari 32.000 hektar lahan yang ditanami GN-RHL tetap menjadi lahan kritis.

Menurut Kepala Divisi Advokasi Kebijakan Eksekutif WALHI Sulawesi Tengah, menyatakan bahwa kendala yang menyebabkan kegagalan proyek GN-RHL di berbagai daerah di Indonesia antara lain disebabkan oleh perencanaan yang tidak matang, pelaksanaan program tidak memperhatikan waktu penanaman dan tingkat penerimaan masyarakat atas program GN-RHL ini sangat menentukan. Kegagalan-kegagalan tersebut merupakan bagian dari karakteristik kebijakan pemerintah bersifat top down yang kurang memperhatikan aspirasi masyarakat. Pada umumnya spesies yang digunakan dalam kegiatan GN-RHL dipilih oleh instansi pemerintah dan jarang dilakukan konsultasi dengan masyarakat setempat (Nawir et al, 2008). Kondisi tersebut tidak dapat menimbulkan rasa memiliki, menyebabkan apatisme dan tidak dapat meningkatkan kemampuan serta kesadaran masyarakat untuk mendukung pelaksanaan program yang ditetapkan.

Sejalan dengan program GN-RHL tersebut, pemerintah melalui program Gerakan Nasional Kemitraan Penyelamatan Air (GN-KPA) mengimplementasikan program rehabilitasi hutan, lahan dan konservasi sumber daya air di Sub DAS Brantas sebagai komplementer program GN-RHL (Pekerjaan Umum, 2005). Salah satu program jangka pendek GN-KPA adalah pengendalian sedimentasi dan konservasi di Sub DAS Brantas Hulu. Konservasi vegetatif dilakukan dengan cara penanaman tanaman keras yang bernilai ekonomi tinggi (mangga, sengon, mahoni, mangga, dll.) di lahan masyarakat, sedangkan konservasi sipil teknis berupa pembuatan terasering, sumur resapan, cek dam dan pengaman tebing. Program GN-KPA merupakan keterpaduan tindak dari berbagai sektor, wilayah, para pemilik kepentingan pengelolaan sumber daya air dalam satu gerakan nasional bersama termasuk masyarakat sebagai objek program, guna menentukan baik prioritas penanganan wilayah sungai maupun percepatan program penanganan yang diperlukan. Untuk itu penting bagi peneliti untuk mengevaluasi program GN-KPA pada masyarakat di sub. DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu.

Program tersebut merupakan program terpadu antar departemen menggunakan pendekatan partisipatif masyarakat dengan melibatkan masyarakat dan lembaga sosial yang ada pada setiap tahapan, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, sampai dengan tahapan evaluasi. Adanya pendekatan partisipatif

dankelembagaan diharapkan masyarakat dapat berperan aktif dan program GN-KPA dapat menjadi bagian dalam masyarakat, sehingga implementasi program GN-KPA dalam kegiatan konservasi hutan, lahan dan sumber daya air di DAS Brantas Hulu dapat berhasil dengan baik. Untuk itu penelitian menggunakan pendekatan ilmu sosial dengan pendekatan kelembagaan (institusionalisasi) karena selama ini evaluasi pada program konservasi sumber daya air, lahan dan hutan dievaluasi banyak dilakukan dengan pengukuran kondisi fisik di DAS Brantas Hulu. Keberhasilan proses institusionalisasi dalam masyarakat dilihat jika norma-norma kemasyarakatan tidak hanya menjadi terlembaga dalam masyarakat, akan tetapi menjadi terpatritasi dalam diri secara sukarela (internalized) dimana masyarakat dengan sendirinya ingin berkelakuan sejalan dengan pemenuhan kebutuhan masyarakat. Pendekatan institusionalisasi bertujuan untuk mengetahui apakah pekerjaan dalam program GN-KPA dilakukan oleh masyarakat dan mampu atau tidak program GN-KPA menjadi bagian dalam masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Kota Batu. Oleh karena itu dalam konteks institusionalisasi masyarakat, maka program Gerakan Nasional Kemitraan Penyelamatan Air di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu perlu dikaji implementasinya.

1.2 Rumusan Masalah

Untuk memenuhi kebutuhan hidup yang semakin meningkat, manusia melakukan eksploitasi besar-besaran pada sumberdaya yang ada di dalam DAS. Eksploitasi sumberdaya pada DAS yang tidak terkendali menyebabkan kondisi DAS secara fisik dan lingkungan semakin menurun. Salah satu fenomena penurunan kondisi DAS adalah perubahan penggunaan lahan. DAS BrantasHulu sebagai salah satu kawasan penghasil sayur-sayuran dan buah-buahan di Kota Batu. Tanahnya banyak mengandung mineral yang berasal dari letusan gunung berapi, sifat tanah semacam ini mempunyai tingkat kesuburan yang tinggi. Namun tingkat kesuburan yang tinggi ini tidak cukup sebagai faktor utama pemenuhan permintaan terhadap hasil produksi, sehingga pemerintah dan petani harus melakukan upayaupaya teknis peningkatan hasil produksi. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil produksi perkebunan adalah usaha

ekstensifikasi pertanian. Usaha tersebut merupakan cara petani memperluas lahan dengan cara membuka lahan pertanian baru dengan harapan hasil pertanian dan perkebunan menjadi meningkat. Namun pada kenyataannya, usaha ekstensifikasi pertanian dilakukan secara tidak terkontrol. Pembukaan lahan untuk memperluas lahan pertanian dan perkebunan dilakukan pada kawasan hutan yang merupakan daerah resapan di daerah hulu secara ilegal.

Pada kawasan resapan juga berdiri pemukiman penduduk, kawasan industri, dan wisata. Pertumbuhan jumlah penduduk yang semakin meningkat pada kawasan tersebut dibarengi tidak tersedianya lahan pemukiman memaksanya masyarakat mendirikan bangunan di kawasan resapan. Pertumbuhan Kota Batu sebagai Kawasan wisata sangat memberikan dampak pada kerusakan DAS Brantas Hulu. Dampak sudah dirasakan adalah peningkatan jumlah sampah, sampah yang diproduksi dari aktivitas wisata dapat meningkatkan pencemaran di DAS. Pada kawasan resapan juga berdiri beberapa kawasan industri, salah satunya adalah industri jamur yang berada di Desa Sumber Brantas. Penurunan luaskawasan resapan di DAS Brantas Hulu akan berakibat pada peningkatan erosi, sedimentasi pada DAS dan bencana alam seperti banjir dan longsor.

Untuk menyikapi masalah tersebut pemerintah daerah, provinsi dan nasional sudah banyak mengeluarkan program-program dalam upaya penanganan DAS Kritis di kawasan tersebut. Gerakan Nasional Rehabilitasi Hutan dan lahan muncul sebagai implementasi dari kegiatan rehabilitasi lahan dan hutan. Namun program GNRHL dianggap gagal karena program ini bersifat top down yang kurang berpihak pada aspirasi masyarakat. Sejalan dengan program GN-RHL tersebut, pemerintah melalui program Gerakan Nasional Kemitraan Penyelamatan Air (GN-KPA) mengimplementasikan program rehabilitasi hutan, lahan dan konservasi sumber daya air di Sub DAS Brantas sebagai komplementer program GN-RHL (Pekerjaan Umum, 2005).

Berdasarkan uraian diatas penting bagi peneliti untuk melakukan penelitian tentang implementasi Program Penyelamatan Sumber Daya air, lahan dan hutan di DAS Brantas Hulu. Peneliti menggunakan pendekatanInstitusionalisasi program GNK-PA, pendekatan institusionalisasi bertujuan untuk mengetahui apakah pekerjaan dalam program GN-KPA dilakukan oleh masyarakat dan mampu atau

tidak program GN-KPA menjadi bagian dalam masyarakat. Penelitian dilakukan di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Kota Batu. Berdasarkan uraian diatas, maka dalam penelitian ini dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Apa saja komponen dan pelaksanaan program Gerakan Nasional Kemitraan Penyelamatan Air ?
2. Apa saja aktifitas-aktifitas yang dilakukan masyarakat di DAS Brantas Hulu?
3. Bagaimana tingkat Institusionalisasi program Gerakan Nasional Kemitraan Penyelamatan Air pada masyarakat ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengidentifikasi komponenprogram Gerakan Nasional Kemitraan Penyelamatan Air
- 2 Mengidentifikasi aktifitas-aktifitas masyarakat di DAS Brantas Hulu
- 3 Menganalisis tingkat Institusionalisasi program Gerakan Nasional Kemitraan Penyelamatan Air pada masyarakat

1.4 Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini diharapkan berguna bagi :

1. Pembuat keputusan sebagai masukan untuk meningkatkan institusionalisasi masyarakat dalam kegiatan pengendalian sedimentasi dan konservasi di daerah HuluDAS Brantas
2. Penelitian ini dapat dijadikan salah satu sumbangan untuk pengembangan keilmuan dan dapat dijadikan salah satu referensi penelitian sejenis yang akan datang
3. Masyarakat, penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan informasi dan masukan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Telaah Penelitian Terdahulu

Kuat Pudjianto (2009) dalam penelitiannya dibahas mengenai tingkat Partisipasi masyarakat dalam kegiatan Rehabilitasi Hutan, Lahan dan Konservasi air di Hulu DAS Bengawan Solo. Penelitian tersebut dilatar belakangi oleh semakin kritisnya sejumlah Daerah Aliran sungai yang dapat mempengaruhi siklus hidrologi menjadi terganggu, sehingga kontribusi pada terjadinya banjir pada musim hujan dan kekeringan pada musim kemarau.

Penelitian dilakukan di Hulu DAS Bengawan Solo. Metode Penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dalam bentuk survai dengan mengambil sampel dari populasi dengan menggunakan kuisioner dan wawancara sebagai alat pengumpulan data pokok dan kolerasi yang bertujuan untuk mengungkapkan fakta-fakta tentang partisipasi masyarakat termasuk menganalisis hubungan aspek-aspek yang ada didalamnya serta penyusunan alternatif kebijakan sebagai umpan balik untuk memperbaiki program selanjutnya.

Dari hasil penelitian tersebut implementasi Program GN-KPA dalam rehabilitasi hutan, lahan dan konservasi sumber daya air si sub DAS Keduang belum merupakan program partisipatif. Hal ini ditunjukkan dari tingkat partisipasi masyarakat yang masih tergolong rendah pada tahap perencanaan dan tahap evaluasi. Tingkat partisipas tersebut masuk dalam tingkatan nonpasticipation. Pada tahap pelaksanaan, tingkat pastisipasi tergolong sedang (*tokenism*).

Muhammad Fatahillah (2013) dalam penelitiannya tentang Kajian Keterpaduan Lembaga dalam Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS) Garang Provinsi Jawa Tengah. Mempunyai tujuan untuk mengidentifikasi kelembagaan terkait pengelolaan DAS Garang, kemudian menilai tingkat keterpaduan pengelolaan DAS Garang serta merumuskan strategi peningkatan keterpaduan pengelolaan DAS Garang. Penelitian tersebut merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif yang fokus pada fungsi kelembagaan dan manajemen terpadu dalam pengelolaan DAS Garang. Aspek kelembagaan yang diidentifikasi adalah peran, pengaruh dan kepentingan. Untuk menilai keterpaduan pengelolaan dikaji pada aspek perencanaan, pengorganisasian,

pelaksanaan serta pengawasan/pengendalian. Sedangkan analisis strategi menggunakan Analytical Hierarchy Process (AHP).

Dari hasil penelitian teridentifikasi kelembagaan yang memiliki pengaruh dan kepentingan yang tinggi adalah BBWS Pemali Juana, Bappeda Provinsi Jateng, BPDAS Pemali Jratun, Dinas Kehutanan Provinsi Jateng, BLH Provinsi Jateng serta LSM Bintari. Tingkat keterpaduan dalam pengelolaan DAS Garang masih rendah sehingga diperlukan strategi untuk meningkatkan keterpaduan. Prioritas strategi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan keterpaduan adalah penyusunan rencana pengelolaan DAS terpadu, penselarasan batas DAS dengan wilayah administrative serta pembagian peran para pihak yang lebih jelas dalam pengelolaan DAS Garang.

Penelitian oleh Cempaka Sari Puspita (2006) mahasiswi Institut Pertanian Bogor tentang Persepsi Masyarakat Dalam Pengelolaan Ekosistem Sub Daerah Aliran Sungai (DAS) Cikundul (kasus di Desa Cikanyere, Kecamatan Sukaresmi, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat), bertujuan untuk mendeskripsikan persepsi dan perilaku masyarakat dalam pengelolaan ekosistem Daerah Aliran Sungai (DAS). Perilaku dalam pengelolaan ekosistem DAS meliputi jenis pohon yang dipilih dan pola tanam, serta perilaku berorganisasi dalam pengelolaan ekosistem DAS. Penelitian tersebut dilaksanakan di Desa Cikanyere, Kecamatan Sukaresmi, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat pada bulan Mei hingga Juni 2006.

Penelitian tersebut menggunakan metode studi kasus. Pengumpulan data primer dilakukan dengan cara :

1. Pengamatan terhadap aktivitas masyarakat dan kondisi ekosistem Daerah Aliran Sungai,
2. Wawancara dengan menggunakan kuesioner terstruktur dan wawancara bebas terhadap informan.

Data lain yang dikumpulkan berupa data sekunder yang diperlukan. Persepsi masyarakat terhadap fungsi DAS adalah positif dalam hubungannya dengan pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS). Hasil penelitian tersebut sebanyak 73,33% informan mengatakan bahwa kondisi DAS dalam keadaan baik dan 26,67 % DAS dalam kondisi agak rusak. Masyarakat beranggapan bahwa, apabila DAS rusak akan menimbulkan kerugian, sehingga perlu menjaga kondisi DAS agar

tetap baik. Persepsi positif masyarakat, ternyata menentukan perilakunya. Informan sebanyak 40% dari 73,33 % yang menyatakan DAS baik dan 16,67 % dari yang menyatakan DAS agak rusak, telah turut serta dalam upaya pengelolaan DAS seperti , program Gerakan Rehabilitasi Hutan dan Lahan tahun 2004, pengelolaan pada lahan pertanian mereka dan penanaman pada lahan pertanian. Upaya konservasi yang telah dilakukan berupa konservasi kimia (93,33%) dan konservasi penanggulangan erosi dalam bentuk pembuatan teras (6,67%).

Masyarakat belum sepenuhnya memahami bahwa penerapan pola tanam dan jenis tanaman tertentu mampu menjaga kondisi DAS agar tetap baik. Pola tanam yang diterapkan berupa pola tanam campuran (100%). Jenis tanaman yang paling banyak ditanam adalah palawija 98,33%. Pengorganisasian masyarakat yang menangani pengelolaan DAS secara khusus belum ada. Berbagai kegiatan maupun program pemerintah dilakukan melalui kelompok tani, sehingga gerakan dan keberadaannya dapat dikatakan bersifat multifungsi. Kelompok tani selalu memperoleh pembinaan dari berbagai pihak. Struktur organisasi masih sederhana, terdiri dari : ketua, sekretaris, bendahara dan anggota.

2.2 Tinjauan Daerah Aliran Sungai

Daerah Aliran sungai (DAS) adalah suatu wilayah daratan secara topografik dibatasi oleh punggung-punggung gunung yang menampung dan menyimpan air hujan kemudian menyalurkan kelaut melalui sungai utama. Wilayah daratan tersebut dinamakan daerah tangkapan air (*catchment area*) yang merupakan suatu ekosistem dengan unsur utamanya terdiri atas sumberdaya alam (tanah, air dan vegetasi) dan sumber daya manusia sebagai pemanfaatan sumberdaya alam (Asdak, 2004).

Menurut Asdak (2004), DAS dibagi kedalam tiga komponen, yaitu : daerah bagian hulu, daerah bagian tengah, dan daerah bagian hilir. Ekosistem bagian hulu merupakan daerah tangkapan air utama dan pengatur air. Ekosistem bagian tengah merupakan pembagi dan pengatur air, sedangkan bagian hilir merupakan daerah pemakai air. Hubungan antara ekosistem tersebut menjadikan DAS sebagai satu kesatuan fungsi hidrologis.

Tidak ada ukuran yang baku bagi suatu DAS, namun secara umum dapat diketahui dari panjangnya anak sungai yang mengalir dari hulu ke hilir. Batas

DAS juga tidak identik dengan batas wilayah administrasi. Wilayah DAS bisa meliputi berbagai wilayah administratif, misalnya antar desa, kecamatan, kabupaten, provinsi bahkan dapat meliputi antar negara yang mempunyai keterkaitan biogeofisik melalui daur hidrologi (Asdak, 2004).

DAS mempunyai potensi sumberdaya alam yang dapat dijadikan faktor produksi untuk menghasilkan barang dan jasa. DAS dapat dijadikan sebagai tempat dalam proses formulasi dan implementasi kegiatan masyarakat setempat dalam rangka memenuhi kebutuhan hidupnya. Potensi sumberdaya alam ini bersifat terbatas, oleh karena itu pemanfaatannya harus tidak melebihi daya dukungnya dengan memperhatikan kelestariannya agar dapat memberikan manfaat berkelanjutan.

Konsep pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*) pada hakekatnya adalah pembangunan yang memenuhi kebutuhan sekarang tanpa mengurangi kemampuan generasi yang akan datang untuk memenuhi kebutuhan mereka (Soemarwoto, 2004). Menurut Asdak (2004) Dalam konteks DAS, pembangunan yang berkelanjutan menurut dapat dicapai apabila perangkat kebijakan yang akan ditetapkan pada pengelolaan DAS telah mempertimbangkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Pengelolaan DAS dan Konservasi tanah dan air merupakan alat untuk tercapainya sumber daya air dan tanah yang berkelanjutan.
2. Pengelolaan sumberdaya alam yang tidak memadai (pada skala DAS) telah menyebabkan degradasi tanah dan air, dan pada gilirannya menurunkan tingkat kemakmuran masyarakat pedesaan.
3. Penyebab utama tidak memadainya cara pengelolaan sumberdaya alam tersebut diatas seringkali berkaitan dengan kurangnya pemahaman keterkaitan biogeofisik antara daerah hulu-hilir DAS, sehingga produk kebijakan yang dihasilkan tidak atau kurang memadai untuk dijadikan landasan pengelolaan DAS.
4. Adanya ketidak sesuaian antara batas alamiah (ekologi) dan batas administratif (politik) suatu DAS seringkali menjadi kendala bagi tercapainya usaha pengelolaan DAS yang komprehensif dan efektif. Tantangan kebijakan dalam

pengelolaan DAS yang cukup mendesak adalah mengusahakan tercapainya kelestarian persepsi antara dua sisi pandang tersebut diatas.

5. Kebijakan pengelolaan DAS yang perlu dibuat dan dilaksanakan antara lain, yang mendorong semua aktor yang terlibat dalam aktivitas pengelolaan sumberdaya alam pada skala DAS saling menyadari dampak yang akan ditimbulkan oleh aktivitas yang dilakukannya. Berdasarkan hal tersebut, maka dapat dilakukan evaluasi dini terhadap gejala-gejala terjadinya degradasi lingkungan dan tindakan perbaikan yang diperlukan dapat segera dilaksanakan.

Permasalahan yang sering dijumpai pada DAS adalah degradasi lahan, erosi, sedimentasi, banjir, kekeringan, penurunan kualitas dan kuantitas air, serta pendangkalan sungai dan waduk. Permasalahan ini memerlukan penanganan yang serius dan harus dilakukan secara komprehensif. Upaya-upaya penanganan permasalahan tersebut telah banyak dilakukan namun masih bersifat spasial, sebagai contoh penanganan pendangkalan sungai dan waduk hanya ditangani dengan kegiatan pengerukan sedimen secara kontinyu, padahal kegiatan ini banyak menelan biaya.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Yunus (2005) dalam studi valuasi ekonomi kerusakan DAS di Sub DAS Citanduy Hulu Jawa Barat menunjukkan bahwa kerusakan selama tiga tahun di daerah hilir sama dengan biaya rehabilitasi daerah hulu, sehingga akan lebih ekonomis jika rehabilitasi daerah hulu dilakukan secara tuntas dari pada melakukan pengerukan sedimen dan menderita segala dampak banjir di daerah hilir setiap tahun. Namun demikian di dalam pemilihan teknik rehabilitasi hutan dan lahan perlu diperhatikan sifat DAS yang mencakup tanah, iklim, sungai, bukit dan masyarakat yang ada di dalamnya. Oleh karena itu pertimbangan memilih teknologi itu adalah tercapainya sasaran rehabilitasi hutan dan lahan dalam kerangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat, khususnya masyarakat petani di sekitar.

Kerusakan hutan dan lahan di daerah hulu DAS menyebabkan erosi tanah. Proses erosi dimulai dari penghancuran agregat-agregat tanah akibat pukulan air hujan atau gesekan aliran air yang mempunyai energi lebih besar dari daya tahan tanah. Menurut Agus dan Widiyanto (2004) ada lima faktor penentu besarnya erosi, yaitu jumlah dan intensitas hujan (erosivitas hujan), kepekaan tanah terhadap erosi

(erodibilitas tanah), bentukan lahan (kemiringan dan panjang lereng), vegetasi penutup tanah, dan tingkat pengelolaan tanah. Kemiringan dan panjang lereng, vegetasi, dan faktor pengelolaan tanah adalah faktor yang paling dikelola untuk mengurangi jumlah aliran permukaan serta menurunkan jumlah erosi.

Pada dasarnya masalah erosi berkaitan dengan tingginya erosivitas hujan, sifat tanah yang mudah tererosi, bentukan lahan dengan lereng yang curam dan panjang, serta penggunaan lahan yang terlalu intensif dan tidak sesuai dengan kemampuan lahannya. Terjadinya erosi dapat disebabkan oleh kondisi alamiah dan karena aktivitas manusia. Erosi alamiah dapat terjadi karena pembentukan tanah secara alami untuk mempertahankan keseimbangan tanah, sedang erosi karena kegiatan manusia kebanyakan disebabkan oleh terkelupasnya tanah bagian atas akibat cara bercocok tanam yang tidak mengindahkan kaidah-kaidah konservasi tanah (Asdak, 2004).

Tingginya laju erosi tanah dan sedimentasi antara lain disebabkan karena menurunnya fungsi hutan dan lahan. Hutan mempunyai efektifitas pengendalian erosi yang cukup tinggi apabila tanamannya mampu membentuk seresah pada permukaan tanah atau bila tajuknya tersebar sedemikian rupa mulai dari tajuk rendah sampai tajuk tinggi. Dengan demikian mempertahankan keberadaan vegetasi penutup tanah tersebut adalah cara paling efektif dan ekonomis dalam usaha mencegah terjadi dan meluasnya erosi permukaan tanah.

Menurut Agus dan Widiyanto (2004) untuk mengatasi tingginya erosi dan sedimentasi teknik konservasi yang dapat dilakukan di wilayah DAS adalah dengan memperbaiki fungsi filter dari DAS. Peningkatan fungsi filter ini dapat ditempuh dengan penanaman rumput, belukar, dan pohon-pohonan atau dengan membuat bangunan jebakan sedimentasi (sedimen trap). Apabila menggunakan metode vegetatif, maka penempatan tanaman di dalam suatu DAS menjadi penting. Penanaman tanaman permanen pada luasan sekitar 10% saja dari luas DAS, mungkin sudah sangat efektif dalam mengurangi sedimentasi ke sungai asalkan tanaman tersebut ditanam pada tempat yang benar-benar menjadi masalah, misalnya pada penyangga di kiri kanan sungai (*zone riparian zona*).

2.3 Program Gerakan Nasional Kemitraan Penyelamatan Air (GN-KPA)

Meningkatnya bencana Banjir, tanah longsor dan kekeringan serta pencemaran kualitas air di beberapa tahun terakhir mengidentifikasi telah terjadinya gangguan pada keseimbangan siklus hidrologi pada Daerah Aliran Sungai (DAS) yang berdampak pada kondisi krisis sumberdaya air. Hal ini disebabkan antara lain karena penciutan area dan kerusakan hutan serta kerusakan lahan DAS yang telah menimbulkan erosi dan sedimentasi, baik di saluran-saluran air, sungai, waduk, danau maupun sepanjang pantai.

Bertitik tolak dari fenomena tersebut pada tanggal 28 april 2005, pemerintah Presiden Republik Indonesia mencanangkan suatu gerakan yang disebut Gerakan Nasional Kemitraan Penyelamatan Air. Gerakan ini merupakan wadah jaringan kemitraan dan keterpaduan tindak nyata dari berbagai sektor, wilayah, para pemilik kepentingan dalam pengelolaan sumberdaya air dan merupakan gerakan bersama. GN-KPA bertujuan untuk mengembalikan keseimbangan siklus hidrologi pada Daerah Aliran Sungai, sehingga keandalan sumber-sumber air baik kuantitas maupun kualitas airnya dapat terkendali. Sasaran yang akan dicapai GN-KPA adalah merespon dekade air untuk kehidupan 2005-2015 dan tercapainya tujuan pembangunan yang mencakup pengentasan kemiskinan, ketahanan pangan, peningkatan pertumbuhan ekonomi-sosial-budaya bangsa dan perlindungan ekosistem (Pekerjaan Umum, 2006).

Sebagai langkah awal implementasi kegiatan GN-KPA telah ditentukan lokasi program terpadu jangka pendek, jangka menengah dan jangka panjang sebagai disajikan pada tabel 1, 2, 3. Sub DAS Brantas Hulu daerah Huu DAS Brantas merupakan salah satu Sub DAS Kritis yang menjadi *pilot project* implementasi p[rogram jangka pendek GN-KPA dalam pengendalian sedimentasi dan konservasi hutan lahan dan sumber daya air berupa konservasi vegetatif dan konservasi sipil teknis dan lahan masyarakat dengan menggunakan peran serta masyarakat sebagai bagian integral dari ekosistem hutan.

Tabel 1. Program GN-KPA jangka pendek tahun 2005-2007

No.	Nama DAS	Kegiatan
1.	DAS Ciliwung	Penataan ruang dan pengendalian daya rusak air
2.	DAS Citarum	Kualitas air dan konservasi
3.	DAS Cimanuk	Konservasi DAS hulu dalam pembangunan Waduk Jatigede
4.	DAS Cisadea-Cimandiri	Pengendalian sedimentasi Segara anakan dan konservasi
5.	DAS Citanduy	Penyelamatan mata air dan air untuk rumah tangga
6.	DAS Asahan	Konservasi DAS
7.	DAS Sungai Ular	Penghematan air irigasi dan pengendalian banjir
8.	DAS Way Seputih	Pengendalian sedimen dan konservasi hulu waduk Batu Tegi
9.	DAS Bengawan Solo	Rehabilitasi hutan, lahan dan konservasi sumberdaya air
10.	DAS Brantas	Pengelolaan sedimen dan konservasi
11.	DAS Palung (NTB)	Penyediaan air baku dan konservasi
12.	DAS Benanain (NTT)	Pengelolaan air tanah dan embung
13.	DAS Manggar (Kaltim)	Konservasi dan illegal logging
14.	DAS Mahakam (Kaltim)	Air baku dan illegal logging
15.	DAS Jeneberang	Penyediaan air baku dan pengendalian sedimen
16.	DAS Walanae Cenranae	Konservasi DAS dan danau tempe
17.	DAS Sambas (Kalbar)	Konservasi dan rehabilitasi hutan
18.	DAS Barito (Kalteng)	Konservasi DAS dan Rehabilitasi hutan
19.	DAS Membramo (Papua)	Penataan ruang dan konservasi
20.	DAS Digul (Merauke)	Penyusunan pola pengelolaan sumberdaya air
21.	DAS Batanghari (Jambi)	Penataan ruang, konservasi sumberdaya alam, penyelamatan hutan, perkebunan dan lahan.

Sumber : Pekerjaan Umum, 2006

Tabel 2. Program GN-KPA jangka menengah tahun 2007-2009

No.	Nama DAS	Kegiatan
1.	DAS Ciujung Ciliman (Banten)	-
2.	DAS Jragung Seluna (Jawa Tengah)	-
3.	DAS Serayu Bogowonto (Jawa Tengah)	-
4.	DAS Krueng Aceh (NAD)	-
5.	DAS Indragiri (Riau)	-
6.	DAS Manna-Padang Guci Muci (Bengkulu)	-
7.	DAS Dodokan (NTB)	-
8.	DAS Kota Waringin (Kalteng)	-
9.	DAS Bau-bau wanca (Sultra)	-
10.	DAS Tondano (Sulut)	-
11.	DAS Tukad unda (Bali)	-

Sumber : Pekerjaan Umum, 2006

Tabel 3. Program GN-KPA jangka panjang tahun 2009-2025

No.	Nama DAS	Kegiatan
1	DAS Krueng Pasuangan (NAD)	-
2	DAS Lau Renun (Sumut)	-
3	DAS Nias, Kepulauan (Sumut)	-
4	DAS Kampar (Riau)	-
5	DAS Rokan (Riau)	-
6	DAS Kuantan (Riau)	-
7	DAS Kampar Kanan (Riau)	-
8	DAS Cipunegara (Jabar)	-
9	DAS Kali Garang (Jateng)	-
10	DAS Kali Bodri (Jateng)	-
11	DAS Bribin (DIY)	-
12	DAS Pasiraman (Jatim)	-
13	DAS Rejoso (Jatim)	-
14	DAS Sampean (Jatim)	-
15	DAS Noelmina (NTT)	-
16	DAS aissisa (NTT)	-
17	DAS Kambaheru (NTT)	-
18	DAS Lois (NTT)	-
19	DAS Billa (Sulsel)	-
20	DAS Lasolo (Sultra)	-
21	DAS Saddang (Sulsel)	-
22	DAS Poso (Sulteng)	-
23	DAS Lamboru (Sulteng)	-
34	DAS Limboto (Sulut)	-
25	DAS Dumoga (Sulut)	-
26	DAS Hatu tengah (Maluku)	-
27	DAS Baliem (Papua)	-

Sumber : Pekerjaan Umum, 2006

2.4 Lembaga Sosial

2.4.1 Pengertian Lembaga Sosial

Pengertian istilah lembaga sosial dalam bahasa Inggris adalah social institution, namun social institution juga diterjemahkan sebagai pranata sosial. Hal ini dsocial institution merujuk pada perlakuan mengatur perilaku para anggota masyarakat. Ada pendapat lain mengemukakan bahwa pranata sosial merupakan sistem tata kelakuan dan hubungan yang berpusat pada aktivitas-aktivitas untuk memenuhi berbagai macam kebutuhan khusus dalam kehidupan masyarakat. Menurut Hoarton dan Hunt, lembaga social (institution) bukanlah sebuah bangunan, bukan kumpulan dari sekelompok orang, dan bukan sebuah lembaga. Lembaga adalah suatu system norma untuk mencapai suatu tujuan atau kegiatan yang oleh masyarakat dipandang penting atau secara formal, sekumpulan kebiasaan dan tata kelakuan yang berkisar pada suatu kegiatan pokok manusia. Dengan kata lain Lembaga adalah proses yang terstruktur untuk melaksanakan berbagai kegiatan tertentu.

Sedangkan menurut Koentjaraningrat, lembaga sosial merupakan satuan norma khusus yang menata serangkaian tindakan yang berpola untuk keperluan khusus manusia dalam kehidupan bermasyarakat. Menurut Leopold Von Weise dan Becker, lembaga social adalah jaringan proses hubungan antar manusia dan antar kelompok yang berfungsi memelihara hubungan itu beserta pola-polanya yang sesuai dengan minat kepentingan individu dan kelompoknya. Menurut Robert Mac Iver dan C.H. Pag, lembaga social adalah prosedur atau tatacara yang telah diciptakan untuk mengatur hubungan antar manusia yang tergabung dalam suatu kelompok masyarakat. Menurut Soerjono Soekanto, lembaga sosial adalah himpunana norma-norma dari segala tingkatan yang berkisar pada suatu kebutuhan pokok dalam kehiduppan masyarakat. Istilah lain yang digunakan adalah bangunan sosial yang diambil dari bahasa Jerman sozialegebilde dimana menggambarkan dan susunan institusi tersebut.

Lembaga Sosial adalah keseluruhan dari sistem norma yang terbentuk berdasarkan tujuan dan fungsi tertentu dalam masyarakat. Lembaga Sosial berbeda dengan asosiasi. lembaga sosial bukanlah kumpulan orang-orang atau bangunan besar, melainkan kumpulan norma. sementara itu, realisasi dari norma

yang dianut dalam lembaga sosial tersebut terjadi dengan adanya asosiasi. Terbentuknya lembaga sosial bermula dari kebutuhan masyarakat akan keteraturan kehidupan bersama. Sebagaimana diungkapkan oleh Soerjono Soekanto lembaga sosial tumbuh karena manusia dalam hidupnya memerlukan keteraturan. Untuk mendapatkan keteraturan hidup bersama dirumuskan norma-norma dalam masyarakat sebagai aduan bertingkah laku. Mula-mula sejumlah norma tersebut terbentuk secara tidak disengaja. Namun, lama-kelamaan norma tersebut dibuat secara sadar. Sejumlah norma-norma ini kemudian disebut sebagai lembaga sosial. Namun, tidak semua norma-norma yang ada dalam masyarakat merupakan lembaga sosial karena untuk menjadi sebuah lembaga sosial sekumpulan norma mengalami proses yang panjang. Menurut Robert M.Z proses tersebut dinamakan pelebagaan atau institutionalized, yaitu proses bagaimana suatu perilaku menjadi berpola atau bagaimana suatu pola perilaku yang mapan itu terjadi. Dengan kata lain, pelebagaan adalah suatu proses berjalan dan terujinya sebuah kebiasaan dalam masyarakat menjadi institusi/ lembaga yang akhirnya harus menjadi paduan dalam kehidupan bersama. (Roe F, 2011)

Keberadaan lembaga sosial tidak lepas dari adanya nilai dan norma dalam masyarakat. Di mana nilai merupakan sesuatu yang baik, dicita-citakan, dan dianggap penting oleh masyarakat. Oleh karenanya, untuk mewujudkan nilai sosial, masyarakat menciptakan aturan-aturan yang tegas yang disebut norma sosial. Nilai dan norma inilah yang membatasi setiap perilaku manusia dalam kehidupan bersama. Sekumpulan norma akan membentuk suatu sistem norma. Inilah awalnya lembaga sosial terbentuk. Sekumpulan nilai dan norma yang telah mengalami proses institutionalization menghasilkan lembaga sosial.

2.4.2 Proses Terbentuknya Lembaga Sosial

Para ilmuwan sosial hingga saat ini masih berdiskusi tentang penggunaan istilah yang berhubungan dengan "seperangkat aturan/ norma yang berfungsi untuk anggota masyarakatnya". Istilah untuk menyebutkan seperangkat aturan/ norma yang berfungsi untuk anggota masyarakatnya itu, terdapat dua istilah yang digunakan, yaitu "social institution" dan "lembaga kemasyarakatan". Mana yang benar? Tentu semuanya tidak ada yang salah, semuanya benar. Hanya saja ada perbedaan penekanannya. Mereka yang menggunakan istilah "social institution"

pada umumnya adalah para antropolog, dengan menekankan sistem nilai-nya. Sedangkan pada sosiolog, pada umumnya menggunakan istilah lembaga kemasyarakatan atau yang dikenal dengan istilah lembaga sosial, dengan menekankan sistem norma yang memiliki bentuk dan sekaligus abstrak. Pada tulisan ini, akan digunakan istilah lembaga sosial dengan tujuan untuk mempermudah tingkat pemahaman dan sekaligus merujuk pada kurikulum sosiologi yang berlaku saat ini. (Roe F, 2011).

Pada awalnya lembaga sosial terbentuk dari norma-norma yang dianggap penting dalam hidup bermasyarakat. Terbentuknya lembaga sosial berawal dari individu yang saling membutuhkan, kemudian timbul aturan-aturan yang disebut dengan norma kemasyarakatan. Lembaga sosial sering juga dikatakan sebagai pranata sosial. Suatu norma tertentu dikatakan telah melembaga apabila norma tersebut diketahui, dipahami dan dimengerti, ditaati dan dihargai. Lembaga sosial merupakan tata cara yang telah diciptakan untuk mengatur hubungan antar manusia dalam sebuah wadah yang disebut dengan Asosiasi. Lembaga dengan Asosiasi memiliki hubungan yang sangat erat. Namun memiliki pengertian yang berbeda. Lembaga yang tidak mempunyai anggota tetap mempunyai pengikut dalam suatu kelompok yang disebut asosiasi. Asosiasi merupakan perwujudan dari lembaga sosial. Asosiasi memiliki seperangkat aturan, tata tertib, anggota dan tujuan yang jelas.

Dengan kata lain Asosiasi memiliki wujud kongkret, sementara Lembaga berwujud abstrak. Istilah lembaga sosial oleh Soerjono Soekanto disebut juga lembaga kemasyarakatan. Istilah lembaga kemasyarakatan merupakan istilah asing social institution. Akan tetapi, ada yang mempergunakan istilah pranata sosial untuk menerjemahkan social institution. Hal ini dikarenakan social institution menunjuk pada adanya unsur-unsur yang mengatur perilaku para anggota masyarakat. Sebagaimana Koentjaraningrat mengemukakan bahwa pranata sosial adalah suatu sistem tata kelakuan dan hubungan yang berpusat pada aktivitas-aktivitas untuk memenuhi kompleks-kompleks kebutuhan khusus dalam kehidupan masyarakat. Istilah lain adalah bangunan sosial, terjemahan dari kata sozialegebilde (bahasa Jerman) yang menggambarkan bentuk dan susunan

institusi tersebut. Namun, pembahasan ini tidak mem- persoalkan makna dan arti istilah-istilah tersebut. (Roe F, 2011).

Dalam hal ini lebih mengarah pada lembaga kemasyarakatan atau lembaga sosial, karena pengertian lembaga lebih menunjuk pada suatu bentuk sekaligus juga mengandung pengertian yang abstrak tentang adanya norma-norma dalam lembaga tersebut. Menurut Robert Mac Iver dan Charles H. Page, mengartikan lembaga kemasyarakatan sebagai tata cara atau prosedur yang telah diciptakan untuk mengatur hubungan antarmanusia dalam suatu kelompok masyarakat. Sedangkan Leopold von Wiese dan Howard Becker melihat lembaga dari sudut fungsinya. Menurut mereka, lembaga kemasyarakatan diartikan sebagai suatu jaringan dari proses- proses hubungan antarmanusia dan antarkelompok manusia yang berfungsi untuk memelihara hubungan-hubungan tersebut serta pola- polanya, sesuai dengan kepentingan-kepentingan manusia dan sekelompoknya. (Roe F, 2011).

Selain itu, seorang sosiolog yang bernama Summer melihat lembaga kemasyarakatan dari sudut kebudayaan. Summer meng- artikan lembaga kemasyarakatan sebagai perbuatan, cita-cita, dan sikap perlengkapan kebudayaan, yang mempunyai sifat kekal serta yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan masyarakat. Oleh karenanya, keberadaan lembaga sosial mempunyai fungsi bagi kehidupan sosial. Fungsi-fungsi tersebut antara lain:

1. Memberikan pedoman kepada anggota masyarakat tentang sikap dalam menghadapi masalah di masyarakat, terutama yang menyangkut kebutuhan pokok.
2. Menjaga keutuhan dari masyarakat yang bersangkutan.
3. Memberi pegangan kepada anggota masyarakat untuk mengadakan pengawasan terhadap tingkah laku para anggotanya.

Dengan demikian, lembaga sosial merupakan serangkaian tata cara dan prosedur yang dibuat untuk mengatur hubungan antarmanusia dalam kehidupan bermasyarakat. Oleh karena itu, lembaga sosial terdapat dalam setiap masyarakat baik masyarakat sederhana maupun masyarakat modern. Hal ini disebabkan setiap masyarakat menginginkan keteraturan hidup.

2.4.3 Alasan Berlembaga

Lembaga didirikan oleh sekelompok orang tentu memiliki alasan. Seorang pakar bernama Herbert G. Hicks mengemukakan dua alasan mengapa orang memilih untuk berlembaga:

1. Alasan Sosial (social reason), sebagai “zoon politicon ” artinya makhluk yang hidup secara berkelompok, maka manusia akan merasa penting berlembaga demi pergaulan maupun memenuhi kebutuhannya. Hal ini dapat kita temui pada lembaga-lembaga yang memiliki sasaran intelektual, atau ekonomi.
2. Alasan Materi (material reason), melalui bantuan lembaga manusia dapat melakukan tiga macam hal yang tidak mungkin dilakukannya sendiri yaitu:
 - a. Dapat memperbesar kemampuannya
 - b. Dapat menghemat waktu yang diperlukan untuk mencapai suatu sasaran, melalui bantuan sebuah lembaga.
 - c. Dapat menarik manfaat dari pengetahuan generasi-generasi sebelumnya yang telah dihimpun

2.4.4 Lembaga dan Asosiasi

Broom dan Selznick tidak memberikan sebuah definisi tentang institution, melainkan hanya proses terjadinya sebuah institution (lembaga) yang dinamakan “Institutionalization atau institusionalisasi adalah” perkembangan susunan-susunan yang tertib,tapi mengintegrasikan dari aksi-aksi yang tidak stabil, berpola tidak tertentu.jadi walaupun tidak terikat secara eksplisit, namun mereka terikat secara implicit. Ogburn dan Nimkoff berpendapat yang pada hakekatnya sama dengan Broom dan Selznick, mereka berpendapat bahwa tidak ada garis perpisahan yang jelas di antara lembaga dan asosiasi, kecuali bahwa pada umumnya lembaga-lembaga bersifat lebih penting. Acuff, Allen dan Taylor berpendapat berkebalikan dengan kedua tokoh diatas, mereka mengatakan bahwa lembaga-lembaga merupakan norma-norma yang berintegrasi disekitar suatu fungsi masyarakat yang penting. (Roe F, 2011).

Dari berbagai pendapat ahli diatas dapat kita simpulkan lembaga adalah suatu kelompok,nilai-nilai,norma-norma,peraturan-peraturan dan peranan-peranan sosial. Jadi lembaga ada seginya yang kulturil yang berupa norma-norma dan nilai-nilai yang ada segi kulturilnya yang berupa berbagai peranan sosial.Kedua

segi itu berantar hubungan erat satu dengan yang lainnya. Dengan adanya asosiasi yang dimaksudkan lembaga-lembaga sosial dengan tujuan-tujuan spesifik, dalam masyarakat modern seperti sekarang ini banyak sekali mengenal kelompok-kelompok yang mempunyai tujuan-tujuan tertentu. Dengan demikian asosiasi dihubungkan dengan adanya banyak dan berbagai publik-publik dalam masyarakat modern yang berbelit-belit. Bahwa sahnya bentuk-bentuk lembaga yang lebih universal yang didasarkan pada lembaga-lembaga diberikan sama sebagai lembaga-lembaga itu, misalnya keluarga dan negara. Hal ini tidak menyedatkan asalkan kita tidak yakin dan tidak melupakan perbedaan secara teoritis, ialah sebagai kompleks-komplek peraturan dan rol-rol sosial secara abstrak dan pada umumnya sebagai bentuk-bentuk lembaga yang didasarkan pada lembaga-lembaga itu secara konkret dan pada khususnya. (Roe F, 2011).

2.4.5 Unsur Lembaga Sosial

Persamaan diantara berbagai lembaga tersebut karena fungsinya yang agak sama yaitu mengkonsolidasikan dan menstabilisasikan. Untuk melaksanakan fungsi ini dipergunakan teknik-teknik yang agak sama. Teknik-teknik tersebut antara lain:

1. Tiap-tiap lembaga mempunyai lambing-lambangnyanya. Negara mempunyai bendera, Agama mempunyai lambing bulan sabit berbintang, salib, swastika dan sebagainya. Selain itu gedung-gedung sering menjadi semacam lambing pula, seperti Gedung Putih di Washington, Kremlin di Moskwa Downing street di London, dan lain-lain.
2. Lembaga-lembaga kebanyakan mengenal pula upacara-upacara dan kode-kode kelakuan formil, berupa sumpah-sumpah, ikrar-ikrar, pembacaan kewajiban-kewajiban dan sebagainya. Maksud dari kode-kode formil dan upacara-upacara demikian itu adalah untuk menginsafkan peranan-peranan sosial yang dibebankan oleh lembaga-lembaga itu kepada para anggota masyarakat. Kode formil tersebut hanya merupakan suatu pedoman bagi segenap tindak-tanduk yang diperlukan dalam berbagai situasi untuk menjalankan suatu peranan sosial sebagaimana dikehendakinya oleh suatu lembaga.

3. Tiap-tiap lembaga mengenal pula berbagai nilai-nilai beserta rasionalisasi-rasionalisasi atau sublimasi-sublimasi yang membenarkan atau mengagungkan peranan-peranan sosial yang dikehendaki oleh lembaga-lembaga itu.

2.4.6 Institusionalisasi

Proses perkembangan lembaga dinamakan “institusionalisasi” dan proses ini meliputi sesuai apa yang dikatakan diatas lahirnya peraturan-peraturan dan anggapan-anggapan umum yang mengatur antar hubungan dan antar aksi, yaitu suatu proses strukturasi antar hubungan melalui inkulturasi konsep-konsep kebudayaan baru, ialah misalnya nilai-nilai dan norma-norma baru. Fungsi institusionalisasi dan lahirnya lembaga adalah terutama untuk integrasi dan stabilisasi. Sebagaimana dikatakan oleh von wiese dan becker : “bahwa formalisasi dan persepsi (penyalahgunaan) selalu ada. Suatu kelaziman hidup yang lemas bisa menjadi kakudan beku sesudah institusionalisasinya (sesudah menjadi lembaga yang tertera).

Pada umumnya, dapatlah dinyatakan bahwa institusionalisasi terjadi apabila sekelompok manusia dengan antar hubungan cukup luas dan erat menghadapi pekerjaan untuk mengkoordinasikan aktifitas-aktifitas guna mencapai tujuan-tujuan tertentu ataupun mengatasi kesulitan-kesulitan bersama. Apabila tadi dikatakan bahwa institusionalisasi adalah stabilisasi, maka telah ditekankan pula beberapa kali terlebih dahulu bahwa stabil tidak sama artinya dengan statis. Sebaliknya, stabilitas dalam bidang sosial selalu bersifat kurang atau lebih dinamis.

Demikianlah “institusionalisasi” merupakan suatu proses yang meliputi pula “de-institusionalisasi” dan “re-institusionalisasi”. Lembaga lama runtuh dan diganti dengan lembaga baru ataupun symbol lahirnya dipertahankan dan diteruskan tetapi dengan isi baru. Pembentukan undang-undang merupakan sebagian dari proses institusionalisasi, deinstitutionalisasi dan reinstitusionalisasi. (Roe F, 2011).

1. Syarat dan Norma Terlembaga

Menurut H.M. Johnson suatu norma terlembaga (institutionalized) apabila memenuhi tiga syarat sebagai berikut:

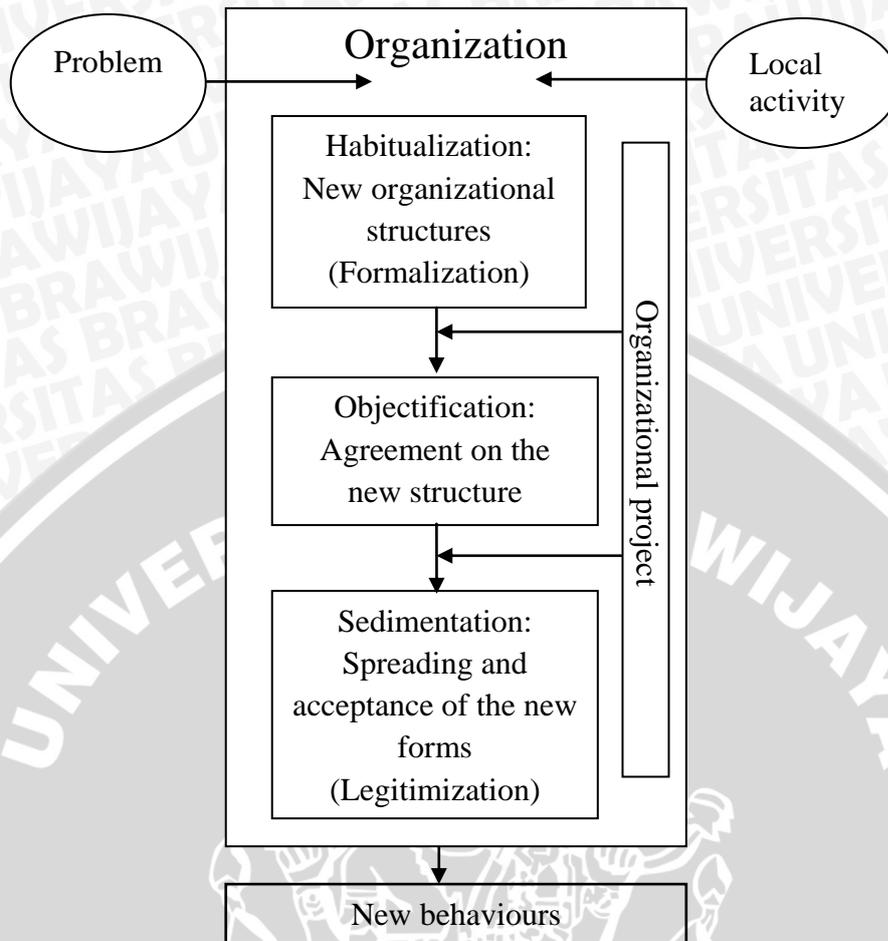
- a. Sebagian besar anggota masyarakat atau sistem sosial menerima norma tersebut.
 - b. Norma tersebut menjiwai seluruh warga dalam sistem sosial tersebut.
 - c. Norma tersebut mempunyai sanksi yang mengikat setiap anggota masyarakat.
2. Tingkatan norma dalam proses pelembagaan:
 - a. Pertama cara (usage) yang menunjuk pada suatu perbuatan
 - b. Kedua, kemudian cara bertingkah laku berlanjut dilakukan sehingga menjadi suatu kebiasaan (folkways), yaitu perbuatan yang selalu diulang dalam setiap usaha mencapai tujuan tertentu.
 - c. Ketiga, apabila kebiasaan itu kemudian diterima sebagai patokan atau norma pengatur kelakuan bertindak, maka di dalamnya sudah terdapat unsur pengawasan dan jika terjadi penyimpangan, pelakunya akan dikenakan sanksi.
 - d. Keempat, tata kelakuan yang semakin kuat mencerminkan kekuatan pola kelakuan masyarakat yang mengikat para anggotanya. Tata kelakuan semacam ini disebut adat istiadat (custom). Bagi anggota masyarakat yang melanggar adat istiadat, maka ia akan mendapat sanksi yang lebih keras.

Keberhasilan proses institusionalisasi dalam masyarakat dilihat jika norma-norma kemasyarakatan tidak hanya menjadi terlembaga dalam masyarakat, akan tetapi menjadi terpatri dalam diri secara sukarela (internalized) dimana masyarakat dengan sendirinya ingin berkelakuan sejalan dengan pemenuhan kebutuhan masyarakat. Lembaga sosial umumnya didirikan berdasarkan nilai dan norma dalam masyarakat, untuk mewujudkan nilai sosial, masyarakat menciptakan aturan-aturan yang disebut norma sosial yang membatasi perilaku manusia dalam kehidupan bersama. Sekumpulan norma akan membentuk suatu sistem norma. Inilah awalnya lembaga sosial terbentuk. Sekumpulan nilai dan norma yang telah mengalami proses penerapan ke dalam institusi atau institutionalization menghasilkan lembaga sosial.

Tolbert dan Zucker (1996) dikutip dalam Marcos Cantero (2005) mengidentifikasi bahwa institusionalisasi adalah proses utama dari penciptaan dan pelestarian kelompok sosial dan dikembangkan model seperti tampak pada Gambar 1. Pada institusionalisasi program masyarakat kebiasaan baru sebagai keadaan akhir dari proses pelembagaan. Menurut Tolbert dan Zucker (1996),

ketika institusionalisasi dalam suatu organisasi adalah tinggi, transfer tindakan, serta pemeliharaan seluruh waktu dan ketahanan terhadap perubahan juga tinggi. Untuk alasan ini, kita dapat mengamati bahwa rutinitas lebih dilembagakan ditransmisikan lebih cepat untuk anggota baru. Tolbert dan Zucker (1996) mendefinisikan model mereka dalam tiga tahap yaitu : habituasasi, objektifikasi dan sedimentasi.

Gambar 1 menggambarkan model institusionalisasi oleh Tolbert dan Zucker (1996). Dalam model tersebut dijelaskan proses institusionalisasi pada organisasi masyarakat disebabkan karena adanya masalah, isu-isu yang berkembang dalam aktivitas lokal masyarakat dalam lingkungannya kemudian masyarakat di lembagakan dalam suatu organisasional project. Pada proses institusionalisasi tahap pertama adalah habituasasi atau pembiasaan, munculnya struktur baru dalam organisasi masyarakat dan pengembangan kebiasaan yang diberikan merupakan proses formalisasi. Selanjutnya pada tahap kedua dengan munculnya makna yang berkaitan dengan tindakan kebiasaan, itu diberikan persetujuan pada struktur baru yang disebut dengan tahap obyektifikasi. pada tahap terakhir terjadilah pengendapan dan tradisi pada struktur baru (sedimentasi) pada tahap ini Penyebaran dan penerimaan dari bentuk-bentuk baru dan karena legitimasi muncul. Dalam bentuk ini kita bisa memahami model Tolbert dan Zucker dengan cara sederhana seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1. Tolbert dan Zucker (1996) dikutip dalam Carlos Cantero (2005) mendefinisikan tahapan dimana sebuah organisasi dalam masyarakat berjalan agar dapat mengubah dirinya kedalam perilaku baru.



Sumber : Marcos Cantero, 2005

Gambar 1. Model Institusionalisasi Tolbert dan Zucker

Berikut ini merupakan tahap organisasi seperti yang digambarkan pada model Institusionalisasi Tolbert dan Zucker yaitu :

1. Habitualisasi

Proses pelebagaan dibangun diatas pembiasaan (habitualisation), dimana pembiasaan terdapat tindakan yang selalu diulang-ulang sehingga kelihatan polanya dan terus direproduksi sebagai tindakan yang dipahaminya. Jika habitualisasi ini telah berlangsung maka terjadilah pengendapan dan tradisi atau yang biasa disebut sedimentasi. Keseluruhan pengalaman manusia tersimpan dalam kesadaran, mengendap dan akhirnya dapat memahami dirinya dan tindakannya didalam konteks sosial kehidupannya dan melalui proses pentradisian. Habitualisasi adalah proses yang menjadikan suatu perilaku menjadi kebiasaan atau biasa untuk seseorang. Pada gambar 1 Pembiasaan (habitualisasi)

menciptakan struktur baru dengan proses formalisasi. Formalisasi adalah suatu proses, dimana organisasi menetapkan aturan dan prosedur serta sebagai sarana untuk menjamin kepatuhan (Mintzberg 1999 dalam Marcos Cantero, 2005). "Formalization refers to the extent to which rules, policies, procedures, formal training, norms, and traditions standarize behavior in an organization." yang berarti formalisasi mengacu pada suatu tingkat yang terhadapnya pekerjaan di dalam organisasi itu dibakukan. Jika suatu pekerjaan sangat diformalkan, maka pelaksana pekerjaan tersebut mempunyai tingkat keleluasaan yang minimum mengenai apa yang harus dikerjakan, kapan harus dikerjakan, dan bagaimana ia harus mengerjakan. Ada 3 macam jenis formalisasi, yaitu :

a. Formalisasi berdasarkan pekerjaan

Dalam hal ini, organisasi menyatukan spesifikasi perilaku kerja dengan pekerjaan itu sendiri, dan biasanya hal ini di dokumentasikan pada deskripsi kerja yang formal. Pelaku pekerjaan atau pemegang jabatan akan diberitahu langkah apa yang harus dilakukan dalam melakukan suatu pekerjaan, dalam urutan yang bagaimana, kapan dan di mana.

b. Formalisasi berdasarkan aliran pekerjaan

Selain menghubungkan spesifikasi perilaku kerja dengan pekerjaan itu sendiri, organisasi juga dapat menyatukan spesifikasi tersebut dengan pekerjaan itu sendiri. Contoh : Seorang operator mesin percetakan menerima daftar instruksi untuk tiap-tiap pencetakan.

c. Formalisasi berdasarkan peraturan

Formalisasi yang terakhir ini membangun suatu peraturan untuk semua situasi, semua pekerjaan, aliran kerja, semua karyawan. Peraturan ini juga mencakup siapa yang dapat dan tidak dapat melakukan sesuatu pekerjaan, kapan, dimana, dan dengan seijin siapa.

2. Obyektifikasi

Munculnya makna yang berkaitan dengan tindakan kebiasaan, itu diberikan persetujuan pada struktur baru yang disebut dengan tahap obyektifikasi. Pada tahap ini merupakan jembatan untuk melanjutkan proses pembiasaan (habitualisasi) menuju proses pengendapan makna, penyebaran dan penerimaan dari bentuk-bentuk baru atau dalam organisasi.

3. Sedimentasi

Sedimentasi adalah proses dimana beberapa pengalaman mengendap dan masuk ke dalam ingatan, memori ini selanjutnya menjadi proses yang intersubjektif bila individu-individu yang berbeda berbagi pengalaman dan gambaran yang sama. Sedimentasi merupakan Penyebaran dan penerimaan dari bentuk-bentuk baru dan karena legitimasi muncul. Konsep legitimasi berkaitan dengan sikap masyarakat terhadap kewenangan. Artinya apakah masyarakat menerima dan mengakui sebuah program yang terdapat dalam masyarakat untuk membuat dan melaksanakan keputusan yang mengikat masyarakat maka kewenangan itu dikategorikan sebagai berlegitimasi. Hanya anggota masyarakat saja yang dapat memberikan legitimasi pada kewenangan sebuah program/organisational project. Scott (1994) yang dikutip dalam Marcos Cantero (2005) menyebutkan terdapat tiga pilar yang membentuk legitimasi adalah sebagai berikut :

a. Pilar rugulatif

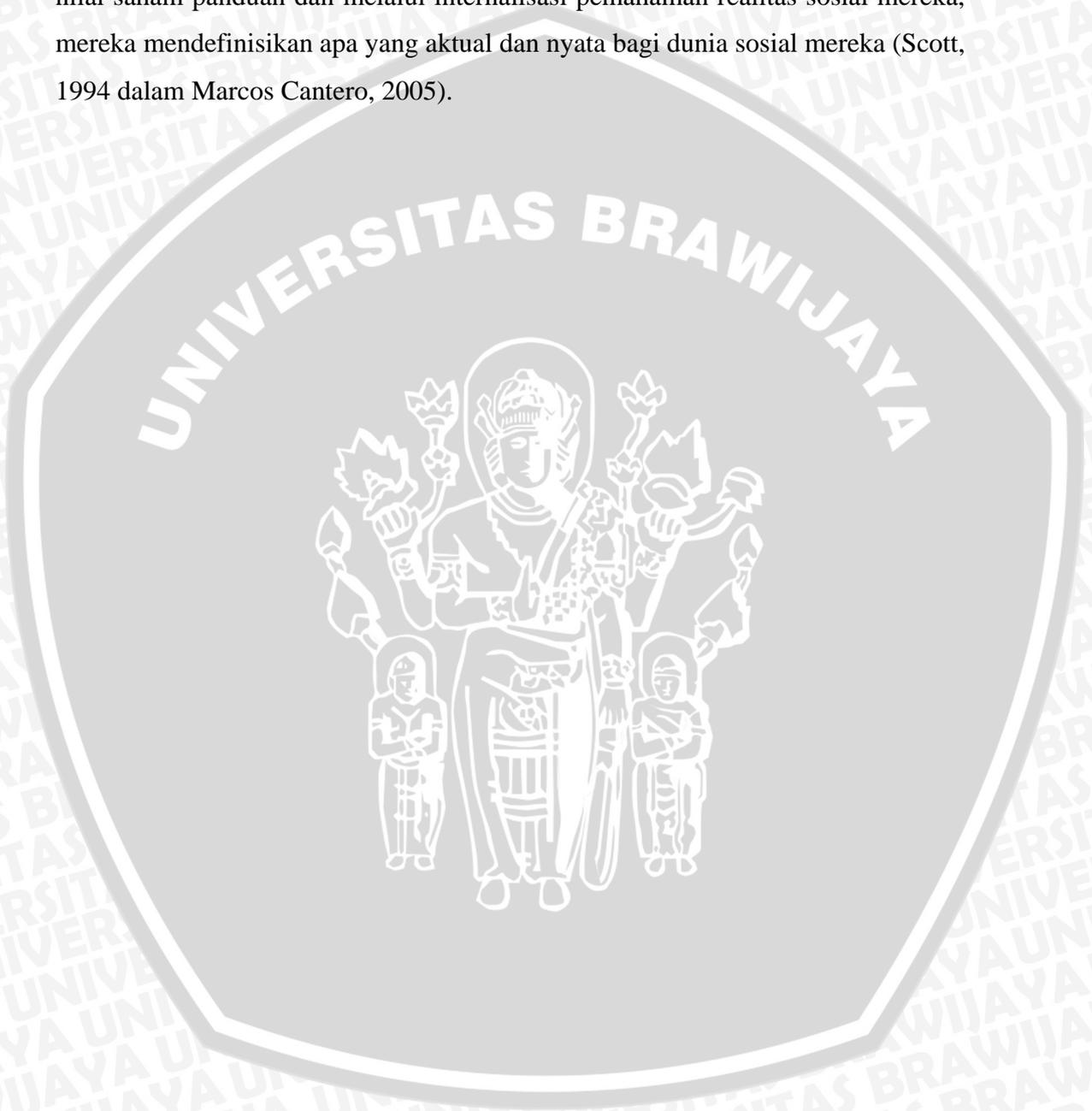
Pilar rugulatif merupakan model rasional perilaku, melainkan didasarkan pada kesesuaian dan sanksi. Perilaku tersebut dipandu melalui pembentukan aturan, kontrol dan sanksi. Kekuatan koersif merupakan variabel sentral dalam pilar ini. Melalui proses regulasi, kapasitas individu, hak dan kewajiban ditetapkan. Proses ini mewakili kepentingan kerangka institusional. Proses regulasi dapat resmi ditunjuk dan terpusat atau diberikan secara informal dan terdesentralisasi, mereka digunakan oleh lembaga untuk menyediakan struktur dasar organisasi mereka (Scott, 1994 dalam Marcos Cantero, 2005).

b. Pilar Normatif

Pilar Normatif merupakan model perilaku individu berdasarkan dimensi wajib interaksi sosial. Organisasi-organisasi memandu perilaku mendefinisikan apa yang sesuai atau diharapkan dalam situasi sosial tertentu. Sistem normatif biasanya diperparah dengan nilai-nilai (apa yang dianggap dimiliki) dan norma (bagaimana hal tersebut dilakukan), menciptakan tidak hanya gagasan apa yang harus dilakukan, tetapi juga bagaimana hal-hal yang harus dilakukan. Pola-pola perilaku akhirnya mendefinisikan peran sosial, keyakinan apa saja tindakan yang tepat yang diperlukan dari individu (Scott, 1994 dalam Mascos Cantero, 2005).

c. Pilar kognitif

Pilar kognitif atau sistem makna dan standar perilaku merupakan model individu berbasis perilaku dalam aturan, dibangun subyektif, dan makna yang "mengelola" pikiran dan perasaan yang sesuai. Organisasi-organisasi menciptakan nilai saham panduan dan melalui internalisasi pemahaman realitas sosial mereka, mereka mendefinisikan apa yang aktual dan nyata bagi dunia sosial mereka (Scott, 1994 dalam Marcos Cantero, 2005).



III. KERANGKA TEORITIS

3.1 Kerangka Pemikiran

Isu lingkungan yang paling menonjol di kawasan DAS Brantas Hulu saat ini adalah alih-guna lahan dari hutan menjadi tanaman sayur-sayuran, penurunan kuantitas dan kualitas air, dan degradasi lahan. Isu tersebut menimbulkan terjadinya kisis DAS di kawasan tersebut. Alihguna lahan hutan menjadi tegalan, yakni lahan tadah hujan ditanami sayuran, sangat berpotensi mengalami kerusakan akibat erosi. Bagi masyarakat di kawasan tersebut tanaman Sayur-sayuran merupakan komoditas primadona dan dapat memberikan hasil yang luar biasa besar, sehingga pertanian dengan komoditas hortikultura dilakukan secara intensif oleh masyarakat di kawasan tersebut (Studi Detail Konservasi Sub DAS Sumber Brantas, 2006). Alih guna lahan menjadi daerah pemukiman dan industri di kawasan tersebut sekarang juga berkembang sangat cepat. Berkembangnya kawasan pemukiman masyarakat disebabkan karena pertumbuhan jumlah penduduk yang semakin meningkat. Alih fungsi kawasan resapan menjadi pemukiman penduduk dan industri dapat menambah jumlah erosi dan sedimentasi di kawasan tersebut.

Penurunan kuantitas dan kualitas air di sub Hulu DAS Sumber Brantas diindikasikan dari seringnya terjadi banjir dan kekeringan di wilayah Kota Batu maupun bagian hilirnya. Banjir di Desa Tulungrejo mulai terjadi pada tahun 2000, selanjutnya terjadi hampir setiap musim penghujan dan yang paling besar terjadi pada tahun 2004. Tepatnya tanggal 3-4 Februari 2004 kali Brantas dan Kali Brangkal bagian hulu telah mengalami banjir lumpur yang sangat parah karena hujan deras (Perusahaan Umum Jasa Tirta I, 2007). Indikator lainnya adalah mengecilnya debit sebagian besar mata air di kawasan ini, dan bahkan dua per tiga jumlah mata air mengering atau mati selama satu dekade terakhir.

Kerusakan lahan di sub DAS Brantas Hulu diyakini oleh banyak pihak berawal dari proses pembukaan lahan hutan yang memiliki kelerengan curam untuk ditanami tanaman semusim terutama sayuran. Kondisi daerah tangkapan hujan di bagian hulu DAS memburuk akibat penebangan liar dan pengelolaan lahan yang tidak mengindahkan aspek konservasi tanah. Pembukaan lahan dan

penebangan liar menimbulkan banyaknya kehilangan tanah akibat erosi akibat terkikis oleh air hujan. Kehilangant tanah akibat erosi di beberapa kawasan DAS Mikro ditaksir sebesar 1,500 ton/ha/tahun (Studi Detail Konservasi Sub DAS Sumber Brantas, 2006).

Terjadinya krisis pada DAS Brantas Hulu seperti yang dijelaskan diatas di yakini karena akibat dari keseharian masyarakat dalam mengelola lahan dikawasan tersebut yang sudah lama terjadi. Keseharian masyarakat dalam mengelola sumber daya alam di Hulu DAS Sumber Brantas jika dibiarkan akan memperparah kerusakan sumber daya alam dan sumber daya air di wilayah tersebut. Untuk mewujudkan hal itu perlu mengajak seluruh masyarakat untuk mencermati, mengamati dan memahami kondisi yang sedang terjadi di DAS Brantas Hulu serta mencari solusi dari permasalahan tersebut. Untuk mewujudkan struktur dan kebiasaan baru di dalam masyarakat diperlukan suatu program yang mendukung dalam upaya pengelolaan sumber daya alam di DAS Brantas Hulu. Mengorganisasikan masyarakat petani secara formal merupakan pendekatan utama pemerintah dalam memberdayakan masyarakat. Dalam memberdayakan masyarakat diperlukan sebuah rancangan program pemberdayaan (Badan SDM Deptan, 2007).

Dengan kondisi DAS Brantas Hulu yang memprihatinkan, banyak program-program yang dikeluarkan pemerintah untuk mengatasi tersebut. Salah satunya adalah Gerakan Nasional Kemitraan Penyelamatan Air (GN-KPA). Gerakan ini merupakan wadah jaringan kemitraan dan keterpaduan tindak nyata dari berbagai sektor, wilayah, para pemilik kepentingan dalam pengelolaan sumberdaya air dan merupakan gerakan bersama. GN-KPA bertujuan untuk mengembalikan keseimbangan siklus hidrologi pada Daerah Aliran Sungai, sehingga keandalan sumber-sumber air baik kuantitas maupun kualitas airnya dapat terkendali (Pekerjaan Umum, 2006). Komponen Program Gerakan Nasional Kemitraan Penyelamatan Air :

1. Penataan ruang, pembangunan fisik dan kependudukan
2. Rehabilitasi hutan dan lahan dan penyelamatan sumber daya air
3. Pengendalian daya rusak air
4. Pengolahan kualitas dan pengendalian pencemaran air

5. Pendaya gunaan sumber daya air secara adil, efisien dan berkelanjutan.
6. Penghematan penggunaan dan pengelolaan permintaan air.

Program GNK-PA merupakan pendekatan utama pemerintah dalam melembagakan masyarakat di kawasan Hulu DAS Sumber Brantas. Untuk mengetahui sejauh mana program komponen-komponen GNK-PA melembaga pada masyarakat diperlukan analisis institusionalisasi. institusionalisasi bertujuan untuk mengetahui apakah pekerjaan dalam program GN-KPA dilakukan oleh masyarakat dan mampu atau tidak program GN-KPA menjadi bagian dalam masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Kota Batu. Proses Institusionalisasi merupakan upaya agar praktik dan kesepakatan yang telah dikembangkan melalui program menjadi kebiasaan dan aturan main masyarakat. Dalam menganalisis proses institusionalisasi terdapat tiga tahap yaitu :

1. Habitualisasi,

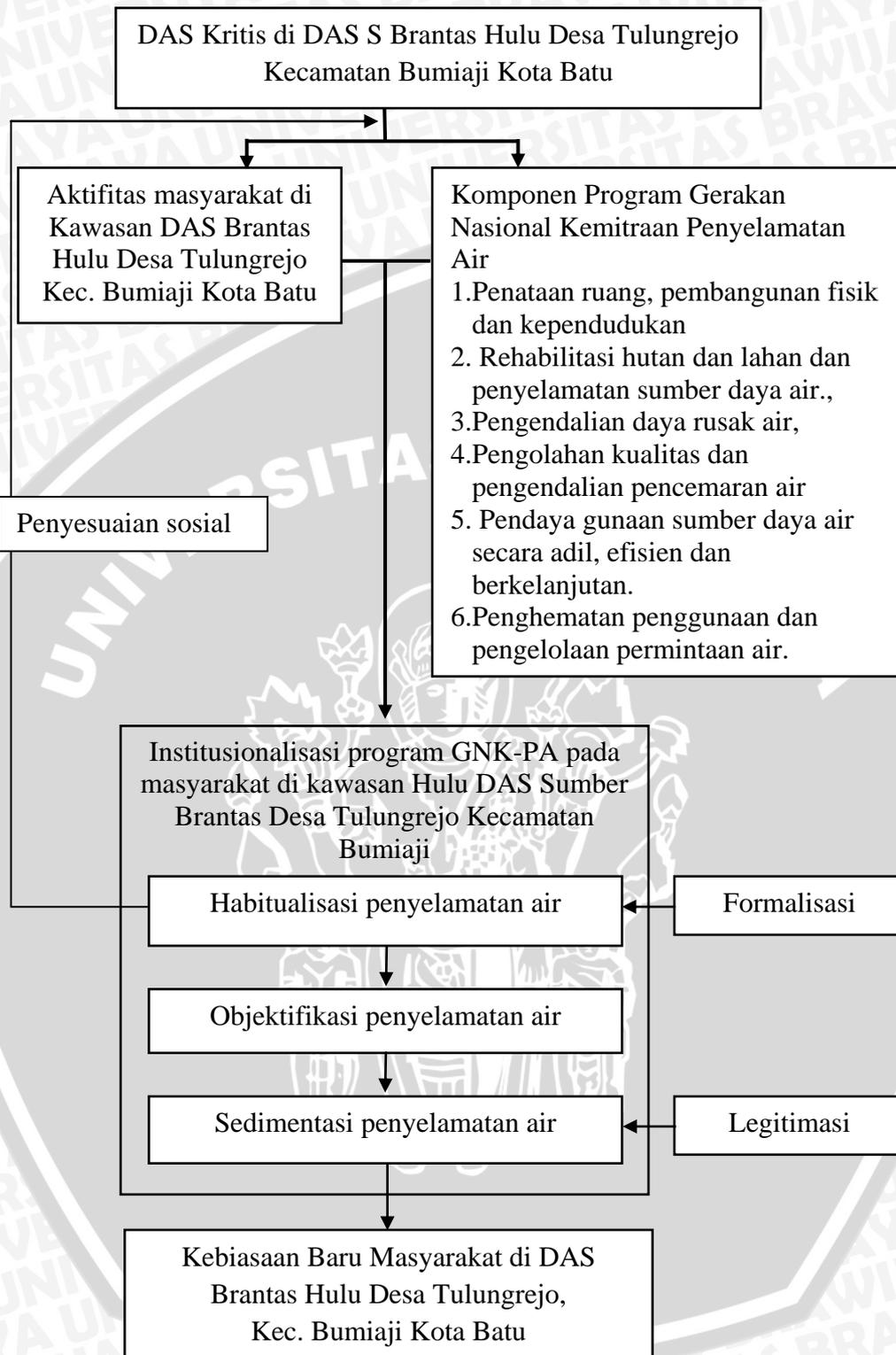
Proses pelembagaandibangun diatas pembiasaan (*habitualisation*), dimana pembiasaan terdapat tindakan yang selalu diulang-ulang sehingga kelihatan polanya dan terus direproduksi sebagai tindakan yang dipahaminya. Jika habitualisasi ini telah berlangsung maka terjadilah pengendapan dan tradisi. Dalam tahap ini Pembiasaan menciptakan struktur baru dengan proses formalisasi. Proses formalisasi adalah suatu proses dimana organisasi menetapkan aturan dan prosedur serta sarana untuk menjamin kepatuhan (Mintzberg, 1999 dalam Marcos Cantero).

2. Objektifikasi,

Proses objektifikasi, dimana dalam proses ini dengan munculnya makna yang berkaitan dengan tindakan kebiasaan, diberikan persetujuan pada struktur baru.

3. Sedimentasi.

Sedimentasi adalah proses dimana beberapa pengalaman mengendap dan masuk ke dalam ingatan, memori ini selanjutnya menjadi proses yang intersubjektif bila individu-individu yang berbeda berbagi pengalaman dan gambaran yang sama. Selama sedimentasi, proses penyebaran, penerimaan asing dan munculnya legitimasi. Legitimasi tersebut diberikan ketika individu mengembangkan perilaku berdasarkan simbol, makna dan aturan.



Keterangan :
 → : Alur Pemikiran

Gambar 1. Kerangka Pemikiran Institusionalisasi Program GNK-PA pada Masyarakat di Kawasan DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Kec. Bumiaji Batu

3.2 Batasan Masalah

Batasan masalah dimaksudkan agar penelitian tidak mencakup terlalu luas dan memfokuskan bidang penelitian. Batasan masalahnya yaitu:

1. Penelitian ini dilaksanakan di desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji, Kota Batu, Jawa Timur dengan program yang terlibat adalah Gerakan Nasional Kemitraan Penyelamatan Air.
2. Penelitian ini dibatasi pada aktivitas fisik, sosial dan ekonomi masyarakat di desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji, Kota Batu, Jawa Timur
3. Penelitian ini dibatasi pada program GN-KPA jangka pendek tahun 2005-2007

3.3 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

3.3.1 Definisi Operasional

1. Aktivitas Ekonomi adalah semua pekerjaan atau usaha yang dilakukan manusia untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Kegiatan ekonomi meliputi : kegiatan produksi, kegiatan distribusi dan kegiatan konsumsi.
2. Aktivitas Fisik adalah semua pekerjaan atau usaha yang dilakukan manusia untuk upaya merubah bentuk fisik. Contoh aktivitas fisik di kawasan DAS : penebangan pohon, mendirikan bangunan (pemukiman, industri dll), menambang pasir
3. Aktivitas Sosial adalah semua pekerjaan atau usaha sosial yang dilakukan manusia misalnya kerja bakti.
4. Institusionalisasi adalah merupakan upaya agar praktik dan kesepakatan yang telah dikembangkan melalui program menjadi kebiasaan dan aturan main masyarakat
5. Habitualisasi penyelamatan air adalah proses pembiasaan tindakan dalam upaya penyelamatan air yang selalu diulang-ulang sehingga kelihatan polanya dan terus direproduksi sebagai tindakan yang dipahaminya
6. Formalisasi adalah suatu proses organisasi menetapkan aturan dan prosedur serta sebagai sarana untuk menjamin kepatuhan
7. Objektivikasi penyelamatan air adalah pemberian persetujuan pada struktur baru dari proses Habitualisasi penyelamatan air

8. Sedimentasi penyelamatan air adalah proses dimana beberapa pengalaman dalam aktifitas penyelamatan air mengendap dan masuk ke dalam ingatan, memori ini selanjutnya menjadi proses yang intersubjektif bila individu-individu yang berbeda berbagi pengalaman dan gambaran yang sama
9. Legitimasi adalah keadaan dimana masyarakat menerima dan mengakui sebuah program

3.3.2 Pengukuran Variabel

Dalam menjawab permasalahan penelitian ini, ada beberapa variabel yang dapat menjadi acuan untuk ditujukan kepadamasyarakat yang beraktivitas di DAS Branras Hulu Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu. Tujuan penelitian yang pertama adalah mengidentifikasi komponen pelaksanaan program GNK-PA. untuk mengetahui komponen dari program GNK-PA dilakukan pencarian informasi secara langsung dari pelaksana program dan informasi melalui makalah-makalah yang menyangkut program GNK-PA. Tujuan kedua dalam penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi aktifitas yang dilakukan masyarakat di DAS Branras Hulu Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu dalam pengolahan sumberdaya air, lahan dan hutan.

Tujuan ketiga dari penelitian ini adalah menganalisis tingkat institusionalisasi pada enam komponen program GNK-PA pada masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu. Terdapat tiga tahap dalam pengukuran proses institusionalisasi, yaitu 1) Habitualisasi penyelamatan air, 2) Obyektifikasi penyelamatan air dan 3) Sedimentasi penyelamatan air.

Pada proses habitualisasi penyelamatan air muncul struktur baru dengan proses formalisasi. Terdapat tiga jenis dalam pengukuran dalam proses formalisasi yaitu : 1) formalisasi sesuai dengan posisi kerja, 2) formalisasi menurut aliran kerja dan 3) formalisasi sesuai dengan aturan. Berikut ini disajikan pada tabel 4, 5, 6, 7, 8, dan 9 pengukuran proses habitualisasi penyelamatan air terimplementasi komponen program GNK-PA pada masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu adalah sebagai berikut :

Tabel 4. Pengukuran Habitualisasi Penataan Ruang, Pembangunan Fisik dan Kependudukan pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu

No	Indikator Pengukuran Variabel	Skor
1.	Habitualisasi Penataan Ruang, Pembangunan Fisik dan Kependudukan pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Kec. Bumiaji Kota Batu	
	A. Proses Formalisasi berdasarkan posisi kerja	
	1) Tinggi	3
	2) Sedang	2
	3) Rendah	1
	B. Proses Formalisasi menurut aliran kerja	
	1) Tinggi	3
	2) Sedang	2
	3) Rendah	1
	C. Proses Formalisasi sesuai dengan aturan	
	1) Tinggi	3
	2) Sedang	2
	3) Rendah	1
	Skor Maksimal	9
	Skor Minimal	3

Sumber : Data Primer, 2014

Tabel 5. Pengukuran Habitualisasi Rehabilitasi Hutan dan Lahan dan Penyelamatan Sumber Daya air pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu

No	Indikator Pengukuran Variabel	Skor
2.	Habitualisasi Rehabilitasi Hutan dan Lahan dan Penyelamatan Sumber Daya air pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Kec. Bumiaji Kota Batu	
	A. Proses Formalisasi berdasarkan posisi kerja	
	1) Tinggi	3
	2) Sedang	2
	3) Rendah	1
	B. Proses Formalisasi menurut aliran kerja	
	1) Tinggi	3
	2) Sedang	2
	3) Rendah	1
	C. Proses Formalisasi sesuai dengan aturan	
	1) Tinggi	3
	2) Sedang	2
	3) Rendah	1
	Skor Maksimal	9
	Skor Minimal	3

Sumber : Data Primer, 2014

Tabel 6. Pengukuran Habitualisasi Pengendalian Daya Rusak Air pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu

No	Indikator Pengukuran Variabel	Skor
3.	Habitualisasi Habitualisasi Pengendalian Daya Rusak Air pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Kec. Bumiaji Kota Batu	
	A. Proses Formalisasi berdasarkan posisi kerja	
	1) Tinggi	3
	2) Sedang	2
	3) Rendah	1
	B. Proses Formalisasi menurut aliran kerja	
	1) Tinggi	3
	2) Sedang	2
	3) Rendah	1
	C. Proses Formalisasi sesuai dengan aturan	
	1) Tinggi	3
	2) Sedang	2
	3) Rendah	1
	Skor Maksimal	9
	Skor Minimal	3

Sumber : Data Primer, 2014

Tabel 7. Pengukuran Habitualisasi Pengolahan Kualitas dan Pengendalian Pencemaran Air pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu

No	Indikator Pengukuran Variabel	Skor
4.	Habitualisasi Habitualisasi Pengolahan Kualitas dan Pengendalian Pencemaran Air pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Kec. Bumiaji Kota Batu	
	A. Proses Formalisasi berdasarkan posisi kerja	
	1) Tinggi	3
	2) Sedang	2
	3) Rendah	1
	B. Proses Formalisasi menurut aliran kerja	
	1) Tinggi	3
	2) Sedang	2
	3) Rendah	1
	C. Proses Formalisasi sesuai dengan aturan	
	1) Tinggi	3
	2) Sedang	2
	3) Rendah	1
	Skor Maksimal	9
	Skor Minimal	3

Sumber : Data Primer, 2014

Tabel 8. Pengukuran Habitualisasi Pendayagunaan Sumber Daya Air secara Adil, Efisien dan Berkelanjutan pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu

No	Indikator Pengukuran Variabel	Skor
5.	Habitualisasi Pendayagunaan Sumber Daya Air secara Adil, Efisien dan Berkelanjutan pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Kec. Bumiaji Kota Batu	
	A. Proses Formalisasi berdasarkan posisi kerja	
	1) Tinggi	3
	2) Sedang	2
	3) Rendah	1
	B. Proses Formalisasi menurut aliran kerja	
	1) Tinggi	3
	2) Sedang	2
	3) Rendah	1
	C. Proses Formalisasi sesuai dengan aturan	
	1) Tinggi	3
	2) Sedang	2
	3) Rendah	1
	Skor Maksimal	9
	Skor Minimal	3

Sumber : Data Primer, 2014

Tabel 9. Pengukuran Habitualisasi Penghematan Penggunaan dan Pengelolaan Permintaan air pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu

No	Indikator Pengukuran Variabel	Skor
6.	Habitualisasi Penghematan Penggunaan dan Pengelolaan Permintaan air pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Kec. Bumiaji Kota Batu	
	A. Proses Formalisasi berdasarkan posisi kerja	
	1) Tinggi	3
	2) Sedang	2
	3) Rendah	1
	B. Proses Formalisasi menurut aliran kerja	
	1) Tinggi	3
	2) Sedang	2
	3) Rendah	1
	C. Proses Formalisasi sesuai dengan aturan	
	1) Tinggi	3
	2) Sedang	2
	3) Rendah	1
	Skor Maksimal	9
	Skor Minimal	3

Sumber : Data Primer, 2014

Setelah tahapan Habitualisasi penyelamatan air pada masyarakat DAS Brantas Hulu Desa tulungrejo muncul struktur baru dalam lembaga masyarakat. Persetujuan terhadap struktur baru tersebut dinamakan proses objektifikasi. Setelah tahap Objektifikasi dalam masyarakat berhasil maka berlangsung pada tahap sedimentasi penyelamatan air. Sedimentasi Penyelamatan air pada masyarakat adalah terjadinya pengendapan pengalaman dan masuk ke dalam ingatan, memori selanjutnya menjadi proses yang intersubjektif bila individu-individu yang berbeda berbagi pengalaman dan gambaran yang sama pada aktifitas penyelamatan air. Selama sedimentasi, proses penyebaran, penerimaan asing dan munculnya legitimasi. Legitimasi tersebut diberikan ketika individu mengembangkan perilaku berdasarkan simbol, makna dan aturan. Terdapat tiga elemen yang disebut “pilar” yang embentuk legitimasi yaitu pilar regulatif, pilar normatif dan pilar kognitif. Berikut disajikan pada tabel 10, 11, 12, 13, 14, dan 15 proses pengukuran Sedimentasi penyelamatan air sebagai implementasi komponen program GNK-PA pada masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu adalah sebagai berikut :

Tabel 10. Pengukuran sedimentasi Komponen Penataan Ruang, Pembangunan Fisik dan Kependudukan pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu

No	Indikator Pengukuran Variabel	Skor
1.	Sedimentasi komponen Penataan Ruang, Pembangunan Fisik dan Kependudukan pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Kec. Bumiaji Kota Batu	
	A. Pilar regulatif	
	1) Tinggi	3
	2) Sedang	2
	3) Rendah	1
	B. Pilar normatif	
	1) Tinggi	3
	2) Sedang	2
	3) Rendah	1
	C. Pilar kognitif	
	1) Tinggi	3
	2) Sedang	2
	3) Rendah	1
	Skor Maksimal	9
	Skor Minimal	3

Sumber : Data Primer 2014

Tabel 11. Pengukuran sedimentasi komponen Rehabilitasi Hutan dan Lahan dan Penyelamatan Sumber Daya air pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu

No	Indikator Pengukuran Variabel	Skor
2.	Sedimentasi komponen Rehabilitasi hutan dan lahan dan penyelamatan sumber daya air pada masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Kec. Bumiaji Kota Batu	
	A. Pilar regulatif	
	1) Tinggi	3
	2) Sedang	2
	3) Rendah	1
	B. Pilar normatif	
	1) Tinggi	3
	2) Sedang	2
	3) Rendah	1
	C. Pilar kognitif	
	1) Tinggi	3
	2) Sedang	2
	3) Rendah	1
	Skor Maksimal	9
	Skor Minimal	3

Sumber : Data Primer, 2014

Tabel 12. Pengukuran komponen Pengendalian Daya Rusak Air pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu

No	Indikator Pengukuran Variabel	Skor
3.	Sedimentasi komponen Pengendalian daya rusak air pada masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Kec. Bumiaji Kota Batu	
	A. Pilar regulatif	
	1) Tinggi	3
	2) Sedang	2
	3) Rendah	1
	B. Pilar normatif	
	1) Tinggi	3
	2) Sedang	2
	3) Rendah	1
	C. Pilar kognitif	
	1) Tinggi	3
	2) Sedang	2
	3) Rendah	1
	Skor Maksimal	9
	Skor Minimal	3

Sumber : Data Primer, 2014

Tabel 13. Pengukuran Komponen Pengolahan Kualitas dan Pengendalian Pencemaran Air pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu

No	Indikator Pengukuran Variabel	Skor
4.	Sedimentasi komponen Pengolahan kualitas dan pengendalian pencemaran air pada masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Kec. Bumiaji Kota Batu	
	A. Pilar regulatif	
	1) Tinggi	3
	2) Sedang	2
	3) Rendah	1
	B. Pilar normatif	
	1) Tinggi	3
	2) Sedang	2
	3) Rendah	1
	C. Pilar kognitif	
	1) Tinggi	3
	2) Sedang	2
	3) Rendah	1
	Skor Maksimal	9
	Skor Minimal	3

Sumber : Data Primer, 2014

Tabel 14. Pengukuran Sedimentasi komponen Pendayagunaan Sumber Daya Air Secara Adil, Efisien dan Berkelanjutan pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu

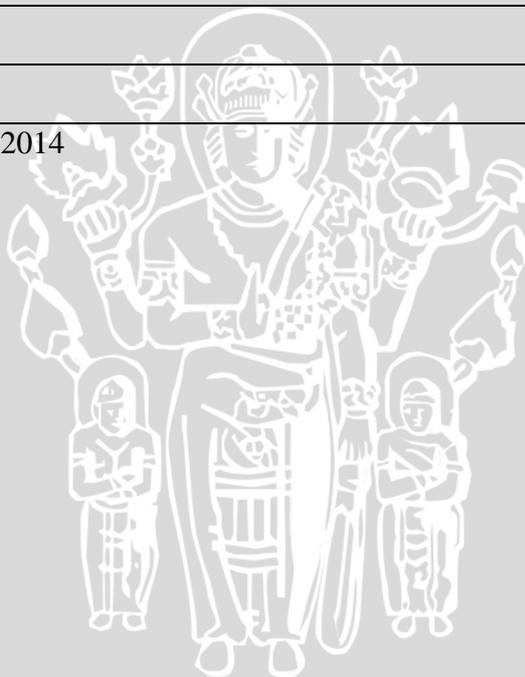
No	Indikator Pengukuran Variabel	Skor
5.	Sedimentasi komponen Pendayagunaan sumber daya air secara adil, efisien dan berkelanjutan pada masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Kec. Bumiaji Kota Batu	
	A. Pilar regulatif	
	1) Tinggi	3
	2) Sedang	2
	3) Rendah	1
	B. Pilar normatif	
	1) Tinggi	3
	2) Sedang	2
	3) Rendah	1
	C. Pilar kognitif	
	1) Tinggi	3
	2) Sedang	2
	3) Rendah	1
	Skor Maksimal	9
	Skor Minimal	3

Sumber : Data Primer, 2014

Tabel 15. Pengukuran Sedimentasi Komponen Penghematan penggunaan dan pengelolaan permintaan air pada masyarakat di DAS Brantas Hulu

No	Indikator Pengukuran Variabel	Skor
6.	Sedimentasi komponen Penghematan penggunaan dan pengelolaan permintaan air pada masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Kec. Bumiaji Kota Batu	
	A. Pilar regulatif	
	1) Tinggi	3
	2) Sedang	2
	3) Rendah	1
	B. Pilar normatif	
	1) Tinggi	3
	2) Sedang	2
	3) Rendah	1
	C. Pilar kognitif	
	1) Tinggi	3
	2) Sedang	2
	3) Rendah	1
	SKOR MAKSIMAL	9
	SKOR MINIMAL	3

Sumber : Data Primer, 2014



IV. METODE PENELITIAN

4.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Tulungrejo, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu. Dari 5 Dusun dipilih 3 dusun untuk dijadikan lokasi penelitian antara lain Dusun Kekep, Dusun Wonorejo dan Dusun Junggo. Lokasi tersebut dipilih secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan sebagai berikut :

1. Di Dusun Kekep, Dusun Wonorejo dan Dusun Junggo Desa Tulungrejo, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu merupakan bagian DAS Brantas Hulu dan sasaran dari program GN-KPA dan dusun tersebut dianggap mampu memberikan informasi untuk menjawab tujuan penelitian.
2. DAS Brantas Hulu di Desa Tulungrejo, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu semakin menurun fungsinya, sehingga dengan adanya program GN-KPA dapat membantu memperbaiki kembali fungsi dari DAS Bantas.
3. Peneliti merupakan penduduk Kecamatan Bumiaji Kota Batu sehingga masyarakat di kawasan penelitian sangat terbuka terhadap peneliti.

4.2 Teknik Penentuan Sampel

Sampel yang dijadikan informan ditentukan secara *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2008) *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan adanya pertimbangan tertentu. Dengan dasar pertimbangan bahwa responden tersebut mengetahui dan memahami seputar kegiatan konservasi sumber daya air lahan dan hutan pada implementasi program GN-KPA sehingga dianggap mampu menjawab tujuan dari penelitian..

Jumlah sampel ditetapkan sebanyak 32 yang aktif dalam aktifitas pengurus dan keanggotaan LMDH (Lembaga Masyarakat Desa Hutan) yang dapat memberikan informasi secara detail dan lengkap. Program GN-KPA di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo dilaksanakan melalui LMDH Desa Tulungrejo. Jumlah sampel dipilih karena mampu menjelaskan kondisi dan aktifitas yang dilakukan masyarakat dalam upaya konservasi sumber daya air, lahan dan hutan di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo.

Penelitian terbagi atas 3 Dusun dari 5 Dusun yang terdapat di Desa Tulungrejo. Sebanyak 11 orang berada dalam dusun Kekep dan 13 orang di Dusun Wonorejo dan 8 orang di Dusun Junggo. Peneliti memilih 3 Dusun dari 5 dusun di Desa Tulungrejo karena Dusun tersebut dinilai dapat memberikan informasi yang mampu menjawab tujuan penelitian karena ketiga dusun tersebut berada dekat dengan sub DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo serta pertimbangan lain dalam sampel memiliki waktu apabila peneliti membutuhkan informasi untuk pengumpulan data dan dapat menjawab berbagai pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan.

4.3 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dengan cara pengumpulan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung dari responden, sedangkan data sekunder diperoleh dari dokumen, laporan atau data-data yang ada dalam monografi desa, kecamatan serta materi dan informasi lainnya yang mendukung. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah :

1. Wawancara mendalam (*Indepth Interview*)

Peneliti mengajukan pertanyaan secara langsung kepada informan dan sampel dengan berpedoman kepada daftar pertanyaan yang telah dibuat, kemudian data dilanjutkan ke pengolahan data. Teknik wawancara mendalam ini digunakan untuk mendapatkan data tentang aktivitas-aktivitas masyarakat dan proses institusionalisasi masyarakat di kawasan hulu DAS Brantas di Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu.

Wawancara kepada sampel masyarakat di kawasan hulu DAS Brantas di Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu untuk mendapatkan data awal mula berlangsungnya program GN-KPA, kegiatan yang dilakukan dari program GN-KPA sampai saat ini. Wawancara kepada Pengurus Program GN-KPA untuk mendapatkan data tentang komponen-komponen program GN-KPA dan Kegiatannya. Wawancara kepada masyarakat untuk mendapatkan data tentang proses pelebagaan program GN-KPA di masyarakat serta aktivitas fisik, ekonomi dan sosial masyarakat di kawasan hulu DAS Brantas.

2. Observasi

Pada teknik pengumpulan data dengan observasi, peneliti membaur bersama masyarakat dan mengamati kegiatan masyarakat sehari-hari di DAS Brantas Hulu. Peneliti mencatat fenomena-fenomena dan peristiwa dari aktifitas yang dilakukan pada saat observasi dilakukan.

3. Dokumen

Pengumpulan data-data yang bersumber dari beberapa dokumen. Dokumentasi berupa foto-foto dari aktivitas-aktivitas masyarakat yang dilakukan pada daerah penelitian. Sedangkan dokumen tertulis berupa data dari instansi atau lembaga yang ada kaitannya dengan masalah yang diteliti. Dukumentasi foto dalam penelitian ini berfungsi untuk menggambarkan kondisi secara jelas dengan gambar yang terjadi di lokasi penelitian.

4.4 Teknik Analisa Data

Untuk mengetahui institusionalisasi Program GN-KPA adalah dengan menggunakan metode analisis data deskriptif dengan bantuan tabel. Penelitian dimaksudkan untuk pengukuran yang cermat terhadap fenomena sosial tertentu, analisis data dilakukan sesudah semua data terkumpul. Selain data yang berupa angka, dalam penelitian kualitatif juga terdapat data berupa informasi kualitatif (Arikunto, 2002). Dalam analisis akan diperkuat dengan penggunaan kutipan-kutipan dari hasil wawancara dengan dengan responden yang dijadikan sebagai penguat data dari fakta yang ada. Untuk mengukur proses institusionalisasi program GN-KPA pada masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu digunakan konsep institusionalisasi dari Tolbert dan Zucker yang membagi ke dalam proses yang terdapat pada proses institusionaliasi yaitu habitualisasi, Obyaktifikasi, dan Sedimentasi. Langkah awal dari pengukuran ini adalah melakukan transformasi data dari hasil wawancara dan jawaban kuisisioner ditransformasikan ke dalam data kuantitatif, kemudian dihitung jumlah dan persentasenya dengan cara tabulasi yang disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi. Penentuan selang kelas pada masing-masing tingkatan proses institusionaliasi (tinggi, sedang dan rendah). Untuk lebih jelasnya berikut adalah tahapan pengukurannya :

1. Menentukan kelas

Banyaknya selang kelas yang ditetapkan dalam penelitian ini ada 3, yaitu 3) tinggi, 2) sedang, dan 1) rendah. Penentuan kelas yang hanya tiga karena diasumsikan bahwa masyarakat belum bisa menentukan pilihan dengan tajam jika jumlah kelas lebih dari tiga.

2. Menentukan kisaran

Kisaran adalah selisih nilai pengamatan tertinggi dengan nilai terendah dengan rumus : $R = X_1 - X_2 \dots \dots \dots (1)$

Keterangan :

R = Kisaran

X_1 = Jumlah skor pengamatan tertinggi/maksimal

X_2 = Jumlah skor pengamatan terendah/minimal

3. Menentukan selang kelas

Selang kelas adalah jarak atau besarnya nilai antar kelas yang telah ditentukan. Besarnya nilai selang kelas diperoleh berdasarkan persamaan :

I (selang kelas) = R (kisaran) / K (banyaknya kelas)

Berikut ini disajikan pengukuran variabel dalam proses institusionalisasi adalah sebagai berikut :

1. Pengukuran Proses Habitualisasi Program GN-KPA pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu

Untuk mengukur proses habitualisasi diukur berdasarkan tiga komponen yaitu ; formalisasi berdasarkan posisi kerja, Formalisasi menurut alisan kerja, dan Formalisasi sesuai dengan aturan. Pengukuran proses Habitualuisasi diukur pada 6 (enam) komponen Gerakan Nasional Kemitraan Penyelamatan Air pada masrarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu. Berikut ini disajikan pada tabel 16 pengukuran proses adalah Habitualisasi sebagai berikut :

Tabel 16. Pengukuran Selang Kelas Proses Habitualisasi program GN-KPA pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu

No.	Komponen Program GN-KPA	X1	X2	R (X1-X2)	K	I (R/K)
1.	Penataan ruang, pembangunan fisik dan kependudukan	9	3	6	3	2
2.	Rehabilitasi hutan dan lahan dan penyelamatan sumber daya air	9	3	6	3	2
3.	Pengendalian daya rusak air	9	3	6	3	2
4.	Pengolahan kualitas dan pengendalian pencemaran air	9	3	6	3	2
5.	Penghematan penggunaan dan pengelolaan permintaan air	9	3	6	3	2
6.	Penghematan penggunaan dan pengelolaan permintaan air.	9	3	6	3	2

Sumber : Data primer diolah

Dari tabel diatas diketahui selang kelas dalam pengukuran proses habitualisasi pada komponen Penataan ruang, pembangunan fisik dan kependudukan sebesar 2, komponen Rehabilitasi hutan dan lahan dan penyelamatan sumber daya air sebesar 2, komponen Pengendalian daya rusak air sebesar 2, komponen Pengolahan kualitas dan pengendalian pencemaran air sebesar 2, komponen Pendayagunaan sumber daya air secara adil, efisien dan berkelanjutan sebesar 2, dan komponen Penghematan penggunaan dan pengelolaan permintaan air sebesar 2. Sehingga dapat dihitung kisaran kategorinya pada tabel 17 adalah sebagai berikut :

Tabel 17. Pengukuran Kategori Proses Habitualisasi program GN-KPA pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu

No.	Komponen Program GN-KPA	Kategori					
		Tinggi		Sedang		Rendah	
		Nilai	%	Nilai	%	Nilai	%
1.	Penataan ruang, pembangunan fisik dan kependudukan	7-9	77,78 - 100	4,99 - 6,99	55,44 - 77,67	2,98 - 6,98	33,11 - 55,33
2.	Rehabilitasi hutan dan lahan dan penyelamatan sumber daya air	7-9	77,78 - 100	4,99 - 6,99	55,44 - 77,67	2,98 - 6,98	33,11 - 55,33
3.	Pengendalian daya rusak air	7-9	77,78 - 100	4,99 - 6,99	55,44 - 77,67	2,98 - 6,98	33,11 - 55,33
4.	Pengolahan kualitas dan pengendalian pencemaran air	7-9	77,78 - 100	4,99 - 6,99	55,44 - 77,67	2,98 - 6,98	33,11 - 55,33
5.	Penghematan penggunaan dan pengelolaan permintaan air	7-9	77,78 - 100	4,99 - 6,99	55,44 - 77,67	2,98 - 6,98	33,11 - 55,33
6.	Penghematan penggunaan dan pengelolaan permintaan air.	7-9	77,78 - 100	4,99 - 6,99	55,44 - 77,67	2,98 - 6,98	33,11 - 55,33

Sumber : Data Primer diolah

2. Pengukuran Variabel Sedimentasi Program GN-KPA pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu

Variabel Sedimentasi diukur berdasarkan tiga komponen yaitu ; Pilar Regulatif, Pilar Normatif dan Pilar Kognitif. Pengukuran proses Sedimentasi diukur pada 6 (enam) komponen Gerakan Nasional Kemitraan Penyelamatan Air pada masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu. Berikut ini disajikan pada tabel 16 pengukuran proses adalah Habitualisasi sebagai berikut :

Tabel 18. Pengukuran Selang Kelas ProsesSedimentasi Program GN-KPA pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu

No.	Komponen Program GN-KPA	X1	X2	R (X1-X2)	K	I (R/K)
1.	Penataan ruang, pembangunan fisik dan kependudukan	9	3	6	3	2
2.	Rehabilitasi hutan dan lahan dan penyelamatan sumber daya air	9	3	6	3	2
3.	Pengendalian daya rusak air	9	3	6	3	2
4.	Pengolahan kualitas dan pengendalian pencemaran air	9	3	6	3	2
5.	Penghematan penggunaan dan pengelolaan permintaan air	9	3	6	3	2
6.	Penghematan penggunaan dan pengelolaan permintaan air.	9	3	6	3	2

Sumber : Data Primer diolah

Dari tabel diatas diketahui selang kelas dalam pengukuran proses sedimentasi pada komponen Penataan ruang, pembangunan fisik dan kependudukan sebesar 2, komponen Rehabilitasi hutan dan lahan dan penyelamatan sumber daya air sebesar 2, komponen Pengendalian daya rusak air sebesar 2, komponen Pengolahan kualitas dan pengendalian pencemaran air sebesar 2, komponen Pendayagunaan sumber daya air secara adil, efisien dan berkelanjutan sebesar 2, dan komponen Penghematan penggunaan dan pengelolaan permintaan air sebesar 2. Sehingga dapat dihitung kisaran kategorinya pada tabel 19 adalah sebagai berikut :

Tabel 19. Pengukuran Kategori Proses Sedimentasi Program GN-KPA pada masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu

No.	Komponen Program GN-KPA	Kategori					
		Tinggi		Sedang		Rendah	
		Nilai	%	Nilai	%	Nilai	%
1.	Penataan ruang, pembangunan fisik dan kependudukan	7-9	77,78 - 100	4,99 - 6,99	55,44 - 77,67	2,98 - 6,98	33,11 - 55,33
2.	Rehabilitasi hutan dan lahan dan penyelamatan sumber daya air	7-9	77,78 - 100	4,99 - 6,99	55,44 - 77,67	2,98 - 6,98	33,11 - 55,33
3.	Pengendalian daya rusak air	7-9	77,78 - 100	4,99 - 6,99	55,44 - 77,67	2,98 - 6,98	33,11 - 55,33
4.	Pengolahan kualitas dan pengendalian pencemaran air	7-9	77,78 - 100	4,99 - 6,99	55,44 - 77,67	2,98 - 6,98	33,11 - 55,33
5.	Penghematan penggunaan dan pengelolaan permintaan air	7-9	77,78 - 100	4,99 - 6,99	55,44 - 77,67	2,98 - 6,98	33,11 - 55,33
6.	Penghematan penggunaan dan pengelolaan permintaan air.	7-9	77,78 - 100	4,99 - 6,99	55,44 - 77,67	2,98 - 6,98	33,11 - 55,33

Sumber : Data Primer diolah

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Keadaan Wilayah Penelitian

Luas wilayah Desa Tulungrejo yaitu seluas 38,13 Km persegi. Desa Tulungrejo terdiri dari 5 dusun yaitu Dusun Gondang, Dusun Kekep, Dusun Gerdu, Dusun Junggo dan Dusun Wonorejo.

1. Batas Wilayah Desa Tulungrejo :

Sebelah Utara : Desa Sumber Brantas

Sebelah Selatan : Desa Punten

Sebelah Barat : Hutan Perum Perhutani BKPH Pujon KPH Malang

Sebelah Timur : Desa Sumbergondo

2. Jumlah Penduduk Desa Tulungrejo :

Jumlah penduduk Desa Tulungrejo pada tahun 2011 sebanyak 8.742 jiwa yang terdiri dari laki-laki 4.343 orang dan perempuan 4.399 orang serta jumlah kepala keluarga 2.375 KK. Jumlah penduduk Desa Tulungrejo pada tahun 2011 dapat dilihat pada Tabel 9 berikut :

Tabel 20. Jumlah Penduduk Desa Tulungrejo, 2011

Jenis kelamin	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Laki-laki	4.343	49,67
Perempuan	4.399	50,33
Total	8.742	100

Sumber : kantor Desa Tulungrejo, 2014

Tabel diatas menunjukkan bahwa jumlah penduduk Desa Tulungrejo yang paling banyak adalah jumlah perempuan sebesar 50,33 % dibandingkan dengan jumlah laki-laki hanya sebesar 49,67 %.

3. Mata Pencaharian Penduduk Desa Tulungrejo

Mata pencaharian utama bagi masyarakat yang ada di Desa Tulungrejo adalah sebagian besar bermata pencaharian sebagai petani. Mata pencaharian penduduk Desa Tulungrejo dapat dilihat pada Tabel berikut :

Tabel 21. Mata Pencaharian Penduduk Desa Tulungrejo, 2011

No.	Mata Pencaharian	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	Karyawan/pegawai	363	5,35
2	Wiraswasta/pedagang	212	3,13
3	Petani	2.230	32,86
4	Pensiunan	90	1,32
5	Pengurus RT	1.647	24,28
6	Belum kerja	1.985	29,25
7	Jasa	29	0,43
8	Lain-lain	27	0,39
	Total	6.785	100,00

Sumber : Kantor Desa Tulungrejo, 2014

Tabel 21 menunjukkan bahwa sebagian besar mata pencaharian penduduk Desa Tulungrejo adalah petani dan menempati urutan yang pertama adalah sebesar 32,86%, belum kerjasebesar 29,25%, mengurus rumah tangga sebesar 24,28%, karyawan atau pegawai sebesar 5,35%, wiraswasta atau pedagang sebesar 3,13%, pensiunan sebesar 1,32%, jasa sebesar 0,43% dan lain-lain 0,39%. Dari data tersebut diketahui jumlah petani di Desa Tulungrejo mempunyai persentase yang paling tinggi, hal tersebut berpengaruh besar pada kerusakan DAS Brantas Hulu yang sebagian besar kerusakan disebabkan oleh aktivitas pertanian.

5.2 Karakteristik Responden

Kerusakan DAS bagian hulu sudah begitu memprihatinkan, hal ini disebabkan salah satunya karena aktivitas-aktivitas masyarakat yang dilakukan disekitar DAS bagian hulu seperti pertanian dan perusakan hutan secara ilegal yang dapat mempengaruhi fungsi dan peran dari DAS. Oleh karena itu masyarakat sebagai pelaksana utama dengan segala aktivitasnya harus mempunyai pengetahuan yang bagus dan luas dan kesadaran yang tinggi. Hal ini mendukung masyarakat di sekitar DAS bagian hulu dengan segala usia dan aktivitasnya harus berlomba-lomba untuk mendapatkan ilmu yang berguna dan kesadaran yang tinggi untuk melestarikan fungsi DAS agar dapat dinikmati sampai DAS bagian hilir.

5.2.1 Umur Petani Responden

Di daerah penelitian semua responden termasuk umur yang produktif (berkisar 16 – 58 tahun). Secara lengkap persentase golongan umur responden disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 22. Karakteristik Responden Menurut umur di Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu

Tingkat umur (tahun)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
16 – 57	30	93,75
> 58	2	6,25
Total	32	100

Sumber : Analisis Data Primer, 2014

Dari tabel diatas di sajikan dua karegori umur menurut usia produktif. Kategori umur 16-57 tahun meruakan usia produktif manusia dalam melakukan aktifitasnya dan kategori umur lebih dari 58 tahun merupakan usia tidak produktif manusia dalam melkukan aktifitas. Dari data diatas diketahui bahwa semua persentase pada umur berkisar antara 16 - 58 tahun sebesar 30 orang dengan persentase 93,25%. Ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang mempunyai aktivitas di sekitar DAS bagian hulu pada usia yang produktif. Sedang usia yang kurang produktif lebih dari 58 tahun sebesar 2 orang dengan persentase 6,25%. Hal ini akan mempengaruhi pada institusionalisasi program penyelamatan air di DAS, dimana umur produktif mempengaruhi kecepatan adopsi inovasi. Dengan umur produktif masyarakat akan berpengaruh pada kesempatan yang lebih banyak untuk berpartisipasi dalam penyelamatan Daerah Aliran Sungai, karena umur berhubungan dengan kemauan dan kemampuan dalam segi fisik untuk tetap ikut berperan serta dalam suatu program yang dilaksanakan oleh suatu kelompok maupun program penyelamatan air di DAS yang dilaksanakan oleh pemerintah kepada masyarakat, dengan umur yang relatif muda akan lebih mudah untuk menerima suatu hasil program penyelamatan air di DAS sehingga mereka lebih aktif dalam usaha peningkatan peran dan fungsi DAS.

5.2.2 Pendidikan Responden

Pendidikan merupakan upaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Tingkat pendidikan responden pada masyarakat yang berada di daerah penelitian beragam. Secara lengkap Tingkat pendidikan responden disajikan pada tabel berikut :

Tabel 23. Tingkat Pendidikan Responden di Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu

Tingkat Pendidikan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
SD	18	56,25
SLTP	9	28,12
SLTA	5	15,63
Total	32	100

Sumber : Analisis Data Primer, 2014

Berdasarkan data di atas dapat diketahui bahwa tingkat pendidikan masyarakat sampel di daerah penelitian tergolong rendah. Sebagian besar pendidikan masyarakat adalah SD yaitu sebesar 56,25 persen, SLTP sebesar 28,12% dan SLTA sebesar 15,63. Dengan demikian dikatakan Sumber daya manusia (SDM) di daerah penelitian masih tergolong rendah dan apabila mendapatkan materi yang sesuai akan dapat menghambat perubahan pengetahuan, sikap serta perilaku mereka lebih baik sehingga pada akhirnya mereka mampu berpartisipasi di dalamnya dan menerapkan segala materi yang diajarkan dan dapat menjadikan masyarakat yang berwawasan dalam penyelamatan DAS.

5.2.3 Mata Pencaharian Responden

Mata pencaharian merupakan aktivitas masyarakat yang dapat mempengaruhi sebuah program gerakan penyelamatan air di kawasan DAS. Pekerjaan responden pada masyarakat yang berada di daerah penelitian disajikan dalam diagram berikut ini :

Tabel 24. Pekerjaan Responden di Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiji Kota Batu

No.	Jenis pekerjaan	Jumlah
1.	Petani	21
2.	Penambang pasir	2
3.	Pencetak batako	1
4.	Peternak	3
5.	Buruh tani	2
6.	Pedagang pariwisata coban talun	1
7.	Pedagang sayur	2
	Jumlah	32

Sumber : Analisis Data Primer

Berdasarkan data diatas diketahui bahwa mata pencaharian responden pada daerah penelitian sangat beragam dan berperan langsung dalam mempengaruhi peran dan fungsi DAS. Dari diagram diatas diketahui bahwa persentase terbesar ditunjukkan oleh masyarakat yang bermata pencaharian sebagai petani sebesar 21 orang dengan persentase 62,625%. Ini menunjukkan sebagian besar masyarakat di kawasan DAS hidupnya bertani. Sebesar 2 orang bermata pencaharian sebagai penambang pasir dengan persentase sebesar 6,25%, sebesar 2 orang bermata pencaharian sebagai pengepul sayur dengan persentase 6,25%, sebesar 1 orang bermata pencaharian sebagai pencetak batako dengan persentase sebesar 3,125%, sebesar 3 orang bermata pencaharian sebagai peternak dengan persentase 9,375%, sebesar 2 orang yang bermata pencaharian sebagai buruh dengan persentase 3,125% dan sebesar 2 orang bermata pencaharian sebagai penjual dengan persentase 6,25%. Mata pencaharian responden dengan segala aktivitas yang dilakukan mempengaruhi dari peran dan fungsi DAS bagian hulu, aktivitas yang dilakukan masyarakat di DAS bagian hulu dapat mendukung dan menghambat keberlangsungan program-program penyelamatan air di DAS yang dilakukan.

5.3 Komponen dan Pelaksanaan Program GN-KPA

Fenomena kejadian banjir, tanah longsor, dan kekeringan serta pencemaran kualitas air beberapa tahun terakhir menunjukkan peningkatan, hal ini mengindikasikan telah terjadi gangguan pada keseimbangan siklus hidrologi pada daerah aliran sungai. Gerakan Nasional Kemitraan Penyelamatan Air (GN-KPA) merupakan keterpaduan tindak dari berbagai sektor, wilayah, para pemilik

kepentingan pengelolaan sumber daya air dalam satu gerakan nasional bersama, guna menentukan baik prioritas penanganan wilayah sungai maupun percepatan program penanganan yang diperlukan. GN-KPA terbentuk melalui kesepakatan tiga menteri yang disetujui oleh Presiden pada tanggal 28 April 2005.

GN-KPA meliputi 6(enam) komponen kegiatan yaitu Penataan ruang, pembangunan fisik, pertanahan dan kependudukan, rehabilitasi hutan dan lahan serta konservasi sumber daya air, pengendalian daya rusak air, pengelolaan kualitas dan pengendalian pencemaran air, penghematan penggunaan dan pengelolaan permintaan air, dan pendayagunaan sumber daya air secara adil, efisien dan berkelanjutan.

GN-KPA bertujuan untuk mengembalikan keseimbangan siklus hidrologi pada DAS sehingga keandalan sumber air baik kuantitas maupun kualitas air dapat terkendali, melalui pemberdayaan pemerintah, dunia usaha, dan masyarakat serta penegakan hukum. Sasaran dari kegiatan ini adalah untuk merespon Dekade Air Untuk Kehidupan 2005-2015 dan tercapainya tujuan pembangunan yang mencakup ketahanan pangan, peningkatan ekonomi dalam pengentasan kemiskinan dan perlindungan ekosistem. GN-KPA meliputi 6(enam) komponen kegiatan yaitu :

1. Penataan ruang, pembangunan fisik, pertanahan dan kependudukan,
2. rehabilitasi hutan dan lahan serta konservasi sumber daya air,
3. pengendalian daya rusak air,
4. pengelolaan kualitas dan pengendalian pencemaran air,
5. penghematan penggunaan dan pengelolaan permintaan air, dan
6. pendayagunaan sumber daya air secara adil, efisien dan berkelanjutan.

5.4. Identifikasi Aktifitas Masyarakat di DAS Brantas Hulu

Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu

Dari hasil pengamatan, observasi, mendokumentasi dan menggali informasi secara langsung pada masyarakat di masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu diidentifikasi aktifitas-aktifitas dalam keseharian yang dilakukan masyarakat. Aktifitas-aktifitas tersebut kemudian dikelompokkan berdasarkan komponen program GN-KPA. Identifikasi

aktifitas masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa tulungrejo Batu dapat dilihat pada tabel 25 sebagai berikut :

Tabel 25. Aktifitas Masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu

Komponen program GN-KPA	Keseharian masyarakat yang teridentifikasi
Penataan ruang, pembangunan fisik, pertanahan dan kependudukan,	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembangunan kawasan industri di kawasan resapan 2. Pembangunan pemukiman dan bangunan liar di sekitar DAS 3. Lokasi kawasan pertanian masyarakat
Rehabilitasi hutan dan lahan serta konservasi sumber daya air,	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penebangan pohon oleh masyarakat (legal dan ilegal) 2. Pertanian di kawasan hutan produksi (milik Perhutani) oleh masyarakat 3. Penanaman pohon dikawasan resapan 4. Terasering pada lahan pertanian
Pengendalian daya rusak air,	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penambangan pasir di sungai 2. Pertanian dekat dengan sungai 3. Pembetonan pada bantaran sungai
Pengelolaan kualitas dan pengendalian pencemaran air,	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pencemaran pestisida dan bahan kimia di DAS 2. Pembuangan sampah pertanian di DAS 3. Pembuangan limbah industri di DAS 4. Pembuangan limbah ternak di DAS 5. Pembuangan sampah rumah tangga di DAS 6. Perbaikan sistem sanitasi (septic tank, instalasi limbah komunal)
Penghematan penggunaan dan pengelolaan permintaan air,	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengelolaan air untuk pertanian dan ternak 2. Pengaturan penggunaan air di antar petani 3. Membuat sumur resapan 4. Kebutuhan air untuk aktivitas rumah tangga
Pendayagunaan sumber daya air secara adil, efisien dan berkelanjutan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ditemukan Pemasangan pompa-pompa air instalasi air berskala kecil dan besar

Sumber : Data Primer

5.4.1 Identifikasi Aktifitas Masyarakat pada Komponen Penataan ruang, Pembangunan Fisik, Pertanahan dan Kependudukan

1. Pembangunan kawasan industri dan hotel

Hasil penelitian dilapang ditemukan kawasan industri jamur beberapa hektar yang dibangun pada daerah resapan. Hal tersebut dapat berpotensi dalam hilangnya kawasan resapan, pencemaran limbah dan sampah. Kawasan resapan

yang seharusnya mempunyai fungsi sebagai penampung air supaya tidak terjadi erosi kini tidak mampu lagi menampung air hujan yang turun sehingga sering mengakibatkan erosi dan sedimentasi. Adanya industri jamur yang berada di DAS Brantas Hulu di Kecamatan Bumiaji Kota Batu yang terletak di Desa Sumber Brantas berada tepat di sebelah utara lokasi penelitian. Hal tersebut tidak sesuai dengan komponen Penataan ruang, pembangunan fisik, pertanahan dan kependudukan karena dengan adanya kawasan industri jamur dikawasan tersebut, akan menghilangkan sebagian kawasan resapan, potensi pencemaran air tanah, dan potensi pencemaran limbah. Meskipun sudah lama tidak beroperasi bangunan industri jamur dapat menghilangkan kawasan resapan.

2. Pembangunan Kawasan Pemukiman Masyarakat

Hasil penelitian menunjukkan kondisi tutupan lahan resapan di DAS Brantas Hulu Dusun Kekep terbuka di hulu dan pemukiman di berada ditengah. Hasil penelitian juga menunjukkan kawasan resapan banyak tertutupi oleh pemukiman masyarakat. Pembangunan pemukiman berada dekat dengan bibir sungai dan berpotensi terjadi longsor kecil di bibir sungai. Pembangunan pemukiman tersebut terjadi karena penambahan jumlah penduduk yang berada pada wilayah tersebut yang semakin meningkat. Peningkatan jumlah penduduk juga dapat menambah produksi sampah harian. Gambar 3 menunjukkan pemukiman yang berada dekar dengan bibir sungai di DAS mikro talun.



Gambar 3. Kondisi Pemukiman di Kawasan Resapan yang berada pada Bibir Sungai

3. Lokasi kawasan pertanian

Hasil penelitian ditemukan adanya budidaya sayuran pada lahan resapan miik Perhutani dan dilakukan secara intensif diantara tegakan pinus di kawasan hutan milik Perhutani hulu DAS Sumber Brantas. Hal ini dapat mengurangi fungsi lahan sebagai kawsan resapan dan dapat menimbulkan erosi sedimentasi, longsor dan banjir. Hutan pinus yang seharusnya berfungsi sebagai kawasan resapan air banyak dijumpai menjadi lahan pertanian khususnya sayuran. Gambar 4 menunjukkan pertanian sayuran di tegakan pinus milik Perhutani.



Gambar 4. Penanaman Sayuran secara Intensif di bawah Tegakan Pinus

Budidaya hortikultura pada hutan produksi milik perhutani menjadi masalah sosial yang belum dapat dipecahkan. Tarik-ulur kepentingan budidaya hortikultura di kawasan pegunungan dengan implementasi tata ruang daerah merupakan masalah yang berkembang di kawasan tersebut. Petani pesanggem sudah membudidayakan tanaman hortikultura pada lahan tersebut sudah lama, dan untuk meningkatkan ekonomi rumah tangga. Disisi lain pihak perhutani menginstruksikan penggunaan lahan tersebut ditanami tanaman pohon yang mampu menyerap air.

5.4.2. Identifikasi Aktifitas Masyarakat pada Komponen Rehabilitasi Hutan dan Lahan serta Konservasi Sumber Daya Air

1. Penebangan pohon secara liar

Hasil penelitian dari informasi responden sering ditemukan Penebangan pohon oleh masyarakat, tidak diketahui siapa pelakunya, bekas tebangan pohon sering ditemui di kawasan hutan lindung ataupun hutan produksi milik perhutani. Menurut Bapak budiono salah satu masyarakat dusun Wonorejo Desa Tulungrejo menyatakan bahwa meskipun sudah ada sanksi bagi penebang pohon di kawasan hutan lindung maupun produksi berupa hukuman tidak dilayani di dalam masyarakat masih banyak yang menebang pohon secara diam-diam dan biasanya dilakukan pada malam hari sehingga masyarakat atau aparat menemui bekas tebangan tidak secara langsung. Berikut adalah pernyataan Bapak Budiono :

“...akeh mas sing nebang bohon di daerah sekitar kene, lek keruan nebang sanksine g dilayani dimasyarakat, contohe pas pindah omah, nikahan, di ruwet mas surat-surate. Tapi sek akeh uwong sing nebang pohon biasae bengi dadi isuk-isuk ketoro bekas nebang diuruk. Mbiyen tahun 2009 tau ono sing keruan nebang dadi di foto sebagai bukti...”

“...banyak yang menebang pohon di daerah sekitar sini, kalau ketahuan menebang pohon sanksi yang diberikan adalah tidak di layani dalam masyarakat, contohnya : dipersulit dalam urusan surat pindah rumah dan pengurusan pernikahan. Tapi masih banyak orang yang menebang pohon pada malam hari jadi pagi-pagi kelihatan bekas tebangan dan di tutupi dengan tanah. Dulu tahun 2009 pernah ada yang ketahuan menebang pohon dan difoto terus dijadikan bukti...”

2. Kegiatan penanaman pohon di lahan yang gundul

Pada lahan gundul di kawasan resapan program dan kegiatan penanaman pohon telah banyak dilaksanakan oleh banyak lembaga pemerintah dan pendidikan dan dengan partisipasi masyarakat secara langsung. Namun program kegiatan tersebut tidak berjalan sesuai yang di inginkan. Lemahnya pengawasan terhadap program dan kegiatan penanaman menjadi penghambat. Salah satu contoh adalah penanaman pohon mahoni dan pohon manggis pernah dilaksanakan

oleh masyarakat bekerjasama dengan Dinas Pertanian dan Kehutanan. Sekitar 5.000 bibit pohon ditanam di area hutan kawasan Coban Talun tapi dalam menjaga kelangsungan pertumbuhan pohon masyarakat tidak dapat melaksanakannya dengan baik dan lebih memprioritaskan aktivitas mereka untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga taninya. Hal tersebut di dukung oleh pernyataan sebagai berikut :

“...program menanam 5000 pohon itu kebanyakan mas, bagaimana masyarakat mengawasi semuanya? Lha wong kami juga bertani, dinas juga tidak memperhatikan hal itu mas, mereka hanya bisa melakukan penanaman pohon tanpa mereka perhatikan pertumbuhannya. Lebih baik menanam dulu 100 pohon agar mudah dalam mengawasi pohon...”

“...program menanam 1000 pohon itu terlalu banyak, bagaimana masyarakat mengawasi semuanya? Kita juga melakukan aktivitas bertani, dinas juga tidak memperhatikan hal tersebut, Dinas hanya dapat melakukan penanaman pohon tanpa memperhatikan pertumbuhannya. Lebih baik menanam 100 pohon agar mudah di mengawasi pohon...”

Penanaman pohon dilakukan oleh berbagai lembaga pemerintah, lembaga pendidikan, lembaga masyarakat dan dinas-dinas dalam pemerintahan, dll. Pada gambar 6 ditunjukkan aktifitas dari lembaga pendidikan dalam partisipasinya pada aktifitas penanaman pohon di kawasan DAS Brantas Hulu di Desa Tulungrejo.



Gambar 5. Penanaman pohon di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo oleh mahasiswa Universitas Brawijaya pada Kegiatan Penelusuran DAS Brantas tahun 2013

3. Penanaman tanaman semusim (sayuran) di kawasan hutan produksi

Hutan produksi merupakan lahan milik yang digarap oleh petani pesanggem. Di kawasan tersebut, kondisinya tidak sesuai dengan yang di minta oleh pihak Perhutani. Terdapat lahan gundul di kawasan tersebut, berkurangnya tajuk pohon karena dipangkas oleh petani untuk menanam tanaman semusim, di kawasan hutan pinus dijumpai kerapatan pohonnya (populasi) jarang sehingga di bawah tegakan masih bisa diusahakan tanaman semusim. Kondisi tersebut dapat dilihat pada Tabel 25 dan gambar 6.



Gambar 6. Kondisi hutan pinus kerapatan pohonnya (populasi) tidak rapat yang dibawahnya ditanami tanaman semusim

4. Penggunaan teras pada lahan pertanian

Hasil pengamatan menunjukkan lahan yang terdapat di bagian lereng sudah menggunakan sistem berteras dan sebagian digulud saja tetapi permukaan tanah tidak selalu dibuat datar. Pada musim kemarau lahan diairi dengan menggunakan sprinkler sederhana yang menggunakan air dari sungai.

5. Konflik kepentingan masyarakat lokal dengan pemerintah dan perhutani dalam perambahan hutan menjadi lahan sayuran

Masalah sosial yang terjadi di antara petani dan perhutani dalam perambahan hutan menjadi lahan sayuran adalah pengetahuan batas hutan yang tidak jelas dan menjadi perdebatan antara petani dan pihak perhutani. Pemahaman tradisional petani tentang batas hutan yang sudah dituturkan secara turun temurun oleh orangtuanya berbeda dengan data/dokumen yang dimiliki perhutani sehingga

penentuan batas hutan dan kawasan pertanian milik masyarakat sampai sekarang menjadi permasalahan. Berikut merupakan salah satu pernyataan responden mengenai batas hutan:

“ ... Petugas yang ada disini adalah orang luar, saya, wagra dan orang tua saya, sudah berada di kampung ini sudah berpuluh-puluh tahun, jadi kami tau pasti mana lahan yang punya perhutani dan mana yang lahan yang kita garap...”

Tabel 26. Kondisi budidaya pada Hutan Prouksi milik Perhutani

Kondisi di hutan produksi	Kondisi seharusnya
Membersihkan semak pada musim penghujan pada lahan pinus bekas tebangan	Semak yang dibersihkan pada musim penghujan akan meningkatkan erosi yang berakibat pada sedimentasi dan longsor.
Petani menanam tanaman semusim saat pinus masih berumur kurang dari 3 tahun	Sesuai aturan, petani sebenarnya hanya bisa menanam tanaman semusim sampai pinus berumur tiga atau empat tahun.
Melakukan pemangkasan daun pinus sehingga mengurangi kerimbunan tajuknya.	Lahan dengan tanaman pinus berumur 4-8 tahun: Secara teoritis tanaman pinus yang sudah berumur lebih dari 4 tahun telah memiliki tajuk tanaman yang rapat sehingga tidak memungkinkan lagi ada tanaman semusim disela-selanya.
Dijumpai hutan pinus kerapatan pohonnya (populasi) tidak rapat yang dibawahnya ditanami tanaman semusim.	Lahan dengan tanaman pinus tua (umur lebih dari 8 tahun): Pohon pinus yang sudah berumur lebih dari 8-10 tahun memiliki sistem perakaran dan tajuk yang sudah sangat rapat, sehingga mempengaruhi komposisi seresah dan relief bawah tegakan. Demikian pula tumbuhan bawah sudah mulai tumbuh rapat sementara tanaman semusim (tanaman pangan) sudah hampir tidak ada lagi, yang ditanam umumnya rumput gajah.

Sumber : data primer diolah, 2013

5.4.3 Identifikasi Aktifitas Masyarakat pada Komponen Pengendalian Daya Rusak Air

1. Penambangan pasir pinggir sungai

Penambangan pasir yang dilakukan oleh masyarakat merupakan salah satu mata pencaharian masyarakat. Penambangan pasir yang mereka lakukan secara ekonomi dapat membantu menghidupi rumah tangga serta menyekolahkan anak-anaknya. Namun dari segi fisik penambangan pasir dapat berdampak positif dan negatif bagi kawasan DAS. Penambangan pasir yang dilakukan masyarakat di tengah sungai berdampak positif bagi kawasan DAS. Sedimentasi dapat berkurang akibat dari penambangan pasir yang dilakukan di tengah sungai. Namun penambangan pasir yang dilakukan masyarakat di tepi sungai justru berakibat pada terjadinya longsor di tepi sungai. Gambar 7 dan gambar 8 merupakan kondisi penambangan pasir di daerah penelitian.



Gambar 7. Kondisi penambangan pasir di kawasan hulu DAS Brantas Dusun Wonorejo Desa Tulungrejo.

2. Pertanian dekat dengan bibir sungai

Hasil penelitian ditemukan beberapa lahan pertanian masyarakat berada dekat dengan bibir sungai, petani menganggap bila lahan pertanian berada jauh di bibir sungai maka mereka akan kesulitan dalam pengairan karena harus memasang pipa saluran pengairan dan itu memakan biaya. Seharusnya lahan pertanian berada pada jarak lebih dari dua meter dari bibir sungai, tetapi beberapa lahan pertanian ditemukan dengan jarak kurang dari dua meter dari bibir sungai. Hal tersebut banyak dilakukan oleh golongan petani petani di luar hutan. Hal tersebut di dukung oleh pernyataan dari responden yang bertani di sekitar DAS, berikut pernyataannya :

"...yo beruntung mas oleh lahan cidek sungai lek golek banyu gampang, terus g usah akeh masang paralon barang kan luweh hemat..."

"...Ya beruntung dapat lahan pertanian di dekat sungai kalau cari air mudah, terus tidak banyak pasang paralon jadi lebih hemat..."

"... sawah iki wes mbiyen mas warisan teko bapak, dadi ya ak kari nerosno ae mas... apun kondisine..."

"...lahan pertanian ini sudah dari dulu warisan dari orang tua, jadi tinggal meneruskan saja bagaimanapun kondisinya..."

3. Pembetonan pada bantaran sungai

Pembetonan pada pinggir sungai berfungsi sebagai penahan erosi.

Aktivitas pembetonan biasanya dilakukan oleh seluruh masyarakat desa dengan gotong royong dan bersama-sama.



Gambar 8. Pembetonan pada bantaran sungai

5.4.4. Identifikasi Aktifitas Masyarakat pada Komponen Pengelolaan Kualitas dan Pengendalian Pencemaran Air

1. Membuang sampah rumah tangga di DAS

Hasil pengamatan dilapang menunjukkan adanya pencemaran sampah rumah tangga di Daerah Aliran Sungai Brantas Desa Tulungrejo Bumiaji Batu.

Pencemaran sungai disebabkan oleh beberapa aktivitas masarakat di DAS Brantas, antara lain : aktivitas pengunjung kawasan wisata coban talun, aktivitas warung yang berada dekat dengan bibir sungai dan masyarakat sekitar yang membuang sampah sembarangan.

Di Dusun Wonorejo merupakan kawasan pariwisata alam coban talun. Terdapat air terjun coban talun yang berada di kawasan hutan dan mempunyai tempat berkemah untuk wisatawan penikmat alam. Kas desa bertambah dari penjualan tiket pariwisata, namun limbah dari kegiatan pariwisata sering kali mencemari DAS. Dalam segi ekonomi pariwisata air terjun Coban Talun mampu memberikan keuntungan bagi masyarakat, masyarakat dapat memperoleh pendapatan dengan berjualan minuman hangat, makanan, snack, namun disayangkan masih ada yang membuang sampah di sungai meskipun jumlahnya sedikit.



Gambar 9. Sampah plastik yang banyak dijumpai di pinggir sungai

2. Sampah pertanian di DAS

Pengamatan dilapang ditemukan limbah/sampah pertanian berupa plastik dan logam pembungkus pestisida. Petani sudah terbiasa membuang sampah-sampah tersebut dari dahulu.

“...Lha di buang nandi mas plastik-plastik e? wong yo biasa e di buang nang kali...”

“...Ingin buang kemana lagi sampah plastiknya? Biasanya juga dibuang di sungai...”

3. Penggunaan pupuk dan bahan kimia yang berlebihan pada pertanian

Di wilayah tersebut tanaman sayuran banyak dibudidayakan masyarakat karena memiliki nilai ekonomi tinggi dan umur panennya rendah sehingga mampu mencukupi rumah tangga tani. Dalam usaha tani holtikultura penggunaan dosis pestisida sangat tinggi, menurut informan bila tidak menggunakan pestisida dengan dosis tinggi produksi tanaman holtikultura yang dibudidayakan akan dapat menurunkan hasil dan munculnya serangan hama yang berlebih. Hal tersebut berdampak positif bagi ekonomi rumah tangga tani, namun berdampak negatif terhadap DAS karena mengakibatkan pencemaran di aliran sungai. Pemakaian bahan kimia dengan takaran yang sudah melebihi batas mengakibatkan terjadinya pencucian sisa pestisida dan pupuk sehingga menyebar mengikuti aliran air menuju air tanah (ground water) atau ke sungai.

4. Pembuangan limbah ternak di DAS

Beternak sapi merupakan salah satu mata pencaharian masyarakat Desa Tulungrejo. Aktifitas dari peternakan tersebut kadang membuat pencemaran DAS brantas karena kotoran ternak seringkali di alirkan ke daerah aliran sungai. Upaya membangun instalasi pengolahan limbah ternak untuk menghasilkan biogas sudah sering disosialisasikan tetapi nampaknya masih belum banyak diminati petani.

5. Pembuangan limbah industri dan hotel di DAS

Sumber sampah dari sektor pariwisata, terutama hotel dan industri. Seharusnya mereka mempunyai instalasi pengolahan limbah sendiri sesuai dengan Undang-undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, yang mewajibkan perusahaan untuk mengelola sampahnya. Sampah dalam industri hotel dan restoran tak boleh diendapkan lebih dari satu hari. Jika harus mengelola sendiri, manajemen merasa kesulitan karena mereka bukan perusahaan pengolah sampah, sehingga biasanya diserahkan kepada kontraktor.

6. Anggapan masyarakat dalam pembuangan sampah

Pembuangan sampah organik di dekat mata air dan sungai sudah dianggap biasa oleh masyarakat, mereka beranggapan jika air sudah tercemar, mereka dapat mencari mata air lainnya untuk sementara, karena pencemaran seperti air bau,

berwarna akan hilang dengan sendirinya. sampah cair bisa dibuang ke selokan yang akhirnya masuk sungai. Bau “busuk” dari sampah tidak dihiraukan, karena seringkali hanya bersifat sementara nantinya akan hilang juga. Tindakan yang biasa dilakukan masyarakat di kawasan penelitian adalah :

- Sungai bertujuan untuk menghilangkan/membersihkan sampah dan limbah.
- Aliran air yang deras pada selokan dan sungai berfungsi sebagai penghilang sampah
- Menghanyutkan sampah dan dusun mereka menjadi bersih
- Bekas panen dihanyutkan ke sungai untuk membuang sisa-sisa hama pada pertanian.
- Sampah pertanian yang mudah busuk, dibiarkan karena dianggap bisa dijadikan pupuk dan penyubur tanah

Berikut ini ditunjukkan kondisi sampah di sepanjang sungai hulu DAS Sumber Brantas Brantas Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Batu, pada gambar 10 ditunjukkan sampah yang berada di sepanjang sungai. Sebagian besar sampah yang ditemui dalam penelitian adalah sampah plastik, sampah sisa aktifitas pertanian dan sampah rumah tangga.



Gambar 10. Sampah di sepanjang sungai hulu DAS Sumber Brantas Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Batu

5.4.5. Identifikasi Aktifitas Masyarakat pada Komponen Penghematan Penggunaan dan Pengelolaan Permintaan Air

1. Pembuatan sumur resapan

Pembuatan sumur resapan sudah mulai banyak di dibuat oleh masyarakat di sekitar DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu. Masyarakat mulai sadar pentingnya pembuatan sumur resapan di desanya adalah mengecilnya debit air yang dirasakan masyarakat. Masyarakat mulai takut debit air yang semakin mengecil di musim kemarau membuat aktivitas menjadi terhambat. Salah satu pernyataan responden tentang kesadaran penggunaan sumur resapan adalah sebagai berikut :

“... sekarang masyarakat sudah banyak yang membuat sumur di dekat rumahnya, fungsinya adalah sebagai cadangan air untuk kebutuhan sehari-hari, misalnya mandi, mencuci pakaian, mencuci piring, mencuci sayuran hasil panen, mencuci mobil dll. Pada musim kemarau pernah kejadian debit air kecil dari yang biasanya...”

2. Kebutuhan air dalam aktifitas rumah tangga

Kebutuhan air dalam aktifitas rumah tangga seperti air minum, mandi, mencuci mobil, sepeda motor, mencuci baju, mencuci sayuran, mencuci piring sangat penting bagi masyarakat, penghematan penggunaan air untuk keperluan rumah tangga di kawasan hlu DAS Brantas sangat boros, karena masyarakat merasa melimpahnya air sehingga beranggapan bahwa air akan terus mengalir dari sumber air dan sumur resapan yang telah dibuat oleh sebagian masyarakat. Dari hasil pengamatan ditemukan untuk mencuci sepeda motor dan mobil air yang dialirkan melalui slang terus mengalir meskipun tidak berfungsi. Sering dirasakan oleh masyarakat pada hilir sungai mulaimengeluhkan ketersediaan air yang tidak lagi sesuai dengan kebutuhannya.

3. Pengaturan penggunaan air di antar petani

Penggunaan air untuk irigasi pada lahan pertanian masyarakat sekarang ini mengambil air dari sungai langsung dengan membangun pipa saluran air sendiri, sehingga kebutuhan air tercukupi dan sewaktu-waktu dapat dipergunakan.

5.4.6. Identifikasi Aktifitas Masyarakat pada Komponen Pendayagunaan Sumber Daya Air secara Adil, Efisien dan Berkelanjutan

1. Pemasangan pompa air sebagai pengairan

Menurut masyarakat (responden) banyak ditemukan instalasi penyedotan air dalam skala kecil dengan pompa mesin untuk keperluan irigasi lahandisekitarnya. Persoalan timbul pada musim kemarau ketika debit air Kali Brantas sangat kecil, kebutuhan sehari-hari untuk domestik dan lain-lainnya ternyata tidak terpenuhi, maka persoalan penyedotan air di hulu menjadi isu yang menimbulkan potensi konflik. Menurut responden pernah juga ditemukan instalasi penyedotan air dalam skala besar, Berbagai pihak yang berwenang merasa tidak pernah memberikan ijin untuk pengambilan air dan terjadi saling lempar tanggung-jawab atas terjadinya kasus ini. Hal diatas dapat mendorong masyarakat petani di sekitar kawasan tersebut untuk ikut-ikutan memasang pompa sayur untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas produk pertanian pada saat musim kemarau.

5.5 Proses Institusionalisasi Gerakan Nasional Kemitraan Penyelamatan Air pada Masyarakat di Hulu DAS Brantas Desa Tulungrejo Bumiaji Batu

Gerakan Nasional Kemitraan Penyelamatan Air merupakan wadah jaringan kemitraan dan keterpaduan tindak nyata dari berbagai sektor, wilayah, para pemilik kepentingan dalam pengelolaan sumberdaya air dan merupakan gerakan bersama. GN-KPA bertujuan untuk mengembalikan keseimbangan siklus hidrologi pada Daerah Aliran Sungai, sehingga keandalan sumber-sumber air baik kuantitas maupun kualitas airnya dapat terkendali. Variabel institusionalisasi program Gerakan Nasional Kemitraan Penyelamatan Air pada masyarakat di hulu DAS Brantas Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Batu diukur dengan tiga sub variabel yang terdiri dari :

1. Habitualisasi
2. Objektifikasi
3. Sedimentasi

Skala pengukuran institusionalisasi menjadi tiga kelas yaitu: 3 berarti tinggi, 2 berarti sedang dan 1 berarti rendah. Sedangkan skor tertinggi untuk setiap sub variabel secara berturut-turut sebagai berikut:

5.5.1. Proses Habitualisasi Gerakan Nasional Kemitraan Penyelamatan Air pada Masyarakat di Hulu DAS Sumber Brantas Desa Tulungrejo Bumiaji Batu

Proses Habitualisasi menciptakan struktur baru dengan proses formalisasi. Proses formalisasi adalah suatu proses, dimana organisasi menetapkan aturan dan prosedur serta sebagai sarana untuk menjamin kepatuhan. Pengukuran proses formalisasi disini dimaksudkan sejauh mana masyarakat di kawasan Hulu DAS Brantas Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu mampu menjamin kepatuhannya terhadap aturan-aturan dan prosedur yang ditetapkan pada program GNK-PA dalam pengembangan kebiasaan.

Terdapat 3 komponen dalam pengukuran proses habitualisasi yaitu proses formalisasi berdasarkan posisi kerja, proses formalisasi berdasarkan aliran kerja dan proses formalisasi berdasarkan aturan kerja. Proses formalisasi berdasarkan posisi kerja diukur dari sejauh mana masyarakat melaksanakan instruksi dan terlibat mengenai langkah-langkah dalam mengikuti perkembangan kegiatan program GNK-PA. Pengukuran proses formalisasi berdasarkan aliran kerja diukur dari sejauh manamasyarakat dapat melakukan tugas tertentu dalam program GNK-PA dan pengukuran proses formalisasi berdasarkan aturan diukur dari sejauh mana masyarakat mematuhi serangkaian aturan yang ditetapkan dalam program GN-KPA.

Proses formalisasi diukur pada enam komponen kegiatan program GN-KPA yaitu : (1) Penataan ruang, pembangunan fisik, pertanahan dan kependudukan, (2) Rehabilitasi hutan dan lahan serta konservasi sumber daya air, (3) Pengendalian daya rusak air, (4). Pengelolaan kualitas dan pengendalian pencemaran air, (5) Penghematan penggunaan dan pengelolaan permintaan air, dan (6) Pendayagunaan sumber daya air secara adil, efisien dan berkelanjutan. Berikut adalah hasil proses Habitualisasi masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Bumiaji Kota Batu pada komponen program GN-KPA adalah sebagai berikut :

1. Proses Habitualisasi pada komponen Penataan ruang, pembangunan fisik, pertanahan dan kependudukan

Pada tabel 26 proses habitualiasi pada komponen Penataan ruang, pembangunan fisik, pertanahan dan kependudukan menunjukkan formalisasi

sesuai dengan posisi kerja mempunyai persentase sebesar 65,63% dengan kategori sedang, formalisasi menurut aliran kerja mempunyai persentase sebesar 55,21% dengan kategori rendah, formalisasi sesuai dengan aturan mempunyai persentase sebesar 61,46% dengan kategori sedang.

Tabel 27. Pengukuran Proses Habitualisasi pada Komponen Penataan ruang, pembangunan fisik, pertanahan dan kependudukan

Proses Habitualisasi	Indikator (*) (%)	Hasil Pengukuran (%)	Kategori
Formalisasi Sesuai dengan posisi kerja	(> 77,78) (55,44-77,67) (<55,33)	65,63	Sedang
Formalisasi Menurut aliran kerja	(> 77,78) (55,44-77,67) (<55,33)	55,21	Sedang
Formalisasi Sesuai dengan aturan	(> 77,78) (55,44-77,67) (<55,33)	61,46	Sedang

Sumber : Data Primer, 2013

(*) catatan : Indikator rendah (<55,33%), sedang (55,44% - 77,67%), tinggi (>77,78%)

Dari hasil tersebut tingkat institusionalisasi pada komponen Penataan ruang, pembangunan fisik, pertanahan dan kependudukan berada pada tahap habitualisasi karena kategori dalam pengukuran habitualisasi masih berada pada kategori sedang.

Kondisi diatas akibat dari keseharian yang dilakukan beberapa masyarakat belum sesuai instruksi dan langkah-langkah dalam program GNK-PA. Pada mata pencaharian petani dibedakan menjadi dua yaitu petani pesanggem adalah petani yang membudidayakan tanaman di kawasan lahan hutan produksi milik Perhutani dan petani diluar kawasan hutan produksi. Untuk petani pengangsem, instruksi dan langkah-langkah dalam mengelola lahan dikawasan hutan produksi belum sesuai dengan preteknya. Pada implementasinya petani pesanggem membudidayakan tanaman sayuran secara intensif sepanjang tahun di kawasan hutan produksi dimana menurut instruksinya lahan tersebut seharusnya ditanami oleh tanaman pohon yang mampu menahan air hujan seperti mashoni dan

manggis. Hal tersebut melanggar komponen penataan ruang, pembangunan fisik dan kependudukan dimana kawasan yang seharusnya digunakan sebagai kawasan resapan dengan pohon-pohon dengan akar kuat digunakan sebagai lahan produksi tanaman sayuran.

Instruksi yang tidak sesuai dengan komponen penataan ruang, pembangunan fisik dan kependudukan lainnya adalah pembangunan kawasan industri dan pemukiman penduduk. Hasil penelitian ditemukan terdapat kawasan industri jamur beberapa hektar di kawasan resapan hulu DAS sumber Brantas. Ditemukan beberapa pemukiman penduduk dibangun dikawasan resapan, hal tersebut karena tidak terdapat lahan lagi sebagai kawasan pemukiman untuk mengikuti perkembangan jumlah penduduk di kawasan hulu DAS Sumber Brantas di Desa Tulungrejo serta kondisi ekonomi penduduk yang tidak mampu lagi membeli lahan untuk pembangunan rumah/pemukiman. Hal tersebut tidak sesuai dengan instruksi komponen penataan ruang, pembangunan fisik dan kependudukan karena dalam penataan ruang lahan yang seharusnya menjadi kawasan resapan dijadikan pemukiman/berdirinya bangunan.

2. Proses Habitualisasi pada komponen Rehabilitasi hutan dan lahan serta konservasi sumber daya air

Proses Habitualisasi pada komponen Rehabilitasi hutan dan lahan serta konservasi sumber daya air menunjukkan formalisasi sesuai dengan posisi kerja mempunyai persentase sebesar 70,83% dengan kategori sedang, formalisasi menurut aliran kerja mempunyai persentase sebesar 65,63% dengan kategori sedang, formalisasi sesuai dengan aturan mempunyai persentase sebesar 65,63% dengan kategori sedang. Dari hasil tersebut tingkat institusionalisasi pada komponen Rehabilitasi hutan dan lahan serta konservasi sumber daya air berada pada tahap habitualisasi karena kategori dalam pengukuran habitualisasi masih berada pada kategori sedang.

Tabel 28. Pengukuran Proses Habitualisasi pada Komponen Rehabilitasi hutan dan lahan serta konservasi sumber daya air

Proses Habitualisasi	Indikator (*) (%)	Hasil Pengukuran (%)	Kategori
Formalisasi Sesuai dengan posisi kerja	(> 77,78) (55,44-77,67) (<55,33)	70,83	Sedang
Formalisasi Menurut aliran kerja	(> 77,78) (55,44-77,67) (<55,33)	65,63	Sedang
Formalisasi Sesuai dengan aturan	(> 77,78) (55,44-77,67) (<55,33)	65,63	Sedang

Sumber : Data Primer, 2013

(*) catatan : Indikator rendah (<55,33%), sedang (55,44% - 77,67%), tinggi (>77,78%)

Proses institusionalisasi komponen Rehabilitasi hutan dan lahan serta konservasi sumber daya air pada masyarakat berada pada tahap habitualisasi karena aktifitas yang dilakukan masyarakat belum sesuai dengan instruksi dan langkah-langkah yang telah dikembangkan dalam program GNK-PA. Pada mata pencaharian petani dibedakan menjadi dua yaitu petani pesanggem adalah petani yang membudidayakan tanaman di kawasan lahan hutan produksi milik perhutani dan petani diluar kawasan hutan produksi. Pada Petani penggangsem, instruksi dan langkah-langkah dalam mengelola lahan dikawasan hutan produksi tidak sesuai dengan implementasi-prekteknya. Pada implementasinya petani pesanggem membudidayakan tanaman sayuran secara intensif sepanjang tahun pada lahan tersebut. Petani pesanggem membersihkan semak-semak yang lebat pada lahan hutan produksi pada saat musim penghujan untuk persiapan lahan yang akan ditanami sayuran sehingga terlihat gundul. Selanjutnya pengurangan kerapatan pohon pinus yang dudah tua supaya tidak menhalani tanaman sayuran dan mengurangi tajuk pada pinus muda.

Pada petani diluar hutan produksi instruksi dan langkah-langkah Rehabilitasi hutan dan lahan serta konservasi sumber daya air belum sesuai

dengan implementasinya. Aktivitas pertanian seperti penggunaan sistem terasering, pembuangan limbah pertanian ke sungai, dan pertanian di dekat bibir sungai masih dilakukan oleh sebagian petani pada saat penelitian. Penebangan pohon juga masih ditemukan pada kawasan lindung. Menurut penjelasan responden Penebangan pohon pada kawasan lindung juga beberapa kali ditemui. Berikut merupakan pernyataan salah satu responden :

“...akeh mas sing nebang bohon di daerah sekitar kene, lek keruan nebang sanksine g dilayani dimasyarakat, contohe pas pindah omah, nikahan, di ruwet mas surat-surate. Tapi sek akeh uwong sing nebang pohon biasae bengi dadi isuk-isuk ketoro bekas nebang diuruk. Mbiyen tahun 2009 tau ono sing keruan nebang dadi di foto sebagai bukti...”

“...banyak yang menebang pohon di daerah sekitar sini, kalau ketahuan menebang pohon sanksi yang diberikan adalah tidak di layani dalam masyarakat, contohnya : dipersulit dalam urusan surat pindah rumah dan pengurusan pernikahan. Tapi masih banyak orang yang menebang pohon pada malam hari jadi pagi-pagi kelihatan bekas tebangan dan di tutupi dengan tanah. Dulu tahun 2009 pernah ada yang ketahuan menebang pohon dan difoto terus dijadikan bukti...”

Untuk tugas tertentu yang dilakukan masyarakat beberapa masyarakat sudah diberikan instruksi khusus untuk mengawasi kawasan hutan agar tidak terjadi penebangan secara liar, namun tugas instruksi tersebut mulai tidak dilakukan oleh beberapa masyarakat. Hal tersebut didukung oleh pernyataan responden sebagai berikut :

“...Ada beberapa orang yang sudah ditugaskan dalam mengawasi penebangan pohon dikawasan hutan. Mereka diberi upah sebesar Rp. 200.000, 00/bulannya. Tapi instruksi tersebut sekarang sudah mulai tidak dilaksanakan. Tidak tahu apa penyebabnya mungkin karena upah yang diberikan terlalu kecil...”

3. Proses Habitualisasi pada komponen Pengendalian Daya Rusak Air

Proses habitualisasi pada komponen Pengendalian daya rusak air menunjukkan formalisasi sesuai dengan posisi kerja mempunyai persentase sebesar 72,92% dengan kategori sedang, formalisasi menurut aliran kerja mempunyai persentase sebesar 53,13% dengan kategori rendah, formalisasi sesuai dengan aturan mempunyai persentase sebesar 59,38% dengan kategori sedang. Dari hasil tersebut tingkat institusionalisasi pada komponen Pengendalian daya rusak air berada pada tahap habitualisasi karena kategori dalam pengukuran habitualisasi masih berada pada kategori rendah.

Tabel 29. Pengukuran Proses Habitualisasi pada Komponen Pengendalian Daya Rusak Air

Proses Habitualisasi	Indikator (*) (%)	Hasil Pengukuran (%)	Kategori
Formalisasi Sesuai dengan posisi kerja	(> 77,78) (55,44-77,67) (<55,33)	72,92	Sedang
Formalisasi Menurut aliran kerja	(> 77,78) (55,44-77,67) (<55,33)	53,13	Rendah
Formalisasi Sesuai dengan aturan	(> 77,78) (55,44-77,67) (<55,33)	59,38	Sedang

Sumber : Data Primer, 2013

(*) catatan : Indikator rendah (<55,33%), sedang (55,44% - 77,67%), tinggi (>77,78%)

Proses institusionalisasi komponen Pengendalian daya rusak air pada masyarakat berada pada tahap habitualisasi karena aktifitas yang dilakukan masyarakat belum sesuai dengan instruksi dan langkah-langkah yang telah dikembangkan dalam program GNK-PA. Pada komponen Pengendalian daya rusak air instruksi dan aturan untuk penambangan pasir di sungai benerapa kali tidak sesuai dengan implementasi. Penambangan pasir sering dijumpai pada

pinggir sungai, seharusnya penambangan pasir dilakukan di tengah sungai agar mengurangi sedimentasi tanah di sungai dan tidak terjadi erosi pada pinggiran sungai. Penambangan pasir di pinggir sungai biasanya dilakukan pada saat arus dan aliran air tinggi. Dalam penelitian ditemukan juga beberapa lahan pertanian masih berada dekat dengan bibir sungai dengan jarak kurang dari 2 meter seharusnya jarak melakukan aktivitas pertanian lebih dari 2 meter terhadap bibir sungai. Instruksi dan tugas khusus serta prosedur diberikan pada petani yang mempunyai lahan budidaya di dekat bibir sungai. Instruksi yang diberikan adalah penanaman tanaman di pinggiran sungai yang berfungsi sebagai penahan aliran air untuk mengurangi tingkat erosi. Namun dalam implementasi masih belum ditemui kondisi yang sudah di instruksikan tersebut. Pembetonan pada bantaran sungai sudah dilaksanakan oleh masyarakat dengan dukungan Dinas terkait untuk upaya mencegah erosi dan sedimentasi yang dapat mengakibatkan longsor dan banjir.

4. Proses Habitualisasi pada Komponen Pengelolaan Kualitas dan Pengendalian Pencemaran Air

Proses Habitualisasi pada komponen Pengelolaan kualitas dan pengendalian pencemaran air menunjukkan formalisasi sesuai dengan posisi kerja mempunyai persentase sebesar 55,21% dengan kategori rendah, formalisasi menurut aliran kerja mempunyai persentase sebesar 52,08% dengan kategori rendah, formalisasi sesuai dengan aturan mempunyai persentase sebesar 52,08% dengan kategori rendah. Dari hasil tersebut tingkat institusionalisasi pada komponen Pengelolaan kualitas dan pengendalian pencemaran air berada pada tahap habitualisasi karena kategori dalam pengukuran habitualisasi masih berada pada kategori rendah.

Tabel 30. Pengukuran Proses Habitualisasi pada Komponen Pengelolaan Kualitas dan Pengendalian Pencemaran Air

Proses Habitualisasi	Indikator (*) (%)	Hasil Pengukuran (%)	Kategori
Formalisasi Sesuai dengan posisi kerja	(> 77,78) (55,44-77,67) (<55,33)	55,21	Rendah
Formalisasi Menurut aliran kerja	(> 77,78) (55,44-77,67) (<55,33)	52,08	Rendah
Formalisasi Sesuai dengan aturan	(> 77,78) (55,44-77,67) (<55,33)	52,08	Rendah

Sumber : Data Primer, 2013

(*) catatan : Indikator rendah (<55,33%), sedang (55,44% - 77,67%), tinggi (>77,78%)

Hasil penelitian tersebut karena instruksi, dan aturan pada komponen Pengelolaan kualitas dan pengendalian pencemaran air tidak sesuai dengan implementasi dalam keseharian masyarakat. Pada msyarakat dengan mata pencaharian sebagai petani, penggunaan pestisida dan bahan kimia lainnya oleh petani sayuran yang dilakukan secara intensif dapat mendorong berarnya residu pestisida di hulu DAS Brantas karena proses erosi tanah. pembuangan limbah/sampah pertanian di sungai yang dilakukan oleh petani akan berakibat pada penurunan kualitas air sungai. Berikut merupakan pernyataan responden mengenai pembuangan limbah/sampah pertanian di sungai :

“...yo langsung dibuang nang kali mas bungkus-bungkus bekase pestisida, kadang yo godong-godong busuk, saturan busuk, suket mari babat yo langsung dibuang nang kali cek kenyut. Lek ngono kan resik a mas...”

“...bungkus-bungkus bekas pestisida langsung dibuang di sungai, daun-daun busuk, sayuran busuk, dan rumput hasil penyiangan langsung dibuang di sungai biar hanyut dibawa arus sungai. Kalau begitu lahan menjadi bersih...”

Pembuangan limbah ternak sapi di kawasan DAS Brantas masih ditemui pada penelitian, menurut masyarakat mereka belum merasakan dampak dalam pembuangan kotoran sapi di sungai dan kotoran sapi akan terbawa oleh air. Instruksi khusus dalam pengelolaan limbah kotoran sapi sapi sudah di berikan. Pembelajaran dalam pengelolaan limbah ternak menjadi pupuk organik dan biogas sudah diberikan. Namun instruksi tersebut belum semua diimplementasikan oleh peternak sapi. Menurut salah satu responden kurangnya fasilitas yang diberikan pemerintah membuat peternak sapi belum dapat mengimplementasikan teknologi bio gas. Pada implementasinya kotoran sapi biasanya di diamkan/dikeringkan untuk dijadikan rabuk (pupuk) dan untuk kotoran sapi yang berwujud cair biasanya langsung dialirkan ke selokan yang menuju pada sungai.

Sampah yang dihasilkan dari aktivitas wisata banyak dijumpai di hulu sungai DAS Sumber Brantas di Dusun Wonorejo Desa Tulungrejo. Sampah plastik banyak ditemui di kawasan tersebut. Sampah plastik yang ditemukan dalam lokasi penelitian berasal dari bungkus-bungkus makanan dan minuman. Selain sampah dari aktivitas pertanian, sampah plastik juga dihasilkan dari aktivitas rumah tangg oleh masyarakat di kawasan tersebut. Sebagian masyarakat masih ditemui membuang sampah sembarangan di kawasan sungai. Kerja bakti membersihkan sampah rumah tangga di sungai pada kawasan wisata coban talun jarang dilakukan oleh masyarakat sekitar kawasan DAS Brantas.

Untuk memperbaiki kualitas air beberapa aktivitas dilakukan oleh masyarakat. Salah satu aktivitas tersebut adalah perbaikan pada sistem sanitasi (septic tank, instalasi limbah komunal). Beberapa orang memunculkan kesadaran dalam memperbaiki sistem sanitasi di rumahnya. Perbaikan sistem sanitasi tersebut bertujuan untuk menghindari kebocoran sistem sanitasi yang akan menyebabkan pencemaran pada air tanah.

5. Proses Habitualisasi pada Komponen Penghematan Penggunaan dan Pengelolaan Permintaan Air

Proses Habitualisasi pada komponen Penghematan penggunaan dan pengelolaan permintaan air menunjukkan formalisasi sesuai dengan posisi kerja mempunyai persentase sebesar 57,29 dengan kategori sedang, formalisasi menurut aliran kerja mempunyai persentase sebesar 71,88 dengan kategori sedang

dan formalisasi sesuai dengan aturan mempunyai persentase sebesar 71,88 dengan kategori sedang. Dari hasil tersebut tingkat institusionalisasi pada komponen Penghematan penggunaan dan pengelolaan permintaan air berada pada tahap habituasasi karena kategori dalam pengukuran habituasasi masih berada pada kategori sedang.

Tabel 31. Pengukuran Proses Habituasasi pada Komponen Penghematan Penggunaan dan Pengelolaan Permintaan Air

Proses Habituasasi	Indikator (*) (%)	Hasil Pengukuran (%)	Kategori
Formalisasi Sesuai dengan posisi kerja	(> 77,78) (55,44-77,67) (<55,33)	57,29	Sedang
Formalisasi Menurut aliran kerja	(> 77,78) (55,44-77,67) (<55,33)	71,88	Sedang
Formalisasi Sesuai dengan aturan	(> 77,78) (55,44-77,67) (<55,33)	71,88	Sedang

Sumber : Data Primer, 2013

(*) catatan : Indikator rendah (<55,33%), sedang (55,44% - 77,67%), tinggi (>77,78%)

Pada komponen Penghematan penggunaan dan pengelolaan permintaan air beberapa instruksi yang diberikan serta aturan yang terdapat didalamnya belum dilakukan dalam keseharian masyarakat. Membuat sumur resapan yang masih kurang di masyarakat, masyarakat cenderung mengandalkan sumber air yang terdapat pada kawasan DAS Brantas untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Penghematan air dalam penggunaannya untuk aktivitas sehari-hari seperti mandi, mencuci mobil, sepeda motor, mencuci baju, dan mencuci sayuran tidak dibatasi oleh masyarakat. Pengambilan air tanah yang berlebihan.

6. Proses Habituasasi pada Komponen Pendayagunaan sumber Daya Air secara Adil, Efisien dan Berkelanjutan

Proses Habituasasi pada komponen Pendayagunaan sumber daya air secara adil, efisien dan berkelanjutan, menunjukkan formalisasi sesuai dengan posisi kerja mempunyai persentase sebesar 80,21% dengan kategori tinggi, formalisasi

menurut aliran kerja mempunyai persentase sebesar 61,46% dengan kategori sedang dan formalisasi sesuai dengan aturan mempunyai persentase sebesar 66,67% dengan kategori sedang. Dari hasil tersebut tingkat institusionalisasi pada komponen Pendayagunaan sumber daya air secara adil, efisien dan berkelanjutan berada pada tahap habituasasi karena kategori dalam pengukuran habituasasi masih berada pada kategori sedang.

Tabel 31. Pengukuran Proses Habituasasi pada Komponen Pendayagunaan Sumber Daya Air secara Adil, Efisien dan Berkelanjutan

Proses Habituasasi	Indikator (*) (%)	Hasil Pengukuran (%)	Kategori
Formalisasi Sesuai dengan posisi kerja	(> 77,78) (55,44-77,67) (<55,33)	80,21	Tinggi
Formalisasi Menurut aliran kerja	(> 77,78) (55,44-77,67) (<55,33)	61,46	Sedang
Formalisasi Sesuai dengan aturan	(> 77,78) (55,44-77,67) (<55,33)	66,67	Sedang

Sumber : Data Primer, 2013

(*) catatan : Indikator rendah (<55,33%), sedang (55,44% - 77,67%), tinggi (>77,78%)

Dari hasil penelitian menurut beberapa responden, sering ditemukan pompa instalasi air/penyedot air di beberapa titik sungai dan sumber air. Pemasangan pompa tersebut diduga dilakukan oleh petani-petani yang bermodal besar untuk mengairi lahannya pada saat musim kemarau datang. Pemasangan pompa mesin tersebut dicurigai oleh masyarakat sebagai aktivitas yang ilegal. Hal tersebut mendorong semua masyarakat untuk memasang pompa di titik sungai dan sumber air untuk kebutuhan air di lahan pertanian. Pada penelitian ini tidak diketahui informasi mengenai perijinan dalam pemasangan pompa yang dijumpai di titik sungai dan sumber air tersebut. Peneliti menduga pemasangan pompa di wilayah tertentu dilakukan secara ilegal. Hal diatas jelas melanggar instruksi dan aturan pada komponen pendayagunaan sumber daya air secara adil, efisien dan berkelanjutan.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya maka disimpulkan :

1. Berdasarkan informasi yang diperoleh Komponen program GN-KPA meliputi 6(enam) komponen kegiatan yaitu :
 - a. Penataan ruang, pembangunan fisik,pertanahan dan kependudukan,
 - b. rehabilitasi hutan dan lahan serta konservasi sumber daya air,
 - c. pengendalian daya rusak air,
 - d. pengelolaan kualitas dan pengendalian pencemaran air,
 - e. penghematan penggunaan dan pengelolaan permintaan air, dan
 - f. pendayagunaan sumber daya air secara adil, efisien dan berkelanjutan.
2. Disimpulkan dalam penelitian aktifitas masyarakat yang teridentifikasi adalah
 - a. Pada komponen Penataan ruang, pembangunan fisik,pertanahan dan kependudukan aktifitas yang teridentifikasi adalah adanya bangunan pada kawasan resapan berupa bangunan industri dan pemukiman. Lokasi kawasan pertanian sayuran terletak pada hutan konservasi dan produksi.
 - b. Pada komponen rehabilitasi hutan dan lahan serta konservasi sumber daya air aktifitas yang teridentifikasi adalah penebangan pohon secara legal dan ilegal oleh masyarakat, penanaman pohon oleh masyarakat, instansi pemerintah, lembaga masyarakat dan lembaga pendidikan, pertanian pada lahan produksi milik Perhutani yang tidak sesuai dengan aturan penggunaan, sistem terasering sebagian besar sudah dilakukan petani.
 - c. Pada komponen pengendalian daya rusak air adanya aktifitas penambangan pasir di sungai yang dilakukan oleh masyarakat, pertanian yang dilakukan dekat dengan bibir sungai, pembetonan pada bantaran sungai.
 - d. Pada komponen pengelolaan kualitas dan pengendalian pencemaran air aktifitas yang teridentifikasi adalah penggunaan pestisida yang dapat menimbulkan pencemaran air, pembuangan sampah sisa pertanian, limbah industri, limbah ternak dan sampah rumah tangga pada sungai, dan perbaikan sistem sanitasi.

- e. Pada komponen penghematan penggunaan dan pengelolaan permintaan air aktifitas yang teridentifikasi adalah pembuatan sumur resapan, penggunaan air untuk aktifitas rumah tangga yang berlebihan, dan pengaturan penggunaan air oleh petani.
 - f. Pada komponen pendayagunaan sumber daya air secara adil, efisien dan berkelanjutan aktifitas yang teridentifikasi adalah pemasangan pompa air yang dilakukan secara ilegal dalam mencukupi kebutuhan pertanian.
3. Disimpulkan proses institusionalisasi program GNK-PA pada masyarakat di Kawasan Hulu DAS Brantas Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Batu berada pada tahap pembiasaan (habitualisasi).
- a. Proses institusionalisasi pada komponen Penataan ruang, pembangunan fisik, pertanian dan kependudukan berada pada tahap habitualisasi
 - b. Proses institusionalisasi pada rehabilitasi hutan dan lahan serta konservasi sumber daya air berada pada tahap habitualisasi
 - c. Proses institusionalisasi pada pengendalian daya rusak air berada pada tahap habitualisasi
 - d. Proses institusionalisasi pada pengelolaan kualitas dan pengendalian pencemaran air berada pada tahap habitualisasi
 - e. Proses institusionalisasi pada penghematan penggunaan dan pengelolaan permintaan air berada pada tahap habitualisasi
 - f. Proses institusionalisasi pada pendayagunaan sumber daya air secara adil, efisien dan berkelanjutan berada pada tahap habitualisasi

7.2 Saran

Saran yang dapat dikemukakan terkait institusionalisasi program GNK-PA pada masyarakat di kawasan hulu DAS Sumber Brantas Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu adalah sebagai berikut :

1. Perlu dibuat komponen program untuk menjamin ekonomi masyarakat terutama petani agar perusakan lingkungan akibat pertanian hortikultura yang secara intensif baik di lahan hutan produksi maupun diluar hutan produksi dapat diperkecil. Hal tersebut dapat dilakukan dengan membuat alternatif budidaya tanaman pohon dengan jaminan keberadaan pasar.

2. Kegiatan yang menguntungkan secara ekonomi harus banyak dirancang dan dipraktekan. Misalnya dalam mengatasi sampah plastik perlu adanya rumah sampah di desa tersebut yang berfungsi sebagai penampungan dan pengolahan sampah plastik, pemanfaatan kotoran sapi menjadi bio gas yang sudah sering di berikan pembelajaran harus direalisasikan dan lain-lain.
3. Pengenalan program-program penyelamatan sumber daya alam dan sumber daya air dikawasan tersebut dilakukan dengan pendekatan personal (per orang) pada setiap masyarakat yang beraktivitas di kawasan tersebut.
4. Ditetapkan dan disosialisasikan prosedur, proses dan aturan pada program GNK-PA agar masyarakat dapat mengetahui dan memahami. Kondisi dilapang menyebutkan masyarakat di kawasan tersebut banyak yang mengetahui prosedur, proses, instruksi dan aturan-aturan yang terdapat dalam program GNK-PA
5. Perlu adanya pendidikan lingkungan hidup dikawasan tersebut.
6. Ketegasan oknum atau instansi berwenang harus ditingkatkan karena dalam lokasi penelitian tidak sedikit ditemukan kejanggalan yang menunjukan ketidak tegasan oknum-oknum tersebut, seperti : perijinan pemasangan pompa instalasi air yang tidak jelas.
7. Untuk peneliti berikutnya hendaknya meneliti institusionalisasi program-program penyelamatan daerah aliran sungai di bagian tengah dan hilir sungai sehingga adanya tambahan informasi mengenai keberlanjutan daerah aliran sungai mulai dari hulu hingga hilir.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, F dan Widiyanto. 2004. *Petunjuk Praktis Konservasi Tanah Pertanian Lahan Kering*. Bogor.
- Asdak, C. 1995. *Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- _____, _____. 2004. *Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Cetakan Ketiga*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta
- BP DAS Brantas. 2005. *Kondisi Wilayah Daerah Aliran Sungai Brantas*. Surabaya
- _____. 2006. *Kondisi Wilayah Daerah Aliran Sungai Brantas*. Surabaya
- Bungin, B. 2001. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Airlangga University. Surabaya
- Cantero, M. 2005. *Processes of Institutionalization*. Instituto Tecnológico y Estudios Superiores de Monterrey Campus Ciudad de México. Mexico.
- Departemen Pekerjaan Umum. 2006. *Konservasi Sumber Daya Air berbasis kearifan lokal untuk mengembalikan keseimbangan siklus hidrologi dan perlindungan ekosistem*. Jakarta.
- _____. 2006. *Panduan Pelaksanaan Gerakan Nasional Kemitraan Penyelamatan Air*. Jakarta
- Departemen Pekerjaan Umum. 2013. *Studi Detil Konservasi Sub DAS Sumber Brantas Laporan Akhir PT Ika Adya Perkasa*. Direktorat Jendral Sumberdaya Air, Departemen Pekerjaan Umum. Jakarta
- Departemen Kehutanan. 2005. *Penyebab kegagalan program GNRHL*. Dalam Seminar Badan Planologi. Jakarta
- Departemen Pertanian. 2007. *Pemberdayaan Masyarakat Petani di Pedesaan*. Jakarta

Dinas Permukiman. 2013. *Studi Bufferzone Pengamanan Sumberdaya Strategis di DAS Sumber Brantas*. Laporan Akhir. Dinas Permukiman, Pemerintah Propinsi Jatim, Surabaya.

Dinas Permukiman. 2013. *Studi Kajian Hidrologi Kawasan DAS Sumber Brantas*. Laporan Akhir Dinas Permukiman, Pemerintah Propinsi Jatim, Surabaya.

Faisal, S. 2001. *Format-Format Penelitian Sosial*. PT. Raja Grafindo. Jakarta

_____, __. 2005. *Format-Format Penelitian*. PT. Raja Garfindo Pustaka. Jakarta

Fatahillah, M. 2013. *Kajian Keterpaduan Lembaga dalam Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS) Garang Provinsi Jawa Tengah*. Institut Pertanian Bogor. Bogor

Hasan, I. 2002. *Metodologi Penelitian dan Aplikasinya*. Ghalia Indonesia. Jakarta

Hidayat, H. 1989. *Diklat Kuliah Metode Penelitian Sosial*. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang.

Kuat Pudjianto. 2009. *Partisipasi masyarakat dalam kegiatan Rehabilitasi Hutan, Lahan dan Konservasi air di Hulu DAS Bengawan Solo*. Thesis. Institut Pertanian Bogor. Bogor

Perum Jasa Tirta. 2005. *Water Resources Existing Facilities Rehabilitation and Capacty Improvement Project*. Dalam Tinjauan Hidrologi dan Sedimentasi DAS Kali Brantas Hulu. Jakarta

_____. 2005. *Water Resources Existing Facilities Rehabilitation and Capacty Improvement Project*. Dalam Tinjauan Hidrologi dan Sedimentasi DAS Kali Brantas Hulu. Jakarta

_____. 2007. *Tinjauan Hidrologi dan Sedimentasi DAS Kali Brantas Hulu*. Jakarta

Puspita, Cempaka Sari. 2006. *Persepsi Masyarakat Dalam Pengelolaan Ekosistem Sub Daerah Aliran Sungai (DAS) Cikundul (kasus di Desa Cikanyere, Kecamatan Sukaresmi, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat)*. Institut Pertanian Bogor. Bogor

Roe, F. 2011. *Instituonal Theory*. <http://perilakuorganisasi.com/teori-institusional-institutional-theory-2.html>. 2011. Diakses tanggal 14 Januari 2014

Singarimbun dan Effendi . 1995. *Metode Penelitian Survei*. LP3ES. Jakarta.

Syahyuti. 2010. *Lembaga dan Organisasi Petani dalam Pengaruh Negara dan Pasar*. Pusat analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Bogor

Soemarwoto, O. 2004. *Ekologi Lingkungan Hidup Pembangunan*. Pancuran Alam. Jakarta

Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung Alfabeta. Bandung

_____. 2008. *Metodologi Penelitian Bisnis*. Bandung Alfabeta. Bandung

Valiant, R. 2013. *Penurunan Kualitas Lahan (Degradasi Lahan); studi Kasus di Daerah Aliran Sungai (DAS) Brantas Hulu*. Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Malang

Widianto dkk. 2010. *Implementasi Kaji Cepat Hidrologi (RHA) di Hulu DAS Brantas, Jawa Timur*. ICRAF Southeast Asia Regional Office. Bogor

Yunus, L. 2005. *Evaluasi kerusakan Daerah Aliran Sungai (DAS) Citanduy Hulu dan Akibatnya di Hilir*. Thesis, Institut Pertanian Bogor. Bogor

Zaini, L. A. 2005. *Program Pengelolaan Perlindungan Sumber Air Baku PDAM Menang Mataram Propinsi Nusa Tenggara Barat*. Jakarta



Lampiran 1. Skor dan Kategori Habitualisasi program GN-KPA pada masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji.

No	Nama	Indikator yang diukur			Total	Kategori
		1	2	3		
1	Budiono	3	3	2	8	Tinggi
2	Muji S	3	3	2	8	Tinggi
3	Sugiarto	2	2	1	5	Sedang
4	Sugeng T	2	2	1	5	Sedang
5	Sukem	3	2	2	7	Sedang
6	Rajid Sunardi	2	2	1	5	Sedang
7	Eko	2	2	1	5	Sedang
8	Sukamto	2	2	1	5	Sedang
9	Katijan	2	1	1	4	Rendah
10	Gunomo	2	2	1	5	Sedang
11	Supadi	2	1	1	4	Rendah
12	Riono	2	1	1	4	Rendah
13	Seger	1	1	1	3	Rendah
14	Winardi	2	2	1	5	Sedang
15	Karnoto	2	2	1	5	Sedang
16	Kainu	1	1	1	3	Rendah
17	Timbul	2	2	1	5	Sedang
18	Suwadi	1	1	1	3	Rendah
19	Supakat	1	1	1	3	Rendah
20	Sunarto	1	1	1	3	Rendah
21	Suparno	2	2	1	5	Sedang
22	Wahono	1	1	1	3	Rendah
23	Bomo	2	2	1	5	Sedang
24	Susanto	2	1	1	4	Rendah
25	Siono	2	1	1	4	Rendah
26	Suntoro	2	2	1	5	Sedang
27	Purnomo	2	2	1	5	Sedang
28	Indarto	2	2	1	5	Sedang
29	Suhari	2	1	1	4	Rendah
30	Sumarmi	1	1	1	3	Rendah
31	Muslikah	1	1	1	3	Rendah
32	Meseni	1	1	1	3	Rendah
	Jumlah				144	
	Rata-rata				4,5	
	Skor maksimal				9	
	Persentase				50	

Lampiran 2. Skor dan Kategori proses Habitualisasi Komponen Penataan Ruang, Pembangunan Fisik, Pertahanan dan Kependudukan pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Batu.

No	Penataan Ruang, Pembangunan Fisik, Pertahanan dan Kependudukan		
	Formalisasi sesuai dengan posisi kerja	Formalisasi sesuai dengan aliran kerja	Formalisasi sesuai dengan aturan kerja
1	3	2	2
2	3	2	2
3	3	2	2
4	3	2	2
5	2	1	2
6	2	2	2
7	2	2	2
8	1	1	1
9	3	3	3
10	3	3	3
11	1	1	1
12	1	1	1
13	2	2	2
14	2	2	2
15	2	2	2
16	1	1	1
17	2	2	2
18	1	1	1
19	1	1	1
20	1	1	1
21	2	1	2
22	2	1	2
23	2	1	2
24	2	1	2
25	2	1	2
26	2	2	2
27	2	2	2
28	2	2	2
29	2	2	2
30	2	2	2
31	2	2	2
32	2	2	2
Total	63.00	53.00	59.00
Rata-rata	1.97	1.66	1.84
Skor Maks	3.00	3.00	3.00
Persentase (%)	65.63	55.21	61.46

Lampiran 3. Skor dan Kategori proses Habitualisasi Rahabilitasi Hutan dan Lahan serta Konservasi Sumber Daya Air pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Batu.

No	Rahabilitasi Hutan dan Lahan serta Konservasi Sumber Daya Air		
	Formalisasi sesuai dengan posisi kerja	Formalisasi sesuai dengan aliran kerja	Formalisasi sesuai dengan aturan kerja
1	2	2	2
2	3	3	3
3	3	3	3
4	3	3	3
5	2	2	2
6	2	2	2
7	2	2	2
8	2	2	2
9	3	2	2
10	3	2	2
11	1	1	1
12	1	1	1
13	2	2	2
14	2	2	2
15	2	2	2
16	2	2	2
17	2	2	2
18	3	2	2
19	3	2	2
20	3	2	2
21	2	2	2
22	2	2	2
23	1	1	1
24	2	2	2
25	1	1	1
26	2	2	2
27	2	2	2
28	2	2	2
29	2	2	2
30	2	2	2
31	2	2	2
32	2	2	2
Total	68.00	63.00	63.00
Rata-rata	2.13	1.97	1.97
Skor Maks	3.00	3.00	3.00
Persentase (%)	70.83	65.63	65.63

Lampiran 4. Skor dan Kategori proses Habitualisasi Pengendalian Daya Rusak Air pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Batu.

No	Pengendalian Daya Rusak Air		
	Formalisasi sesuai dengan posisi kerja	Formalisasi sesuai dengan aliran kerja	Formalisasi sesuai dengan aturan kerja
1	3	3	3
2	3	2	2
3	3	2	2
4	3	2	2
5	2	2	1
6	2	1	2
7	2	2	2
8	1	1	1
9	2	1	1
10	1	1	1
11	2	2	1
12	2	1	2
13	2	2	1
14	2	1	2
15	2	1	2
16	2	1	2
17	2	1	2
18	3	3	3
19	3	3	3
20	3	3	3
21	2	1	2
22	3	2	2
23	3	2	2
24	3	2	2
25	2	1	1
26	1	1	1
27	2	1	1
28	1	1	1
29	2	2	1
30	2	1	2
31	2	1	2
32	2	1	2
Total	70.00	51.00	57.00
Rata-rata	2.19	1.59	1.78
Skor Maks	3.00	3.00	3.00
Persentase (%)	72.92	53.13	59.38

Lampiran 5. Skor dan Kategori proses Habitualisasi Pengelolaan Kualitas dan Pengendalian Pencemaran Air pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Batu.

No	Pengelolaan Kualitas dan Pengendalian Pencemaran Air		
	Formalisasi sesuai dengan posisi kerja	Formalisasi sesuai dengan aliran kerja	Formalisasi sesuai dengan aturan kerja
1	2	2	2
2	2	2	2
3	2	2	2
4	2	2	2
5	2	2	2
6	1	1	1
7	2	2	2
8	1	1	1
9	2	2	2
10	2	2	2
11	1	1	1
12	1	1	1
13	1	1	1
14	2	2	2
15	1	1	1
16	1	1	1
17	1	1	1
18	2	2	2
19	2	2	2
20	2	2	2
21	2	1	1
22	2	1	1
23	1	1	1
24	1	1	1
25	2	1	1
26	1	1	1
27	2	2	1
28	2	2	2
29	2	2	2
30	2	2	2
31	2	2	2
32	2	2	2
Total	53.00	50.00	50.00
Rata-rata	1.66	1.56	1.56
Skor Maks	3.00	3.00	3.00
Persentase (%)	55.21	52.08	52.08

Lampiran 6. Skor dan Kategori proses Habitualisasi Penghematan Penggunaan dan Pengelolaan Permintaan Air pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Batu.

No	Penghematan Penggunaan dan Pengelolaan Permintaan Air		
	Formalisasi sesuai dengan posisi kerja	Formalisasi sesuai dengan aliran kerja	Formalisasi sesuai dengan aturan kerja
1	2	3	3
2	2	3	3
3	2	2	3
4	2	2	2
5	2	2	2
6	1	2	2
7	2	2	2
8	2	2	2
9	3	2	3
10	3	2	3
11	1	3	2
12	1	3	2
13	2	2	2
14	2	2	2
15	1	3	2
16	2	2	2
17	1	2	2
18	2	2	2
19	2	2	2
20	2	2	2
21	1	2	2
22	1	2	2
23	1	2	2
24	1	2	2
25	2	2	2
26	2	2	2
27	1	3	2
28	2	2	2
29	1	1	2
30	2	2	2
31	2	2	2
32	2	2	2
Total	55.00	69.00	69.00
Rata-rata	1.72	2.16	2.16
Skor Maks	3.00	3.00	3.00
Persentase (%)	57.29	71.88	71.88

Lampiran 7. Skor dan Kategori proses Habitualisasi Pendayagunaan Sumber Daya Air secara adil, efisien dan berkelanjutan pada Masyarakat di DAS Brantas Hulu Desa Tulungrejo Batu.

No	Pendayagunaan Sumber Daya Air secara adil, efisien dan berkelanjutan		
	Formalisasi sesuai dengan posisi kerja	Formalisasi sesuai dengan aliran kerja	Formalisasi sesuai dengan aturan kerja
1	2	2	2
2	3	2	3
3	3	2	2
4	3	2	3
5	2	2	2
6	2	2	2
7	2	2	2
8	2	2	2
9	3	2	2
10	3	2	2
11	2	1	1
12	2	1	1
13	3	2	2
14	2	2	2
15	3	2	2
16	2	2	2
17	3	2	2
18	3	2	2
19	3	2	2
20	3	2	2
21	2	2	2
22	2	2	2
23	2	2	2
24	3	2	2
25	2	2	2
26	2	2	2
27	2	2	2
28	3	2	2
29	2	2	2
30	2	1	2
31	2	1	2
32	2	1	2
Total	77.00	59.00	64.00
Rata-rata	2.41	1.84	2.00
Skor Maks	3.00	3.00	3.00
Persentase (%)	80.21	61.46	66.67

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

