PERAN *STAKEHOLDERS* DALAM UPAYA KONSERVASI MATA AIR SUMBER BELING DI DESA DRUJU KECAMATAN SUMBERMANJING WETAN KABUPATEN MALANG

SKRIPSI

MANAJEMEN SUMBER DAYA PERAIRAN

Oleh :

DONY PRASETYO

NIM. 0510810018

FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2012

PERAN *STAKEHOLDERS* DALAM UPAYA KONSERVASI MATA AIR SUMBER BELING DI DESA DRUJU KECAMATAN SUMBERMANJING WETAN KABUPATEN MALANG

Oleh :
DONY PRASETYO
NIM. 0510810018

Menyetujui
Dosen Pembimbing I

Ir. Sri Sudaryanti, MS
NIP. 19601009 198602 2 001

Tanggal :

Dosen Penguji I

Ir. Muhammad Musa, MS
NIP. 19570507 198602 1 002

Tanggal :

Menyetujui
Dosen Pembimbing II

Dr. Ir. Moh. Mahmudi, MS
NIP. 19600505 198601 1 004

Tanggal :

Dosen Penguji II

Ir. Mulyanto, MS
NIP. 19600317 198602 1 001

Tanggal :

Mengetahui,
Ketua Jurusan MSP

Dr. Ir. Happy Nursyam, MS.
NIP.19600322 198601 1 001

Tanggal :

repository.ub.ac.id

RINGKASAN

Dony Prasetyo. Peran *Stakeholders* Dalam Upaya Konservasi Mata Air Sumber Beling Di Desa Druju Kecamatan Sumbermanjing Wetan Kabupaten Malang (di bawah bimbingan **Ir. Sri Sudaryanti, MS** dan **Dr. Ir. Moh. Mahmudi, MS**).

Pada tahun 2009 - 2010 telah dibentuk forum pengguna mata air Sumber Beling. Forum tersebut diharapkan dapat menjalankan fungsi konservasi Sumber Beling meliputi perlindungan, pengawetan dan pemanfaatan. Oleh karena itu dengan penelitian ini diharapkan dapat mengetahui masalah-masalah konservasi yang terjadi sekaligus mendapatkan solusi dari masalah tersebut agar upaya konservasi berjalan dengan baik sehingga Sumber Beling dapat dimanfaatkan secara terus-menerus.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui profil upaya konservasi *stakeholders, m*engetahui tingkat kapasitas *stakeholders* yang terlibat dalam upaya konservasi mata air Sumber Beling, mengetahui strategi konservasi yang perlu dilakukan dalam konservasi mata air Sumber Beling. Penelitian ini dilaksanakan secara mandiri pada bulan Juli 2011 – Agustus 2012 di mata air Sumber Beling Desa Druju Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Malang.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah kuisioner, wawancara, observasi dan dokumentasi. Tehnik penentuan responden menggunakan perpaduan *purposive sampling* dan *snowball sampling.* Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *professional judgment* yaitu penilaian berdasarkan keilmuan dan SWOT.

Stakeholders yang terlibat dalam upaya konservasi yaitu: Legislatif (DPRD Kab.), Eksekutif (BAPPEKAB, CKTR, ESDM, Kehutanan, BPDAS, BLH, Pengairan, Pertanian, Kelautan, PJT 1, PDAM, PUSKESMAS, PERHUTANI), Yudikatif (KEJARI), LSM (Forum Pengelola Sumber Beling), Swasta (Pabrik Gamping) dan Masyarakat Desa Druju. Responden penelitian yang berasal dari *stakeholders* tersebut sebanyak 28 responden.

Total kegiatan perlindungan sebanyak 15 (32,6%) kegiatan. Legislatif 1 kegiatan, eksekutif 12 kegiatan dan masyarakat 2 kegiatan. *Stakeholder* terbanyak yaitu CKTR dengan 3 kegiatan perlindungan. Total kegiatan perlindungan sebanyak 21 (45,6%) kegiatan. Eksekutif 17 kegiatan, yudikatif 1 kegiatan, LSM 1 kegiatan, Masyarakat 2 kegiatan. *Stakeholder* terbanyak yaitu Dinas Kehutanan dengan 4 kegiatan pengawetan. Total kegiatan perlindungan sebanyak 10 (21,8%) kegiatan. Eksekutif 4 kegiatan, Swasta 1 kegiatan, Masyarakat 5 kegiatan. *Stakeholder* terbanyak yaitu masyarakat dengan 5 kegiatan pemanfaatan.

Tingkat kapasitas *stakeholders* terdiri dari kognitif sebanyak 2 responden yaitu sebagian dari swasta dan masyarakat pengguna air kebutuhan domestik saja. Tingkat kapasitas psikomotorik sebanyak 13 responden yaitu 1 legislatif, 5 eksekutif, 1 yudikatif, 2 LSM, 2 petani pengguna air dan 2 masyarakat pengguna air kebutuhan domestik saja. Tingkat kapasitas afektif sebanyak 13 responden yaitu 10 eksekutif, 1 LSM, 1 Swasta dan 1 masyarakat pengguna air kebutuhan domestik saja.

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Strategi Konservasi Sumber Beling yang pertama yaitu SDM masyarakat yang memadai terus ditingkatkan, masyarakat dapat secara aktif mengupayakan dan mengusulkan dana pengelolaan kepada calon donatur maupun membuat usulan-usulan melalui program pemerintah seperti PNPM mandiri dan MUSRENBANG. Strategi kedua mata air Sumber Beling yang penting keberadaanya patut diperjuangkan dengan memanfaatkan SDM yang memadai untuk mengatur pemanfaatan air Sumber Beling, dapat dengan cara mewajibkan penggunaan meteran pada tiap-tiap pipa air. Strategi ketiga meski memiliki tingkat penghasilan rendah, masyarakat diharapkan tetap memiliki tingkat kepedulian dan kesadaran konservasi dengan berperan aktif dan mendukung program kerja forum pengelola Sumber Beling. Strategi keempat debit air Sumber Beling yang kecil dapat digunakan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pengaturan pemanfaatan air, agar tidak terjadi pemanfaatan berlebihan dan rawan menimbulkan konflik sosial.

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu upaya konservasi dilakukan dalam 46 kegiatan terdiri dari 15 kegiatan perlindungan, 21 kegiatan pengawetan dan 10 kegiatan pemanfaatan. Responden dengan tingkat kapasitas kognitif sebanyak 2 orang, psikomotorik 13 orang dan afektif 13 orang. Strategi konservasi Sumber Beling meliputi 4 aspek: ekologis, sosial, ekonomi dan kelembagaan

Saran Terkait dengan upaya konservasi yaitu melakukan program kerja tetap sesuai dengan tupoksi masing-masing dan menciptakan inisiatif-inisiatif program baru terkait perlindungan, pengawetan dan pemanfaatan sumber daya air. Terkait dengan tingkat kapasitas Bagi pihak legislatif, eksekutif dan yudikatif yang dinilai sudah memiliki tingkap kapasitas tahu, sadar dan peduli, diharapkan untuk dapat menjadi tauladan atau menularkan pengetahuan, kesadaran dan kepeduliannya tentang sumber daya air kepada orang lain. Sedangkan untuk sebagian *stakeholders* masyarakat perlu ditingkatkan pengetahuan, kesadaran dan kepeduliannya.

Bagi *stakeholders* eksekutif (SKPD) meski dengan sumber daya yang terbatas, diharapkan tetap dapat melakukan pengelolaan menyeluruh mencakup objek yang besar maupun objek yang kecil. Bagi pemerintah Desa Druju yaitu mensahkan Forum pengelola sebagai lembaga desa yang mengurusi lingkungan, ikut mensosialisasikan kepada masyarakat dan secara aktif membuat usulan-usulan untuk mendapatkan dana pengelolaan Sumber Beling. Bagi forum pengelola Sumber Beling perlu komitmen menghidupkan kembali organisasi. Bagi masyarakat yaitu turut aktif dalam upaya pengelolaan dan mendukung upaya forum pengelola Sumber Beling dalam membentuk program sentralisasi pemanfaatan Sumber Beling.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang Maha Pengasih lagi maha Penyayang karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga laporan hasil penilitian yang berjudul Peran *Stakeholders* dalam Upaya Pengelolaan Mata Air Sumber Beling Di Desa Druju Kecamatan Sumbermanjing Wetan Kabupaten Malang ini dapat terselesaikan. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Ir. Sri Sudaryanti, MS dan Bapak Dr. Ir. Mohammad Mahmudi, MS atas petunjuk, bimbingan kepercayaan dan kesabaran selama proses penelitian, serta kepada Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan sebagai sebuah lembaga tempat penulis mengenyam pendidikan tingkat sarjana. Tidak lupa pula penulis berterima kasih kepada segenap responden yang membantu memberikan informasi, semoga apa yang ada di karya tulis ini sesuai dengan apa yang telah responden sampaikan.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya Malang. Penelitian ini mengangkat tema tentang peran *stakeholders* dalam upaya konservasi mata air dengan harapan dapat membuat semua pihak mengetahui, menyadari dan peduli akan arti penting mata air yang merupakan sumber kehidupan semua makhluk hidup. Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan tidak sempurna sehingga saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaannya. Semoga karya tulis ini bermanfaat dan dapat memberikan informasi bagi semua pihak yang membutuhkan.

Malang, 2012

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PENGESAHAN i

RINGKASAN ii

KATA PENGANTAR iv

DAFTAR ISI v

DAFTAR TABEL vii

DAFTAR GAMBAR viii

DAFTAR LAMPIRAN ix

1. PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1
1.2 Bagan Alir Rumusan Masalah 3
1.3 Tujuan Penelitian 4
1.4 Kegunaan Penelitian 5
1.5 Tempat dan Tahapan Penelitian 5

2. TINJAUAN PUSTAKA 6

2.1 Sumber Daya Air 6
2.2 Siklus Air 7
2.3 Mata Air 9
2.3.1 Mata Air Topografi 10
2.3.2 Mata Air Struktural 11
2.3.3 Mata Air Stratigrafi 12
2.4 Manusia dan Lingkungan 13
2.5 Permasalahan Konservasi Mata Air 14
2.6 *Stakeholders* 18
2.7 Tingkat Kapasitas *Stakeholders* 18
2.7.1 Komponen Kognitif (Pengetahuan dan Kepercayaan) 19
2.7.2 Komponen Psikomotorik (Kesadaran) 20
2.7.3 Komponen Afektif (Sikap dan Perilaku) 20
2.8 Partisipasi Masyarakat 21

3. MATERI DAN METODE 23

3.1 Materi Penelitian 23

3.2 Metode Penelitian 24
3.3 Sumber Data 25
3.3.1 Data Primer 25
3.3.2 Data Sekunder 26
3.4 Teknik Pengumpulan Data 26
3.4.1 Wawancara dan Kuesioner 27
3.4.2 Observasi 28
3.4.3 Dokumentasi 30
3.5 Teknik Pengambilan Responden 31
3.6 Analisis Data 34
4. HASIL DAN PEMBAHASAN 37
4.1 Kondisi Umum Lokasi Penelitian 37
4.1.1 Batas-batas dan Kondisi Wilayah Desa Druju 37
4.1.2 Kegiatan dan Hasil Perekonomian (Badan Pemberdayaan Masyarakat, 2010) 39
4.1.3 Demografi dan Kelembagaan 40
4.2 Deskripsi Mata Air Sumber Beling 43
4.3 Responden *Stakeholders* Upaya Konservasi Sumber Beling 45
4.3.1 Profil Responden 45
4.3.2 Analisis Responden 46
4.3.2.1 Tingkat Usia Responden 46
4.3.2.2 Jenis Kelamin 49
4.3.2.3 Tingkat Pendidikan 51
4.3.2.4 Tingkat Penghasilan 53
4.4 Profil Upaya Konservasi Sumber Beling oleh *Stakeholders* 56
4.4.1 Analisis Upaya Konservasi *Stakeholders* Umum (Legislatif, Eksekutif dan Yudikatif) 61
4.4.2 Analisis Upaya Konservasi *Stakeholders* Khusus (Swasta, LSM, Petani Pengguna Air dan Masyarakat Pengguna Air Domestik) 71
4.5 Tingkat Kapasitas Responden *Stakeholders* dalam Upaya Konservasi Sumber Beling 76
4.6 Strategi Konservasi Sumber Beling (Analisis SWOT) 81
5. KESIMPULAN DAN SARAN 84
5.1 Kesimpulan 84
5.2 Saran 85
DAFTAR PUSTAKA 87
LAMPIRAN 91

DAFTAR TABEL

Tabel Halaman

1. Indikator penelitian pada tiap variabel dalam komponen penelitian 24
2. Kelebihan dan kekurangan metode *purposive* dan *snowball* 32
3. Daftar Responden 34
4. Pembagian penduduk berdasarkan jenis usia..... 41
5. Masyarakat desa Druju berdasarkan tingkat pendidikan 41
6. Lembaga pemerintahan desa 42
7. Usia responden..... 46
8. Responden berdasarkan jenis kelamin 49
9. Responden berdasarkan tingkat pendidikan 51
10. Responden berdasarkan tingkat penghasilan 54
11. Upaya Konservasi Mata Air Sumber Beling oleh *Stakeholders* 58
12. Upaya konservasi oleh *stakeholders* eksekutif..... 63
13. Tingkat kapasitas responden *stakeholders* dalam upaya konservasi Sumber Beling 76
14. Kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman Sumber Beling 82

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

1. Bagan alir rumusan masalah 4
2. Potensi dan kebutuhan air di Indonesia 6
3. Siklus air 8
4. Penampang melintang mata air topografi..... 10
5. Mata air struktural yang muncul di patahan lapisan tanah..... 11
6. Mata air stratigrafi muncul pada bagian ujung bawah lapisan kedap..... 12
7. Contoh kondisi mata air yang mengalami gangguan aktifitas manusia..... 14
8. Konsepsi skematik Rosenberg dan Hovland mengenai sikap 19
9. Kondisi vegetasi serta gambaran lapisan tanah dan kapur 38
10. Bangunan permanen yang dibangun oleh PDAM difungsikan sebagai pelindung area mata air 43
11. Kondisi area sebelah utara dan timur Sumber Beling..... 45
12. Kondisi area sebelah selatan dan barat Sumber Beling 45
13. Diagram tingkat usia responden..... 47
14. Diagram perbandingan jumlah jenis kelamin responden 49
15. Diagram perbandingan jumlah tingkat pendidikan terakhir 52
16. Diagram perbandingan jumlah pendapatan *stakeholders* perbulan..... 54
17. Grafik total kegiatan konservasi *stakeholders* 59
18. Grafik fokus kegiatan konservasi oleh *stakeholders*..... 60
19. Kegiatan konservasi *stakeholders* eksekutif komponen perlindungan dan pengawetan 64
20. Kegiatan Forum Pengelola Sumber Beling berupa penyuluhan dan penanaman Akar Wangi 73
21. Area bak penampungan yang sudah tidak ditumbuhi Akar Wangi..... 74
22. Diagram batang menunjukkan persentase tingkat kapasitas..... 77

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Tahapan Penelitian	91
2. Peta dan Letak Lokasi Penelitian	95
3. Gambaran Sumber Beling dan Sekitarnya	96
4. Jenis-Jenis Pohon di Sekitar Mata Air Sumber Beling	98
5. Daftar Responden *Stakeholders*	101
6. Pedoman Upaya Konservasi Sumber Air	109
7. Profil Upaya Konservasi Sumber Beling oleh *Stakeholders*	111
8. Mekanisme Usulan Program Melalui MUSRENBANG	115
9. Tugas Pokok dan Fungsi *Stakeholders*	116
10. Blanko Responden, Kuisioner Tingkat Kapasitas *Stakeholders*	122
11. Tingkat Kapasitas *Stakeholders*	127
12. Rekapitulasi Hasil Kuisioner Tingkat Kapasitas *Stakeholders*	133
13. Rangkuman Jawaban Kuesioner Persepsi Masyarakat	134

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ketersediaan air yang memenuhi syarat bagi keperluan manusia relatif sedikit karena dibatasi oleh berbagai faktor. Lebih dari 97% air di muka bumi ini merupakan air laut yang tidak dapat digunakan oleh manusia secara langsung. Air yang tersisa sebanyak 3%, 2% di antaranya tersimpan sebagai gunung es di kutub dan uap air, yang juga tidak dapat dimanfaatkan secara langsung. Air yang benar-benar tersedia bagi keperluan manusia hanya 0,62%, meliputi air yang terdapat di danau, sungai, dan air tanah. Ditinjau dari segi kualitas, air yang memadai bagi konsumsi manusia hanya 0,003 % dari seluruh air yang ada (Effendi, 2003).

Sumber air atau mata air adalah aliran air tanah yang terpotong oleh topografi, sehingga air memancar ke permukaan bumi. Sumber-sumber air di berbagai kawasan tertentu merupakan urat nadi bagi kehidupan masyarakat. Upaya perlindungan kuantitas dan kualitas sumber air perlu dilakukan guna menjaga fungsi utamanya dalam peranannya sebagai: 1) Penyangga keseimbangan ekosistem di sekitarnya; 2) Penyedia kebutuhan air bersih dan kebutuhan lain bagi masyarakat di sekitarnya (Rachmansyah *et al.*, 2010).

Perkembangan populasi penduduk di seluruh dunia akan menyebabkan berkembangnya jumlah populasi maupun jenis pemanfaatan akan sumber daya air untuk mencukupi pola kehidupan yang makin maju mengikuti peradaban. Hal ini akan membuat makin kompleksnya persoalan yang menyangkut penyediaan sumber daya air karena: 1) Terbatasnya ketersediaan air; 2) Pergantian musim akan merubah intensitas curah hujan yang menjadi sumber ketersediaan air; 3) Makin mengecilnya kemampuan alam untuk menyimpan kelebihan air pada saat pasokan alam melimpah pada musim hujan kerena desakan ruang hidup yang

memperkecil kapasitas simpan sumber daya air; 4) Makin banyaknya jenis aktivitas hidup dan aktivitas ekonomi yang juga akan meningkatkan industri di segala bidang, akan makin banyak juga limbah yang akan diproduksi sebagai hasil samping kemajuan peradaban ini yang akan mencemari lingkungan hidup khususnya sumberdaya air (Mulyanto, 2007).

Sumber daya air merupakan potensi nasional yang harus dikembangkan dan dikelola secara bijaksana sehingga dapat dimanfaatkan sebesar-besarnya bagi kemakmuran rakyat, baik kepentingan generasi sekarang maupun generasi mendatang. Air dapat menimbulkan konflik antar pengguna, penggunaan dan antar daerah sehingga dapat menjadi potensi disintegrasi bangsa. Oleh karenanya, sumber daya air mempunyai peran strategis dalam pembangunan nasional yang berkelanjutan sehingga kegiatan pelestarian dan konservasi sumber daya air merupakan kegiatan yang harus menjadi komitmen nasional (Sunaryo, 2000).

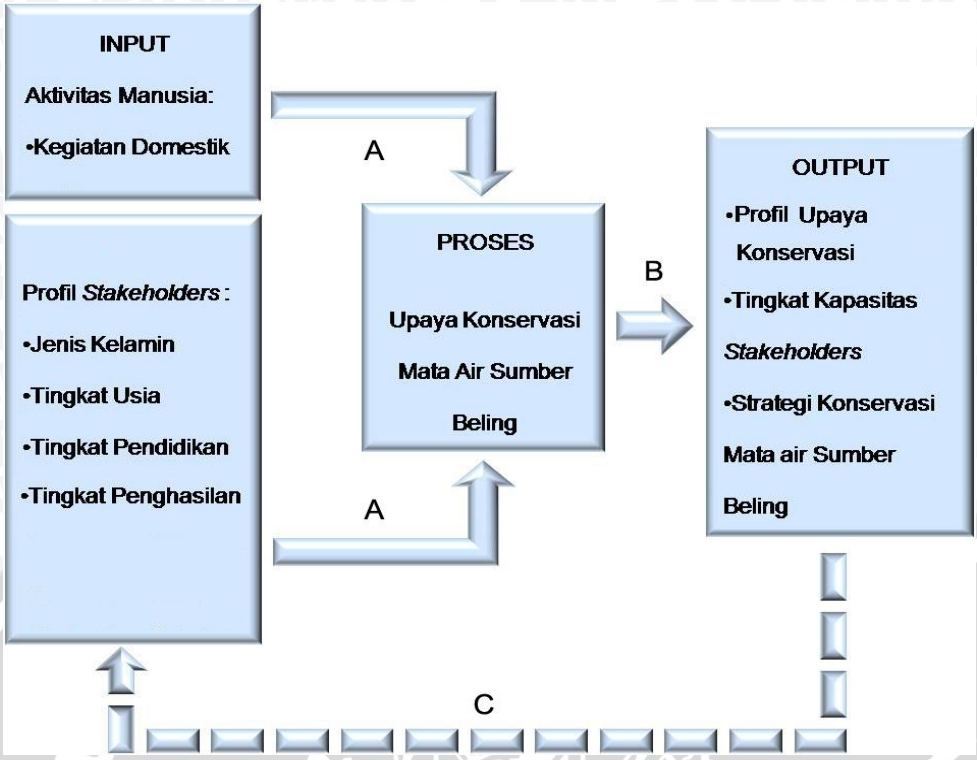
Menurut Rachmansyah *et al.,* (2010) Sumber Beling berada di daerah Malang Selatan tepatnya Desa Druju yang secara administratif termasuk kedalam wilayah Kecamatan Sumbermanjing Wetan. Ketinggian lokasi mata air dari permukaan laut sekitar 413 meter dari permukaan laut. Debit kecil air 8.5 lt/dtk muncul dari dalam tanah di bagian pelembahan karst, dengan relief datar melandai dan lereng sekitar 0-3%. Air yang dimanfaatkan oleh PDAM hanya sekitar 4 liter/detik saja, sisanya untuk kebutuhan langsung masyarakat setempat. Batuan yang ada di sekitar mata air adalah batu gamping atau karst. Hasil *focus discussion group* forum pengelola mata air Sumber Beling terdapat beberapa masalah seperti: 1). potensi pencemaran dari kandang sapi sebelah selatan mata air; 2). mata air mendapat limpasan air hujan; 3). Kemarau debit turun dan kekeruhan tinggi; 4). Air menggandung zat kapur yang tinggi; 5) kontrol pengguna air kurang.

Pada tahun 2009 - 2010 telah dibentuk forum pengguna mata air Sumber Beling yang diprakarsai oleh USAID melalui ESP beserta *stakeholders* dan masyarakat dengan fasilitator PPLH Universitas Brawijaya. Forum tersebut diharapkan dapat menjalankan fungsi konservasi Sumber Beling meliputi perlindungan, pengawetan dan pemanfaatan. Hasil wawancara dengan Bapak Sama'i menyatakan "forum tersebut tidak berjalan, rencana kerja yang telah disusun juga tidak semua terlaksana".[1] Oleh karena itu dengan penelitian ini diharapkan dapat mengetahui masalah-masalah konservasi mata air yang terjadi sekaligus mendapatkan solusi dari masalah tersebut agar upaya konservasi mata air Sumber Beling berjalan dengan baik sehingga Sumber Beling dapat dimanfaatkan secara terus-menerus dengan kualitas yang baik dan kuantitas yang memadai bagi pemenuhan kebutuhan masyarakat sekitar.

1.2 Bagan Alir Rumusan Masalah

Bagan alir pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1. antara lain dengan input berasal dari aktivitas manusia khusunya domestik yang dapat mempengaruhi kegiatan. Input juga berasal dari data tentang profil berbagai *stakeholders* yang terlibat dalam upaya konservasi mata air Sumber Beling, seperti terlihat pada Gambar 1 alur (A) input aktivitas manusia dan profil *stakeholders* tersebut kemudian dianalis upaya konservasinya. Alur (B) menunjukkan bahwa analisis upaya konservasi dapat menunjukkan tingkat kapasitas *stakeholders* dan strategi konservasi Sumber Beling. Output yang didapat dijadikan umpan balik berupa masukan kepada *stakeholders* seperti terlihat pada alur (C).

[1] Bapak Sama'i selaku pegawai PDAM unit Druju, dan merupakan wakil ketua forum pengelola mata air Sumber Beling. Wawancara lisan dilakukan pada tanggal 1 april 2011.



Gambar 1. Bagan alir rumusan masalah

Rumusan Penelitian:

- Apa upaya konservasi mata air Sumber Beling yang dilakukan oleh *stakeholders* ?
- Apa tingkat kapasitas sumber daya manusia yang dimiliki *stakeholders* dalam upaya konservasi mata air Sumber Beling ?
- Bagaimana strategi konservasi yang perlu dilakukan dalam pengelolaan mata air Sumber Beling ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan diadakannya penelitian mengenai peran *stakeholders* dalam upaya pengelolaan Mata Air Sumber Beling oleh antara lain:

- Mengetahui profil upaya konservasi Sumber Beling oleh *stakeholders*
- Mengetahui tingkat kapasitas *stakeholders* yang terlibat dalam upaya konservasi mata air Sumber Beling;

- Mendapatkan strategi konservasi yang perlu dilakukan dalam konservasi mata air Sumber Beling;

1.4 Kegunaan Penelitian

Kegunaan dari penelitian mengenai upaya konservasi mata air Sumber Beling oleh *stakeholders* antara lain:

- Akademisi : sebagai sumber informasi keilmuan dibidang konservasi sumber daya perairan khususnya di bidang konservasi mata air;
- *Stakeholders* : sebagai sumber informasi dalam pengambilan kebijakan, keputusan terkait dan sumber informasi dalam proses perencanaan kegiatan konservasi mata air Sumber Beling.

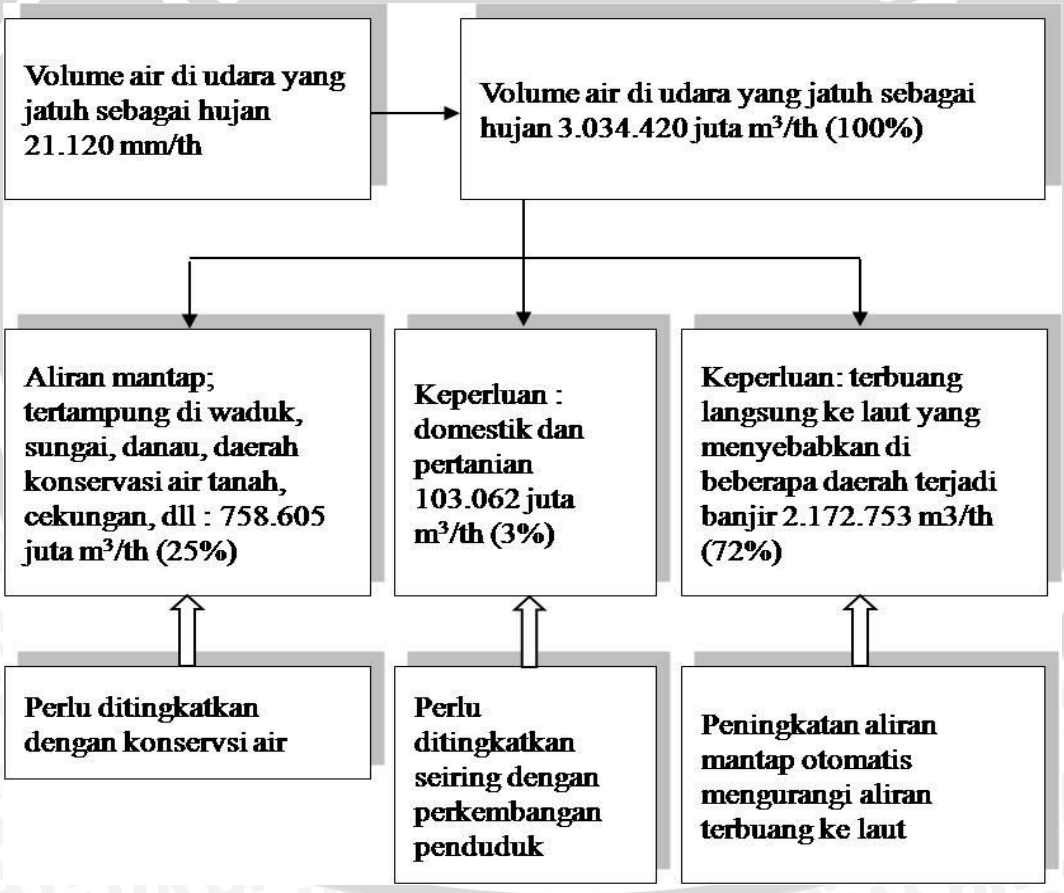
1.5 Tempat dan Tahapan Penelitian

Pelaksanaan Penelitian Skripsi di Mata Air Sumber Beling, Desa Druju, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang. Tahapan penelitian dapat dilihat pada Lampiran 1.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sumber Daya Air

Menurut Wikipedia.org (2012) letak wilayah Indonesia yang terbentang dari 6º lintang utara hingga 11º lintang selatan, 95º bujur timur hingga 141º bujur timur, dan diapit dua samudera hindia dan pasifik membuat Indonesia memiliki curah hujan yang sangat tinggi. Keseimbangan air antara potensi dan kebutuhan akan air yang ada di Indonesia dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Potensi dan kebutuhan air di Indonesia (Kodoatie dan Sjarief, 2005).

Gambar 2 dapat dilihat bahwa dengan melihat begitu luasnya Indonesia volume air di udara yang jatuh sebagai hujan cukup berlimpah. Namun ketika hujan mencapai bumi yang menjadi aliran mantap hanya 25%, hampir tiga per-

empat bagian terbuang percuma ke laut. Ini menunjukkan bahwa sumber air masih perlu dikelola dengan cara-cara yang benar agar air yang meresap ke dalam tanah meningkat dan air yang terbuang percuma berkurang (Kodoatie dan Sjarief, 2005).

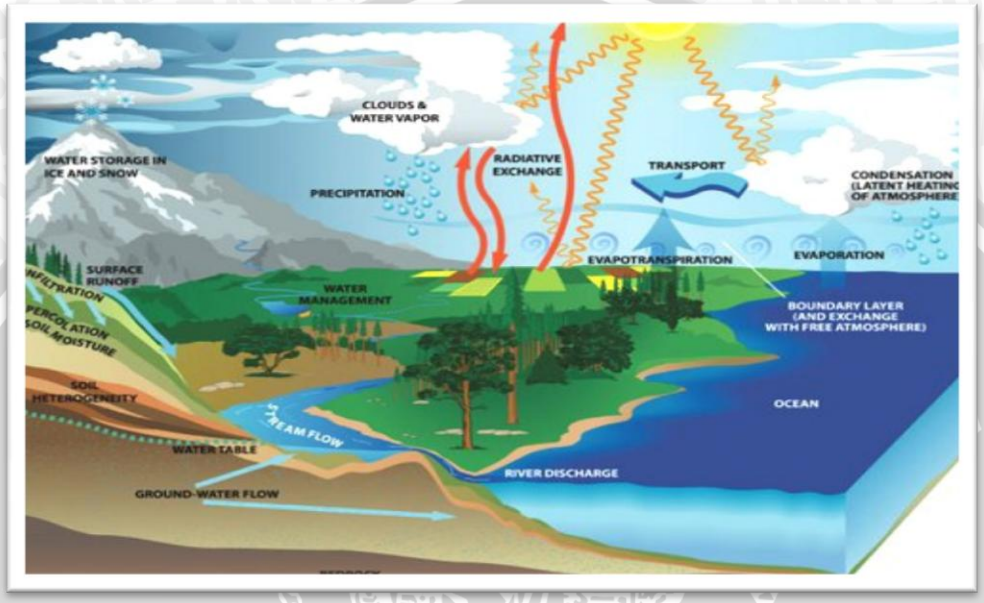
Walaupun air meliputi 70% permukaan bumi dengan jumlah kira-kira 1,4 ribu juta kilometer kubik, namun hanya sebagian kecil saja dari jumlah ini yang dapat benar-benar dimanfaatkan, yaitu kira-kira hanya 0,003%. Sebagian besar air, kira-kira 97%, ada dalam samudera atau laut, dan kadar garamnya terlalu tinggi untuk kebanyakan keperluan. Dari 3% sisanya yang ada, hampir semuanya, kira-kira 87 persennya,tersimpan dalam lapisan kutub atau sangat dalam di bawah tanah (Effendi, 2003).

Menurut UU No.7 tentang sumberdaya air tahun 2004, pada Bab 1 Ketentuan Umum, Pasal 1 menyatakan sumberdaya air adalah air, sumber air, dan daya air yang terkandung di dalamnya. Air adalah semua air yang terdapat pada, di atas ataupun di bawah permukaan tanah, termasuk dalam pengertian ini air permukaan, air tanah, air hujan, dan air laut yang berada di darat. Air permukaan adalah semua air yang terdapat pada permukaan tanah. Air tanah adalah air yang terdapat dalam lapisan tanah atau batuan di bawah permukaan tanah (Kodoatie dan Sjarief, 2005).

2.2 Siklus Air

Secara alami apabila tidak mengalami gangguan daur atau siklus sumber daya air dapat melalui perubahan bentuk, fase dan distribusinya secara berkesinambungan tanpa terputus sehingga proses ini akan berulang secara pasti. Tetapi proses siklus tersebut suatu saat akan berinteraksi dengan bagian alam yang kondisinya dipengaruhi berbagai kegiatan manusia, terutama bagian alam yang berada di permukaan bumi. Sehingga proses daur atau siklus air

tersebut sedikit banyak dipengaruhi oleh dinamika manusia. Seluruh sumberdaya air di muka bumi ini dengan berbagai awal mula fasa siklus air tidak dapat ditentukan secara pasti, hanya saja untuk mempermudah dalam memahami siklus tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut (lihat Gambar 3).



Gambar 3. Siklus air (spiceisle.com, 2010).

- Sebagai akibat terjadinya pemanasan oleh sinar matahari maka akan terjadi proses penguapan dari sumberdaya air di permukaan bumi baik itu sumberdaya air laut, sungai, bahkan yang berasal dari tumbuhan menjadi uap air ke udara;
- Air dalam fasa uap di udara akan terakumulasi membentuk massa uap air dalam bentuk awan. Kemudian akibat pemampatan atau kondensasi oleh karena terjadi penurunan suhu akibat naiknya uap air ke udara, maka uap air tersebut berubah menjadi butiran air yang jatuh ke permukaan bumi atau presipitasi sebagai air hujan, salju dan es;
- Selama proses hujan, sebagian kecil air hujan tersebut menguap kembali ke udara dan sebagian besar jatuh ke bumi termasuk ke tumbuhan;

- Air hujan tersebut tertahan dan diserap tumbuhan untuk digunakan dalam proses fotosintesis. Dalam tahap ini tumbuhan akan menguapkan sebagian air melalui daun atau disebut evapotranspirasi;
- Sebagian besar air hujan yang jatuh ke permukaan tanah bergabung membentuk aliran air permukaan atau *surface run off* yang kemudian membentuk sistem sungai di permukaan. Sebagian air hujan dan air larian tersebut tertahan dan punya kesempatan meresap ke dalam tanah menjadi air tanah dangkal, dalam dan mata air;
- Sebagian besar air larian *run off* tersebut akan mengalir ke permukaan bumi menuju daerah yang lebih rendah di hilir untuk membentuk aliran air permukaan yang disebut sungai. Saat sungai mengalir dari hulu ke hilir, sumberdaya air tersebut sebagian menguap menjadi uap air dan berada di udara untuk kembali mengikuti siklus air.

Siklus sumberdaya air tersebut berlangsung berulang-ulang dalam kurun periode tertentu. Periode dengan banyak kejadian hujan disebut musim hujan dan periode sebaliknya dinamakan musim kemarau (Enviromental Service Program, 2009).

Dalam kaitannya dengan konservasi air, dua komponen dalam siklus air yang terpenting yaitu air permukaan dan air tanah. Oleh karena kedua komponen inilah yang merupakan sumber utama air yang dimanfaatkan manusia untuk memenuhi kebutuhan hidupnya (Suripin, 2002).

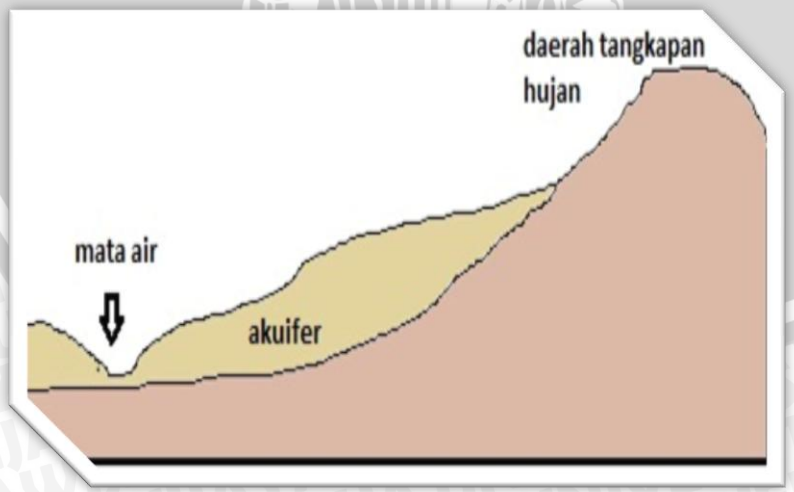
2.3 Mata Air

Mata air adalah suatu titik di mana air tanah mengalir keluar dari permukaan tanah, yang berarti dengan sendirinya adalah suatu tempat di mana permukaan muka air tanah akuifer bertemu dengan permukaan tanah atau aliran air tanah *water table* yang terpotong oleh topografi, sehingga air memancar ke

permukaan bumi. Bergantung dengan asupan sumber air seperti hujan atau lelehan salju yang menembus bumi, sebuah mata air bersifat sementara *ephemeral* atau terus-menerus *perennial*. Air tanah adalah air yang menempati rongga-rongga dalam lapisan batuan. Berdasarkan asal-usul terjadinya mata air dapat dikelompokan menjadi 3 jenis yaitu mata air topografi, struktur dan stratigrafi. Masing masing mata air mempunyai karakter geologi yang khas dilokasi sekitar pemunculan mata air dan menghasilkan besar debit yang berbeda-beda (Rachmansyah *et al.*, 2010).

2.3.1 Mata Air Topografi

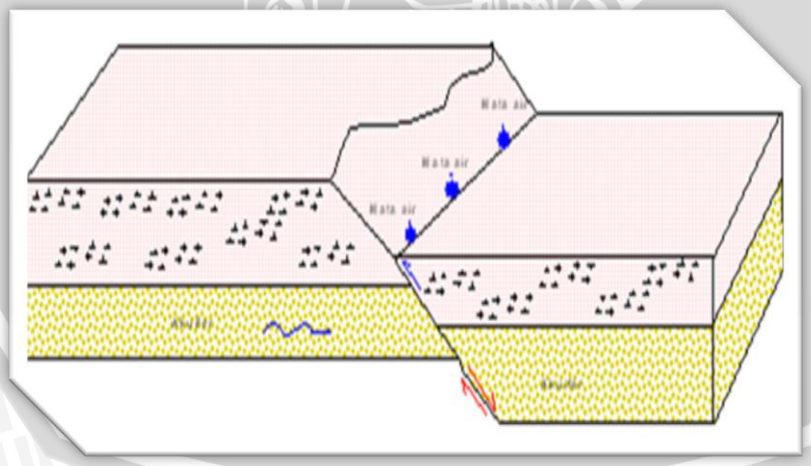
Mata air topografi adalah mata air yang muncul sebagai akibat pemotongan muka air tanah *water table* dengan permukaan tanah dipengaruhi topografi tanah. Jumlah mata air seperti ini di sepanjang tebing sungai bisa lebih dari 3 buah tetapi tidak ada kelurusan dari mata air yang banyak tersebut. Posisi mata air mengikuti lekuk tebing yang ada dengan debit yang umumnya kecil yaitu <20 liter/detik. Penampang melintang mata air topografi dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Penampang melintang mata air topografi (Rachmansyah *et al.*, 2010).

2.3.2 Mata Air Struktural

Mata air struktural adalah mata air yang permunculan airnya dipermukaan bumi terkait erat dengan struktur sesar, minimal akan didapatkan 3 buah mata air yang berdekatan yang posisinya mempunyai kelurusan satu sama lain. Kelurusan tersebut bukan semata-mata karena topografi, melainkan disebabkan oleh sesar. Untuk memastikan jenis mata air ini, maka harus bisa dibuktikan di lapang dengan melihat unsur-unsur sesar di sekitar lokasi mata air. Air yang muncul di mata air struktural umumnya berasal dari akifer dalam yang terkekang atau setengah terkekang yang posisinya jauh di dalam bumi, tetapi karena adanya sesar maka zona sesar merupakan zona retakan yag lemah dan merupakan permeabilitas sekunder sehingga bisa dilewati air tanah dari akifer bawah ke permukaan bumi. Debit mata air struktur umumnya menengah berkisar 10-40 liter/detik. Berikut adalah contoh munculnya mata air struktural pada bagian bawah patahan lapisan tanah, dapat dilihat pada Gambar 5.



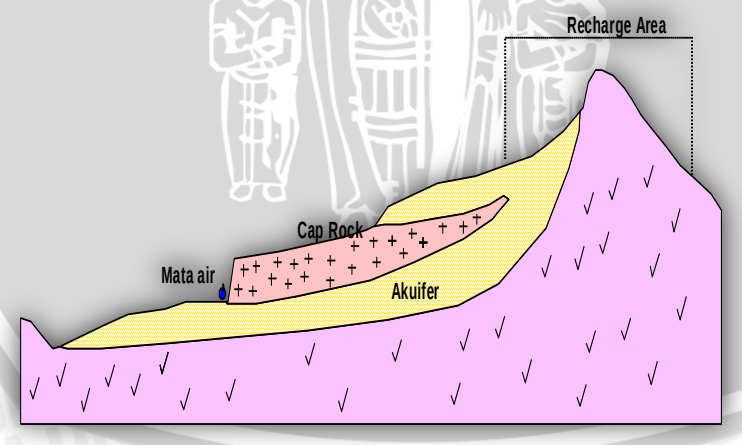
Gambar 5. Mata air struktural yang muncul di patahan lapisan tanah (Rachmansyah *et al.*, 2010).

Mata air struktural karena berkaitan dengan gerakan sesar, maka jika lempeng bumi yang tersesarkan cukup besar akan menimbulkan gesekan besar yang membuat panas. Akibatnya dari panas tersebut akan membuat air tanah

yang naik ke permukaan bumi menjadi panas, jadi selain berasosiasi dengan kelurusan, mata air struktur bisa berasosiasi dengan mata air panas. Berbeda dengan mata air panas hasil dari post volkanik, mata air panas struktur mengandung sedikit sulfur dan lokasinya tidak selalu didekat gunung berapi atau kawah aktif (Rachmansyah *et al.*, 2010).

2.3.3 Mata Air Stratigrafi

Mata air stratigrafi adalah mata air yang muncul ke permukaan bumi disebabkan oleh susunan batuan yang sangat khas yaitu adanya lapisan penutup yang kedap air di atas suatu akuifer. Mata air stratigrafi akan muncul di ujung lapisan penutup yang kedap, seperti terlihat pada Gambar 6. Pada umumnya lebih dari 2 buah dengan debit yang cukup besar yaitu >40 liter/detik. Besar kecilnya cadangan air tanah dari mata air stratigrafi tergantung dari luas dan panjangnya lapisan penutup, tingkat kekedapan lapisan penutup, luas daerah isian di atas, permeabilitas tanah dan batuan daerah isian, curah hujan di daerah isian.



Gambar 6. Mata air stratigrafi muncul pada bagian ujung bawah lapisan kedap (Rachmansyah *et al.*, 2010).

Kondisi yang gundul dan gersang di dekat mata air tipe ini sama sekali tidak berpengaruh terhadap fluktuasi debit mata air, tetapi kondisi di daerah isian yang bisa sangat jauh akan mempengaruhi debit. Untuk perencanaan daerah

konservasi mata air stratigrafi pasti menyangkut daerah isian yang jauh dari lokasi mata air, perubahan tata guna laha di daerah isian pasti akan mengubah infiltrasi menjadi limpasan permukaan (Rachmansyah *et al.*, 2010).

2.4 Manusia dan Lingkungan

Siklus air bersinggungan dengan kegiatan manusia, terutama pada saat air jatuh ke permukaan bumi sebagai air hujan. Segala kegiatan manusia di permukaan bumi dan kondisi media yang dilewati air dalam menjalani daur tersebut akan mengubah daur, meski perubahan yang terjadi lebih kecil dibandingkan daur alaminya. Sebagai contoh, penebangan tumbuhan di permukaan tanah akan mengurangi jumlah air hujan yangmenjadi air tanah, sehingga jumlah air tanah juga berkurang (Enviromental Service Program, 2009).

Menurut Effendi (1984) *dalam* Baharuddin (2007) sikap individu dalam berhubungan dengan lingkungannya secara umum dapat dikelompokkan menjadi 4 macam yaitu:

1. Individu menggunakan lingkungan, bilamana lingkungan dapat memberikan perngaruh positif bagi manusia;
2. Individu menentang lingkungan, bilamana pengaruh lingkungan dirasakan membahayakan / kurang menguntungkan;
3. Individu menyesuaikan diri dengan lingkungan, bilamana individu memerlukan lingkungan akan tetapi lingkungan mengalami perubahan;
4. Individu yang turut serta dalam kegiatan yang sedanng berlangsung, oleh karena lingkungan tidak selamanya statis, tetapi berproses secara dinamis.

Masalah utama yang menonjol adalah hubungan antara manusia dalam mencari kehidupan maupun dalam meneruskan keturunannya, dapat menimbulkan masalah kelestarian sumberdaya yaitu kerusakan yang timbul akibat ulah manusia. Penggunaan teknologi yang kurang terkendali justru akan

lebih memperparah rusaknya lingkungan. Ruang lingkup lingkungan sangat luas, dari udara, dari kutub utara sampai selatan, puncak gunung, kota, desa, lembah, sungai, pantai, danau, lautan. Karena itu kesadaran lingkungan menjadi makin penting dan pendidikan kependudukan dan lingkungan bagi setiap orang baik nasional maupun internasional, justru menjadi mutlak karena manusia dan lingkungan itu merupakan dua unsur pokok yang saling menentukan, dalam arti manusia hidup dari lingkungan dan jika lingkungan rusak maka manusia yang celaka (Neolaka, 2008).

2.5 Permasalahan Konservasi Mata Air

Masalah yang berkaitan dengan sumberdaya air di muka bumi selalu menyangkut dua aspek, yaitu kualitas dan kuantitas sumberdaya air tersebut. Meningkatnya jumlah penduduk akan selalu diiringi peningkatan permintaan terhadap penggunaan air. Air diperlukan untuk irigasi, industri, domestik, rekreasi dan lain-lain. Jumlah penduduk yang memerlukan air terus bertambah, sedangkan penyediaan air tetap dan kemampuan alam menahan air makin berkurang. Menurut para ahli laju pertumbuhan permintaan air berhadapan dengan menurunnya kemampuan bumi menyerap air, mengakibatkan pada akhir abad keduapuluh ini bumi akan mengalami defisit air (Salim, 1986).

Gambar 7. Contoh kondisi mata air yang mengalami gangguan aktifitas manusia.

Di sisi lain, berbagai aktivitas manusia turut mencemari dan memperburuk kualitas mata air, sehingga manusia tidak dapat langsung memanfaatkannya sebagai air bersih. Gambar 7 merupakan contoh kondisi mata air yang mendapat gangguan dari aktifitas manusia seperti banyaknya sampah plastik yang terdapat di mata air, pemanfaatan air secara berlebihan dan mata air yang terletak ditengah-tengah pemukiman (Rachmansyah *et al.*, 2010).

Penurunan kualitas dan kuantitas mata air mendorong banyak pihak berupaya melestarikan dan melindungi mata air melalui berbagai metode dan kegiatan pelestarian dan perlindungan mata air yang selama ini telah dikerjakan oleh berbagai pihak, misalnya dengan metode revegetasi sebagai contoh adalah kegiatan reboisasi pada lahan-lahan gundul dan daerah resapan hujan dengan metode sipil teknis yaitu dengan membuat terasering, guludan pada lahan-lahan olahan dan bangunan lorak, embung dan sumur resapan serta bendungan berjenjang pada kawasan hutan produksi atau perladangan. Namun hingga saat ini, beragam upaya tersebut belum terasa optimal dan belum pula menjawab berbagai masalah yang mengakibatkan menurunnya debit mata air. Masih banyak kasus kekeringan yang terjadi serta ketimpangan antara kebutuhan dengan ketersediaan sumberdaya. Salah satu masalah adalah penyakit yang diakibatkan oleh air tercemar dan terbatas, seperti diare, penyakit kulit dan lain-lain (Enviromental Service Program, 2009).

Dalam peraturan Menteri Kehutanan No. 39 tahun 2009 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Terpadu. Pengelolaan DAS adalah upaya manusia dalam mengendalikan hubungan timbal balik antara sumber daya alam dengan manusia di dalam DAS dan segala aktifitasnya, dengan tujuan membina kelestarian dan keserasian ekosistem serta meningkatkan kemanfaatan sumber daya alam bagi manusia secara berkelanjutan. Pengelolaan DAS Terpadu adalah rangkaian upaya perumusan

tujuan, sinkronisasi program, pelaksanaan dan pengendalian pengelolaan sumber daya DAS lintas para pemangku kepentingan secara partisipatif berdasarkan kajian kondisi biofisik, ekonomi, sosial, politik dan kelembagaan guna mewujudkan tujuan Pengelolaan DAS (PERMENHUT no. 39, 2009).

Hal berikut yang menjadi dasar pemikiran adalah *sustainable resources use management* atau pengelolaan sumber daya yang berkelanjutan. Artinya, setiap upaya perlindungan, rehabilitasi, dan adaptasi yang dilakukan, hendaknya dapat dilembagakan dalam bentuk organisasi masyarakat *community organization*. Bentuk ini sudah mulai muncul dalam wujud forum-forum DAS dan terbentuknya kelompok masyarakat yang bertindak langsung melakukan perlindungan dan rehabilitasi lahan daerah aliran sungai. Selain itu, berbagai pendekatan pengelolaan sumber daya perlu mempertimbangkan beragam pengalaman lapangan yang telah ada sebelumnya (Enviromental Service Program, 2009).

Prinsip keterpaduan dalam pengelolaan mata air juga ditegaskan dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001, tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air pada Pasal 2, Ayat 1 dan 2 yaitu pengelolaan kualitas dan pengendalian pencemaran air diselenggarakan secara terpadu dengan pendekatan ekosistem. Keterpaduan tersebut dilakukan pada tahap perencanaan, pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi (Peraturan Pemerintah no. 82, 2001).

Dalam peraturan Menteri Kehutanan Nomor 39 tahun 2009 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Terpadu, prinsip-prinsip dasar dalam pengelolaan DAS adalah :

1. Pengelolaan DAS dilaksanakan secara terpadu didasarkan atas DAS sebagai satu kesatuan ekosistem, satu rencana dan satu sistem pengelolaan;

2. Pengelolaan DAS terpadu melibatkan para pemangku kepentingan, terkoordinasi, menyeluruh dan berkelanjutan;
3. Pengelolaan DAS terpadu bersifat adaptif terhadap perubahan kondisi yang dinamis sesuai dengan karakteristik DAS;
4. Pengelolaan DAS terpadu dilaksanakan dengan pembagian tugas dan fungsi, beban biaya dan manfaat antar para pemangku kepentingan secara adil;
5. Pengelolaan DAS terpadu berlandaskan pada azas akuntabilitas.

Beberapa hal yang mengharuskan pengelolaan DAS diselenggarakan secara terpadu adalah:

- Terdapat keterkaitan antar berbagai kegiatan dalam pengelolaan sumberdaya dan pembinaan aktivitasnya;
- Melibatkan berbagai disiplin ilmu yang mendasari dan mencakup berbagai bidang kegiatan;
- Batas DAS tidak selalu berhimpitan/bertepatan dengan batas wilayah administrasi pemerintahan;
- Interaksi daerah hulu sampai hilir yang dapat berdampak negatif maupun positif sehingga memerlukan koordinasi antar pihak.

Keterpaduan mengandung pengertian terbinanya keserasian, keselarasan, keseimbangan dan koordinasi yang berdaya guna dan berhasil guna. Keterpaduan pengelolaan DAS memerlukan partisipasi yang setara dan kesepakatan para pihak dalam segala hal mulai dari penyusunan kebijakan, perencanaan, pelaksanaan, pemantauan dan penilaian hasil-hasilnya (Peraturan Menteri Kehutanan No. 39 Tahun 2009).

Dalam Peraturan Daerah Kota Malang Nomor 8 Tahun 2006 tentang Pengelolaan Air Tanah, pada pasal 11 menyebutkan bahwa siapapun yang melakukan kegiatan pendayagunaan air tanah wajib melaksanakan konservasi

air tanah. Setiap pemegang ijin pengambilan air tanah, ijin pengambilan mata air wajib melaksanakan konservasi air tanah. Maka pengelolaan mata air merupakan kewajian bagi setiap individu atau golongan termasuk pihak yang memanfaatkan sumber daya air tersebut.

2.6 *Stakeholders*

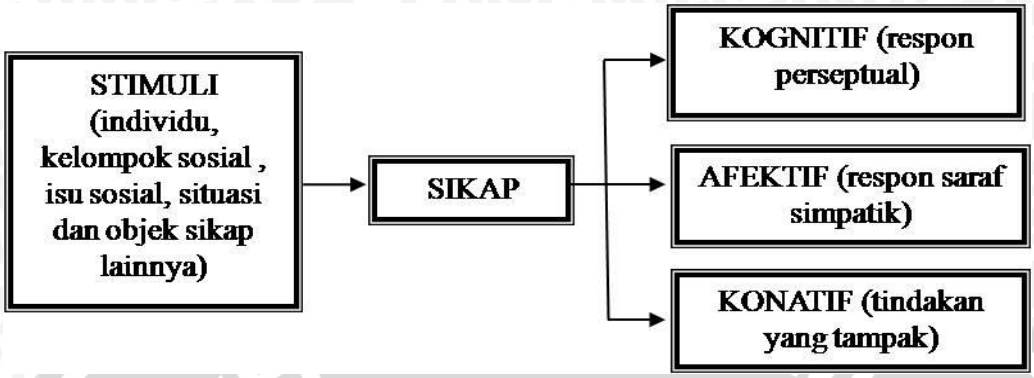
Menurut Peraturan Menteri Kehutanan Nomor 39 Tahun 2009 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Terpadu, Para pemangku kepentingan *stakeholders* adalah pihak-pihak terkait yang terdiri dari unsur pemerintah dan bukan pemerintah yang berkepentingan dengan dan patut diperhitungkan dalam pengelolaan DAS. *Stakeholders* Pemerintah yang dapat berperan aktif dalam kegiatan pengelolaan DAS antara lain: Departemen Kehutanan, Departemen Pekerjaan Umum, Departemen Dalam Negeri, Departemen Pertanian, Departemen Energi dan Sumberdaya Mineral (ESDM), Departemen Perikanan dan Kelautan, Departemen Kesehatan dan Kementerian negara Lingkungan Hidup (PERMENHUT No. 39, 2009).

Pihak-pihak lain yang mendukung keberhasilan pengelolaan DAS antara lain: unsur legislatif, yudikatif, Perguruan Tinggi, Lembaga Penelitian, LSM dan Lembaga Donor. Dengan demikian dalam satu wilayah DAS akan terdapat banyak pihak dengan masing-masing kepentingan, kewenangan, bidang tugas dan tanggung jawab yang berbeda, sehingga tidak mungkin dikoordinasikan dan dikendalikan dalam satu garis komando. Oleh karena itu koordinasi yang dikembangkan adalah dengan mendasarkan pada hubungan fungsi melalui pendekatan keterpaduan (Enviromental Service Program, 2009).

2.7 Tingkat Kapasitas *Stakeholders*

Menurut Fishbein dan Ajzen (1875) *dalam* Azwar (2009) menyatakan sikap seseorang terhadap objek selalu berperanan sebagai perantara respon dan

objek yang bersangkutan. Respon diklasifikasikan dalam 3 macam yaitu respon kognitif, respon psikomotorik serta respon afektif atau tingkah laku seperti terlihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Konsepsi skematik sikap (Azwar, 2009).

2.7.1 Komponen Kognitif (Pengetahuan dan Kepercayaan)

Komponen kognitif berisi kepercayaan seseorang mengenai apa yang berlaku atau apa yang benar bagi objek sikap. Pengetahuan dan kepercayaan sebagai komponen kognitif tidak selalu akurat. Kadang-kadang kepercayaan itu terbentuk justru dikarenakan kurang atau tiadanya informasi yang benar mengenai objek yang dihadapi. Sebagai contoh masyarakat mengetahui dan mempercayai bahwa air yang terlihat bersih, baik untuk dikonsumsi sebagai air minum. Kenyataan yang mungkin terjadi bahwa belum tentu air yang terlihat bersih sehat dan higienis dari komponen kimiawi dan organisme biologis yang berbahaya (Azwar, 2009).

Menurut Bloom dan Krathwohl *dalam* Uno (2006) menjelaskan bahwa kognitif, terdiri dari enam tingkatan, yaitu; pengetahuan (mengingat dan menghafal), pemahaman (mengintepretasikan), aplikasi (menggunakan konsep untuk memecahkan suatu masalah), analisis (menjabarkan suatu konsep), sintesis (menggabungkan bagian-bagian konsep menjadi suatu konsep utuh), dan evaluasi (membandingkan nilai, ide, metode, dan sebagainya).

2.7.2 Komponen Psikomotorik (Kesadaran)

Komponen psikomotorik menyangkut masalah emosional subjektif seseorang terhadap suatu objek sikap. Pada umumnya reaksi emosional yang merupakan komponen afektif ini banyak diperngaruhi oleh kepercayaan atau apa yang seseorang percayai sebagai benar dan berlaku bagi objek tersebut. Sebagai contoh jika seseorang mengetahui bahwa air sumur dirumahnya tercemar oleh limbah domestik maka orang tersebut akan merasa tidak menyukai atau bahkan jijik untuk menggunakan air sumur tersebut (Azwar, 2009).

Menurut Bloom dan Krathwohl *dalam* Uno (2006) menjelaskan bahwa psikomotorik, terdiri dari lima tingkatan; pengenalan (ingin menerima, sadar akan adanya sesuatu), merespon (aktif berpartisipasi), penghargaan (menerima, setia kepada nilai-nilai yang tertentu), pengorganisasian (menghubungkan nilai-nilai yang dipercayai), pengamalan (menjadikan nilai-nilai sebagai bagian dari pola hidup).

2.7.3 Komponen Afektif (Sikap dan Perilaku)

Komponen perilaku atau afektif dalam struktur sikap menunjukkan bagaimana perilaku atau kecenderungannya berperilaku yang ada di dalam diri seseorang berkaitan dengan objek yang dihadapinya. Kaitan ini didasarkan oleh asumsi bahwa kepercayaan atau pengetahuan dan perasaan atau kesadaran, banyak mempengaruhi sikap dan perilaku. Orang berperilaku dalam situasi tertentu dan terhadap stimulus tertentu akan banyak ditentukan oleh bagaimana kepercayaan dan perasaanya terhadap stimulus tersebut. Sebagai contoh jika seseorang sudah tahu bahwa air sumurnya tercemar dan dia telah merasa tidak nyaman untuk menggunakan air sumur, maka wajar jika orang tersebut membeli air mineral untuk kebutuhan minum sehari-hari dan mungkin juga tidak menggunakan sama sekali air dari sumur tersebut (Azwar, 2009).

Kecakapan afektif ialah segala amal jasmaniah yang konkret dan mudah diamati baik kualitasnya maupun kuantitasnya karena sifatnya yang terbuka. Namun, disamping kecakapan afektif itu tidak terlepas dari kecakapan kognitif dan juga banyak terikat oleh kecakapan afektif. Jadi kecakapan konatif atau sikap dan perilaku seseorang merupakan manifestasi wawasan pengetahuan dan kesadaran serta sikap mentalnya (Syah, 2005).

Menurut Bloom dan Krathwohl *dalam* Uno (2006) menjelaskan bahwa afektif, terdiri dari lima tingkatan; peniruan (menirukan gerak), penggunaan (menggunakan konsep untuk melakukan gerak), ketepatan (melakukan gerak dengan benar), perangkaian (melakukan beberapa gerakan sekaligus dengan benar), dan naturalisasi (melakukan gerak secara wajar).

2.8 Partisipasi Masyarakat

Partisipasi sering didefinisikan sebagai keterlibatan atau keikutsertaan individu dalam suatu kegiatan. Keterlibatan baik mental atau pikiran serta perasaan terhadap suatu program atau kebijaksanaan untuk mencapai tujuan yang diharapkan (Bambang, 2012).

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang dimaksud dengan asas partisipatif adalah bahwa setiap anggota masyarakat didorong untuk berperan aktif dalam proses pengambilan keputusan dan pelaksanaan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Masyarakat dan seluruh pemangku kepentingan atau *stakeholders* sangat memahami kondisi nyata di lapangan dan berperan penting dalam pengumpulan data, informasi dan memberikan masukan yang benar dan tepat. Hal ini sangat penting untuk menjamin proses analisa data yang akurat, sehingga metode dan jenis kegiatan konservasi dan perlindungan sumberdaya air/mata air

akan lebih tepat sasaran. Selain itu, kedua pihak tersebut juga berperan aktif di lapangan dalam kegiatan survai lapangan, diskusi dengan sesama masyarakat dan *stakeholders* serta dalam melaksanakan kegiatan konservasi dan perlindungan sumberdaya air. Masyarakat juga tidak bisa diabaikan ketika kegiatan memasuki tahap evaluasi, pemeliharaan dan kesinambungan kegiatan di masa datang (Enviromental Service Program, 2009).

Faktor-faktor yang mempengaruhi partisipasi masyarakat adalah keadaan sosial masyarakat, kegiatan program pembangunan dan keadaan sekitar. Keadaan sosial masyarakat meliputi pendidikan, pendapatan, kebiasaan dan kedudukan sosial dalam sistem sosial. Tokoh masyarakat, pemimpin adat, tokoh agama adalah merupakan komponen yang berpengaruh dalam menggerakkan masyarakat untuk berpartisipasi dalam suatu kegiatan (Sastroputro, 1988).

3. MATERI DAN METODE

3.1 Materi Penelitian

Penelitian ini terdiri atas beberapa materi meliputi subjek dan objek penelitian. Subjek adalah *stakeholders* yang terkait dengan Mata Air Sumber Beling. Keterkaitan dilihat dari bagaimana dan sejauh apa aktivitas *stakeholders* pada mata air Sumber Beling. Objek pada penelitian yang pertama yaitu tingkat kapasitas *stakeholder* dalam upaya konservasi Sumber Beling, dengan variabel penelitian terdiri dari keadaan pengetahuan atau kognitif, kesadaran atau afektif dan kepedulian atau psikomotorik dari *stakeholders*; kedua yaitu strategi konservasi Sumber Beling oleh *stakeholders* dengan menggunakan analisis SWOT.

Komponen dan variabel penelitian ini masing-masing memiliki materi penelitian yang memungkinkan peneliti mengidentifikasi bagaimana konservasi mata air Sumber Beling dan menemukan jawaban-jawaban atas perumusan masalah penelitian ini dan mencapai tujuan dalam penelitian ini. Indikator penelitian dari masing-masing variabel dalam komponen penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Indikator penelitian pada tiap variabel dalam komponen penelitian.

No.	Komponen	Variabel	Indikator
1.	Profil upaya konservasi Sumber Beling oleh *stakeholders*	Perlindungan	• Adanya peraturan terkait konservasi. • Adanya kegiatan pengamanan sumber baik fisik maupun kelembagaan .
		Pengawetan	• Adanya kegiatan pelestarian secara “in situ” maupun “ex situ”.
		Pemanfaatan	• Adanya kegiatan pemanfaatan air. • Adanya kegiatan pemanfaatan sumber daya pada ekosistem mata air. • Adanya kegiatan pemanfaatan sumber daya di wilayah tangkapan air.
2.	Tingkat kapasitas *stakeholders* dalam upaya konservasi Sumber Beling	Kognitif	• Mengetahui pengertian sumber daya air dan mata air. • Mengetahui pengertian konservasi dan tahap-tahapnya. • Mengetahui pengaruh aktifitas manusia yang terhadap di sekitar mata air.
		Psikomotorik	• Seberapa jauh sikap atau tindakan nyata yang telah dilakukan oleh stakeholders terkait konservasi mata air.
		Afektif	• Pemahaman *stakeholders* mengenai arti penting konservasi mata air.
3.	Strategi konservasi Sumber Beling oleh *stakeholders*	Kekuatan	Faktor internal yang dapat menjaga kelestarian Sumber Beling.
		Kelemahan	Faktor internal yang dapat mengancam kelestarian Sumber Beling.
		Peluang	Faktor eksternal yang dapat menjaga kelestarian Sumber Beling.
		Ancaman	Faktor eksternal yang dapat mengancam kelestarian Sumber Beling.

3.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi mengenai status suatu gejala yang ada, yaitu keadaan yang ada menurut apa adanya pada saat penelitian dilakukan. Penelitian deskriptif tidak dimaksudkan untuk menguji hipotesis tertentu, tetapi hanya menggambarkan apa adanya tentang suatu variabel, gejala atau keadaan (Arikunto, 2005).

Kegunaan lainnya dari penelitian survai adalah untuk mengadakan evaluasi. Disini yang menjadi pertanyaan pokok adalah sampai seberapa jauh tujuan yang digariskan pada awal program tercapai atau mempunyai tanda-tanda akan tercapai. Ciri khas penelitian ini adalah data dikumpulkan dari responden yang banyak jumlahnya dengan menggunakan kuesioner. Salah satu keuntungan utama dari penelitian ini adalah mungkinnya pembuatan generalisasi untuk populasi yang besar (Singarimbun dan Sofian, 1989).

Penelitian survai terdiri dari 2 tahap, yakni proses teoritisasi dan proses empirisasi. Agar dapat melakukan proses-proses penelitian tersebut secara baik, maka peneliti perlu memiliki pengetahuan yang baik tentang berbagai unsur penelitian. Pemahaman ini diperlukan pada proses teoritisasi, karena dengan adanya pengetahuan tantang konsep, proposisi, dan teori, peneliti akan dapat merumuskan hubungan-hubungan teoritis secara baik. Pada tahap empirisasi pengetahuan tentang variabel, hipotesa dan definisi operasional juga diperlukan agar peneliti mempunyai gambaran yang jelas tentang data yang hendak dikumpulkannya dalam suatu penelitian (Singarimbun dan Sofyan, 1989)

Survai yang dilakukan kepada semua populasi dinamakan penelitian sensus, sedangkan jika pengumpulan data hanya dilakukan pada sebagian dari populasi disebut sebagai survai sampel (Arikunto, 2005).

3.3 Sumber Data

3.3.1 Data Primer

Data Primer adalah data-data yang diperoleh secara langsung dalam kegiatan penelitian lapangan. Data primer ini dapat berbentuk isian kuesioner, jawaban langsung dari responden/informan berdasarkan masalah yang sedang dikaji. Data primer juga dapat berbentuk laporan hasil pengamatan (pengamatan

langsung dan pengamatan tidak langsung), hasil gambar foto lapang yang menjadi tujuan atau selama penelitian berlangsung (Salim, 2007).

Data primer yang akan diambil dalam penelitian ini meliputi isian kuisioner, wawancara kepada narasumber dan *stakeholders*, foto-foto lokasi penelitian.

3.3.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang tidak merupakan sumber asli dalam kegiatan penelitian, tetapi merupakan data yang dapat dipakai untuk menunjang keberadaan informasi data primer yang dijadikan informasi utama. Data sekunder merupakan data penunjang untuk membangun informasi. Kepentingan data sekunder adalah untuk membuat (a) latar belakang masalah penelitian (b) informasi alternatif yang dapat dibandingkan dengan informasi primer. Sehingga laporan penelitian lebih memiliki dukungan data yang dapat memperkuat citra akademis (c) untuk jenis penelitian kepustakaan dan studi kajian buku, maka data sekunder merupakan informasi utama (Salim, 2007).

Data sekunder yang diambil meliputi dokumen-dokumen dan pustaka yang terkait dengan penelitian seperti dokumen profil desa, laporan-laporan kegiatan konservasi mata air Sumber Beling, dan dokumen kegiatan konservasi yang dilakukan oleh *stakeholders*.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Dalam suatu penelitian selalu terjadi proses pengumpulan data. Proses pengumpulan data tersebut dapat dilakukan dengan teknik-teknik tertentu. Teknik yang dipilih dan digunakan dalam proses pengumpulan data tergantung pada sifat dan karakteristik penelitian yang dilakukan. Di antara teknik pengumpulan data yang cukup penting adalah wawancara dan kuesioner, observasi, partisipasi aktif dan dokumentasi.

3.4.1 Wawancara dan Kuesioner

Menurut model Miles dan Huberman (1984) *dalam* Sugiyono (2010), analisis data dalam penelitian kualitatif, dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung dan setelah selesai pengumpulan data dalam periode tertentu. Pada saat wawancara, peneliti sudah melakukan analisis terhadap jawaban yang diwawancarai. Bila jawaban yang diwawancarai setelah dianalisis terasa belum memuaskan, maka peneliti akan melanjutkan pertanyaan lagi, sampai tahap tertentu, diperoleh data yang dianggap kredibel.

Menurut Arikunto (2005) secara umum yang dimaksud wawancara adalah cara menghimpun bahan-bahan keterangan yang dilaksanakan dengan tanya jawab secara lisan, sepihak, berhadapan muka dan dengan arah tujuan yang telah ditentukan. Ada dua jenis wawancara yang dapat dilakukan dalam kaitannya dengan pengumpulan data penelitian yaitu :

- Wawancara terpimpin *guided interview* yang juga dikenal dengan sebutan wawancara berstruktur atau wawancara sistematis;
- Wawancara tidak terpimpin *un-guided interview* yang dikenal dengan istilah wawancara tidak terstruktur atau wawancara bebas.

Dalam penelitian ini menggunakan kedua jenis wawancara yaitu terstruktur dan tidak terstruktur. Wawancara terstruktur digunakan pada saat meneliti mengenai tingkat kapasitas *stakeholders* atau responden melalui sebuah kuesioner berisi pertanyaan-pertanyaan yang telah ditentukan.

Kuesioner atau angket dapat digunakan sebagai alat atau instrumen pengumpul data penelitian. Kuesioner terdiri dari daftar pertanyaan yang disampaikan kepada responden untuk dijawab secara tertulis. Penggunaan kuesioner sebagai alat pengumpul data akan jauh lebih praktis, hemat waktu dan tenaga dibanding dengan metode wawancara. Namun kelemahannya adalah kemungkinan adanya jawaban yang diberikan dalam kuesioner tidak sesuai

dengan keadaan yang sebenarnya, apalagi pertanyaan dalam kuesioner tidak dirumuskan dengan jelas sehingga membingungkan responden (Arikunto, 2005).

Kuesioner pada penelitian ini berisi format data profil responden dan daftar-daftar pertanyaan mengenai profil *stakeholders*, tingkat pendidikan, tingkat penghasilan, usia dan pertanyaan-pertanyaan berkaitan dengan pengetahuan, kesadaran dan sikat *stakeholders* tentang pengelolaan mata air.

Wawancara tidak terstruktur digunakan pada saat pengumpulan data mengenai keterlibatan *stakeholders* dalam pengelolaan, masalah-masalah yang timbul, faktor pendorong dan penghambat pengelolaan. Bersifat tidak terstruktur karena peneliti ini tidak menggunakan pedoman wawancara secara sistematis, dan pada peneliti ini belum mengetahui data yang akan didapat.

Menurut Sugiyono (2005) wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah disusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalah yang akan ditanyakan. Dalam wawancara tidak terstruktur, peneliti belum mengetahui secara pasti data apa yang akan diperoleh, sehingga peneliti lebih banyak mendengarkan apa yang diceritakan oleh responden. Berdasarkan analisis terhadap setiap jawaban dari responden tersebut, maka peneliti dapat mengajukan berbagai pertanyaan berikutnya yang lebih terarah pada suatu tujuan.

3.4.2 Observasi

Pengertian observasi adalah cara menghimpun bahan-bahan keterangan yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena-fenomena yang dijadikan objek pengamatan. Observasi sebagai metode pengumpulan data banyak digunakan

untuk mengamati tingkah laku individu atau proses terjadinya suatu kegiatan yang dapat diamati.

Menurut Sugiyono (2005), beberapa keuntungan atau hal-hal yang dapat diperoleh dengan teknik pengambilan data observasi:

1. Dengan observasi di lapangan peneliti akan lebih mampu memahami konteks data dalam keseluruhan situasi sosial, jadi akan dapat diperoleh pandangan yang holistik atau menyeluruh;
2. Dengan observasi maka akan diperoleh pengalaman langsung sehingga memungkinkan peneliti menggunakan pendekatan induktif, jadi tidak dipengaruhi oleh konsep atau pandangan sebelumnya;
3. Dengan observasi, peneliti dapat melihat hal-hal yang kurang atau tidak diamati orang lain, khususnya orang yang berada dalam lingkungan itu;
4. Dengan observasi, peneliti dapat menemukan hal-hal yang sedianya tidak akan terungkapkan oleh responden dalam wawancara karena bersifat sensitif atau ingin ditutupi karena dapat merugikan nama lembaga;
5. Dengan observasi, peneliti dapat menemukan hal-hal yang diluar persepsi responden, sehingga peneliti memperoleh gambaran yang lebih komprehensif;
6. Melalui pengamatan di lapangan, peneliti tidak hanya mengumpulkan data yang kaya, tetapi juga memperoleh kesan-kesan pribadi, dan merasakan suasana situasi sosial yang diteliti.

Dalam penelitian ini menggunakan dua macam observasi yaitu observasi partisipatif dan observasi tidak berstruktur. Observasi partisipatif adalah observasi yang di dalamnya peneliti terlibat dengan kegiatan sehari-hari orang yang diamati. Sambil melakukan pengamatan, peneliti ikut melakukan apa yang dikerjakan oleh sumber data. Dalam observasi partisipatif ini, data yang diperoleh akan lebih lengkap, tajam dan sampai mengetahui pada tingkat makna

dari setiap perilaku yang nampak. Observasi tidak berstruktur adalah observasi yang tidak dipersiapkan secara sistematis tentang apa yang akan diobservasi. Fokus observasi belum jelas, fokus akan berkembang selama proses observas berlangsung (Sugiyono, 2005).

3.4.3 Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar ataupun karya-karya monumental dari seseorang. Studi dokumen merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif. Tetapi perlu dicermati bahwa tidak semua dokumen memiliki kredibilitas yang tinggi. Sebagai contoh banyak foto yang tidak mencerminkan keadaan aslinya (Sugiyono, 2005).

Dalam menggunakan metode dokumentasi ini, peneliti dapat menyusun instrumen dokumentasi berupa variabel-variabel terpilih yang akan didokumentasikan dengan menggunakan daftar *check list* sesuai dengan kebutuhan peneliti. Menurut Guba dan Lincoln (1981) *dalam* Moleong (2007) dokumen dapat digunakan untuk keperluan penelitian karena memenuhi kriteria atau alasan yang dapat dipertanggungjawabkan seperti :

(1) Dokumen merupakan sumber yang stabil;
(2) Berguna sebagai bukti untuk pengujian;
(3) Sesuai untuk penelitian kualitatif karena sifatnya yang alamiah;
(4) Tidak reaktif sehingga tidak sukar ditemukan dengan teknik kajian isi;
(5) Hasil pengkajian isi akan membuka kesempatan untuk lebih memperluas tubuh pengetahuan terhadap sesuatu yang diselidiki.

Menurut Moleong (2007) dokumen dapat dibagi atas dokumen pribadi dan dokumen resmi. Dokumen pribadi berisi catatan-catatan yang bersifat pribadi, sedangkan dokumen resmi berisi catatan-catatan yang bersifat formal.

Pada penelitian ini data juga diambil dari dokumen-dokumen yang berkaitan dengan upaya pengelolaan yang telah dan akan dilakukan oleh *stakeholders*. Dokumen dapat berupa laporan perencanaan, laporan proses, laporan hasil, bukti-bukti kegiatan yang berupa gambar foto, audio dan video. Dokumen-dokumen yang diambil informasinya dapat bersumber dari lembaga-lembaga pemerintah maupun bukan pemerintah, kelompok masyarakat dan perorangan.

3.5 Teknik Pengambilan Responden

Teknik pengambilan responden pada penelitian ini adalah perpaduan antara *purposive sampling* dan *snowball sampling*. Metode purposive digunakan untuk menentukan responden pertama, kemudian untuk mendapatkan responden berikutnya menggunakan metode *snowball* dengan tetap membatasi penyebaran responden dengan berbagai pertimbangan *purposive*.

Purposive Sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Misalnya akan melakukan penelitian tentang pengelolaan mata air, maka sampel yang dipilih adalah orang yang ahli atau terlibat dalam kegiatan pengelolaan saja (Sugiyono, 2006).

Menurut Black and Champion (1999), *purposive sampling* adalah salah satu cara yang diambil peneliti untuk memastikan, bahwa unsur tertentu dimasukkan ke dalam sampel. Tingginya tingkat selektivitas yang ada pada teknik ini akan menjamin semua tingkatan yang relevan dipresentasikan dalam rancangan penelitian tertentu. *Purposive sampling* sering disebut sampel judgmental karena peneliti menguji pertimbangan-pertimbangannya untuk memasukkan unsur yang dianggap khusus dari suatu populasi tempat ia mencari informasi.

Snowball sampling adalah teknik penentuan sampel yang mula-mula jumlah kecil, kemudian sampel ini disuruh memilih teman-temannya untuk dijadikan sampel berikutnya. Hal ini dilakukan karena dari jumlah data yang sedikit itu belum mampu memberikan data yang memuaskan, maka mencari orang lain yang dapat digunakan sebagai sumber data. Begitu seterusnya, sehingga jumlah sampel semakin banyak. Ibarat bola salju yang menggelinding, makin lama semakin besar (Sugiyono, 2005).

Teknik pengambilan responden menggunakan gabungan dari *purposive* dan *snowball* karena masing-masing metode tersebut memiliki kelebihan dan kekurangan seperti terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kelebihan dan kekurangan metode *purposive* dan *snowball* (Rahayu, 2009).

Metode	Kelebihan	Kekurangan
Purposive sampling	+ tidak melibatkan proses pemilihan acak. Akibatnya cara ini lebih murah dan mudah bagi peneliti. + menjamin unsur tertentu yang relevan dengan rancangan peneliti dimasukkan ke dalam sampel. + sesuai untuk meneliti organisasi sosial yang kecil, berguna dalam melacak penyebaran informasi di antara berbagai jenis respoden.	- sampel tidak bisa dijamin bahwa sampel tersebut benar-benar acak atau representatif dalam kerangka probabilitas. - terlalu banyak tekanan peneliti untuk memilih unsur mana yang khas dan mana yang tidak. - membutuhkan informasi yang lebih banyak tentang populasi yang dipelajari. - tidak memungkinkan peneliti menggunakan metode statistik probabilitas. Elemen bagian dari sampel tidak diambil secara acak.

(Dilanjutkan)

(Lanjutan Tabel 2)

Metode	Kelebihan	Kekurangan
Snowball sampling	+ sesuai untuk prosedur sampling ilmiah dalam berbagai tahap seperti penggunaan angka acak atau perhitungan komputer. + pola-pola komunikasi tidak bisa digali dalam organisasi komunitas.	- apabila sampel melebihi batas ukuran tertentu, teknik ini sukar untuk diaplikasikan. Metode tidak praktis apabila N-nya besar. Metode ini sangat terbatas manfaatnya untuk fungsi sosiometrik.

Penggabungan metode *snowball* dan *purposive* dimaksudkan untuk dapat memanfaatkan kelebihan masing-masing metode dan mengurangi masing-masing kekurangan. Responden pada penelitian ini terbagi menjadi 2, yaitu responden khusus adalah responden yang diyakini terlibat langsung dalam upaya konservasi dan tahu secara jelas lokasi Sumber Beling meliputi pihah swasta yaitu pengusaha gamping, forum pengelola Sumber Beling, petani pengguna air dan masyarakat sekitar Sumber Beling yang hanya memanfaatkan air untuk kebutuhan domestik. Responden umum adalah responden yang diyakini tidak terlibat langsung dalam upaya konservasi mata air Sumber Beling meliputi legeslatif, eksekutif dan yudikatif di Kabupaten Malang yang memiliki tugas pokok dan fungsi yang berkaitan dengan konservasi sumber daya air. Daftar responden dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Profil Responden

Responden	*Stakeholders*
Umum	Legislatif, yaitu: Dewan Perwakilan Rakyat Daerah (DPRD) Kabupaten Malang Eksekutif, yaitu: • Dinas Pertanian dan Perkebunan • Perusahaan Hutan Indonesia (PERHUTANI) • Badan Perencanaan Kabupaten Malang (BAPPEKAB) • Dinas Energi Sumber Daya Mineral (Dinas ESDM) • Dinas Pengairan • Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang (Dinas CKTR) • Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP) • Dinas Kesehatan (Dinkes) • Badan Lingkungan Hidup (BLH) • Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Brantas (BPDAS) • Kecamatan, Puskesmas, serta Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Sumber Manjing Wetan Yudikatif, yaitu: Kejaksaan Negeri, Kepanjen Malang
Khusus	Swasta, yaitu pengusaha batu gamping LSM, yaitu Forum Pengelola mata air Sumber Beling Petani Pengguna air Sumber Beling Masyarakat pengguna air Sumber Beling untuk kebutuhan domestik

3.6 Analisis Data

Analisis data menggunakan statistik deskriptif yaitu statistik yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum (Sugiyono, 2006).

Analisis data adalah proses penyederhanaan data ke dalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan diinterpretasikan. Dalam proses ini seringkali digunakan statistik. Setelah data dianalisa dan informasinya yang lebih sederhana diperoleh, hasilnya harus diinterpretasikan untuk mencari makna dan implikasi yang lebih luas dari hasil penelitian (Singarimbun dan Effendi, 1989).

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu deskriptif naratif karena bentuk penelitian adalah penelitian deskriptif dengan data yang didapatkan dari deskripsi *stakeholders* mengena upaya konservasi mata air Sumber Beling. Komponen data penelitian meliputi biodata responden, upaya konservasi yang sudah dilakukan *stakeholders* dan tingkat kapasitas *stakeholders.* Data deskriptif yang didapat dari hasil penelitian melalui proses wawancara, kuisioner, observasi langsung, catatan dokumen kegiatan, kemudian ditabulasi dan dideskriptifkan sehingga diharapkan dapat menggambarkan objek yang diteliti.

Analisis SWOT digunakan untuk mendapatkan strategi konservasi Sumber Beling. Alasan penggunaan analisis SWOT karena data deskriptif dari objek penelitian yang didapat telah memenuhi unsur data yang dibutuhkan dalam analisis SWOT yaitu kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman. Hasil analisis SWOT berupa strategi upaya konservasi Sumber Beling yang disusun dengan mempertimbangkan saran dan harapan dari *stakeholders* sehingga strategi yang direkomendasikan dalam penelitian ini akan dapat menguntungkan bagi semua pihak dalam upaya konservasi Sumber Beling selanjutnya.

Menurut Wicaksono dan Waloeya (2001) *dalam* Febriany (2011) SWOT digunakan untuk dapat menetapkan tujuan secara lebih realistis dan efektif, serta merumuskan strategi dengan efektif pula. Dengan analisis SWOT akan diketahui kekuatan dan kesempatan yang terbuka sebagai faktor positif dan kelemahan serta ancaman yang ada sebagai faktor negatif. Dalam memanfaatkan SWOT, juga terdapat alternatif penggunaan yang didasarkan dari kombinasi masing-masing aspek sebagai berikut:

- SO : memanfaatkan kekuatan (S) secara maksimal untuk meraih peluang (O)

- ST : memanfaatkan kekuatan (S) secara maksimal untuk mengantisipasi atau menghadapi ancaman (T) dan berusaha maksimal menjadikan ancaman sebagai peluang
- WO : meminimalkan kelemahan (W) untuk meraih peluang (O)
- WT : meminimalkan kelemahan (W) untuk menghindari secara lebih baik dari ancaman (T).

Tahan-tahap analisi SWOT yang digunakan dalam merumuskan strategi konservasi Sumber Beling, sebagai berikut:

1. Mengumpulkan data-data yang terkait langsung dengan upaya konservasi Sumber Beling;
2. Mentabulasi data-data tersebut sesuai komponen SWOT yaitu S (kekuatan), W (kelemahan), O (peluang) dan T (ancaman);
3. Menemukan strategi yang dapat dilakukan dengan cara memanfaatkan kekuatan memanfaatkan kekuatan secara maksimal untuk meraih peluang, memanfaatkan kekuatan secara maksimal untuk mengantisipasi atau menghadapi ancaman dan berusaha maksimal menjadikan ancaman sebagai peluang, meminimalkan kelemahan untuk meraih peluang, serta meminimalkan kelemahan untuk menghindari secara lebih baik dari ancaman;
4. Menentukan strategi konservasi mata Air Sumber Beling yang tepat dengan mempertimbangkan saran dan harapan stakeholders sehingga strategi yang direkomendasikan diharapkan dapat menguntungkan semua pihak.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Kondisi Umum Lokasi Penelitian

4.1.1 Batas-batas dan Kondisi Wilayah Desa Druju

Berdasarkan data pada Instrumen Pendataan Profil Desa, Badan Pemberdayaan Masyarakat Kabupaten Malang Tahun 2010, berikut adalah profil dan potensi Desa Druju meliputi:

Batas wilayah desa Druju:

- Bagian utara berbatasan dengan Desa Rejeni Kecamatan Turen;
- Bagian Timur berbatasan dengan Desa Tlogosari Kecamatan Sumbermanjing Wetan;
- Bagian selatan berbatasan dengan Desa Sumbermanjing Kecamatan Sumbermanjing Wetan;
- Bagian barat berbatasan dengan Desa Segaran Kecamatan Gedangan.

Berdasarkan hasil pencitraan pada Google map, letak geografis yaitu pada 8°14'53.21"S dan 112°40'49.86"E. Letak dan batas-batas Desa Druju dapat dilihat dengan jelas pada Lampiran 2.

Buku Monografi Pemerintah Desa Druju menyatakan Desa Druju termasuk wilayah Malang bagian selatan, memiliki jarak tempuh dari ibu kota kecamatan sejauh 5 km atau 15 menit dengan kendaraan bermotor. Jarak dengan ibu kota kabupaten sejauh 35 km atau 1 jam dan berjarak 125 km dengan ibu kota provinsi. Desa Druju memiliki ketinggian rata-rata 500 meter dari permukaan laut (mdpl). Topografi Desa Druju digolongkan menjadi 2 jenis yaitu daerah dataran rendah seluas 575 ha/m^2 dan daerah berbukit-bukit seluas 1150

ha/m^2. Desa Druju dikatakan sebagai desa perbukitan karena hampir 2/3 wilayahnya merupakan kawasan perbukitan, kapur atau karst.

Sumber Beling yang terletak di lereng bukit karst mengakibatkan air yang memancar dari sumber mengandung kapur. Secara umum lapisan tanah di daerah Druju sangat tipis, di beberapa kawasan sekitar mata air lapisan tanahnya kurang dari 2,5 meter, dan lapisan dibawahnya berupa kapur. Kondisi tanah dan vegetasi perbukitan di daerah Druju dapat dilihat pada Gambar 9.

Gambar 9. Kondisi vegetasi serta gambaran lapisan tanah dan kapur (Dokumentasi, 2011)

Gambar 9 bagian atas menunjukkan bahwa perbukitan kapur di Desa Druju nampak tandus, tidak banyak tumbuhan besar yang tumbuh. Perbukitan kapur tersebut vegetasi yang tumbuh memiliki diameter batang kurang dari 30 cm. Gambar 9 menunjukkan lapisan tanah yang terdapat tepat diatas lapisan kapur. Semua vegetasi yang tumbuh memanfaatkan lapisan tanah tersebut yang hanya memiliki ketebalan kurang dari 2,5 meter. Maka ketika air hujan jatuh akan

dengan mudah meresap melewati lapisan tanah yang tipis kemudian terus meresap kebagian bawah pada lapisan kapur yang memiliki porositas tinggi.

Topografi karst adalah bentuk bentang alam yang terbentuk akibat proses pelarutan lapisan batuan dasar, khususnya batuan karbonat seperti batu gamping, kalsit atau dolomit. Air yang meresap melalui rekahan dan kekar pada batu kapur, kemudian melarut, secara perlahan-lahan rekahan itu menjadi semakin besar dan membentuk goa. Salah satu karakteristik dari kawasan batu gamping adalah dapat menjadi kawasan yang partikel-partikelnya mudah pecah dan terjadi penurunan atau amblesnya tanah karena erosi tanah (Back *et al.*, 1992).

Monografi Pemerintah Desa Druju mencantumkan ukuran wilayah menurut penggunaan lahan Desa Druju yang memiliki total luas lahan 1724.996 ha/m^2 yaitu: pemukiman seluas 386 ha/m^2; persawahan seluas 40 ha/m^2; perkebunan seluas 92 ha/m^2; kuburan seluas 3,07 ha/m^2; pekarangan seluas 203,8 ha/m^2; perkantoran seluas 0,056 ha/m^2 dan prasarana umum lainnya seluas 1000,07 ha/m^2. Dari luas total lahan yang dimiliki Desa Druju, hampir 400 ha/m^2 digolongkan sebagai lahan kritis.

4.1.2 Kegiatan dan Hasil Perekonomian (Badan Pemberdayaan Masyarakat, 2010)

Mayoritas mata pencaharian masyarakat Desa Druju adalah dalam bidang pertanian. Beberapa hasil pertanian yang biasa dihasilkan yaitu sawah jagung seluas 14 ha dengan hasil 4 ton/ha. Padi sawah seluas 5 ha, padi ladang 5 ha. Perkebunan pepaya seluas 6 ha dengan hasil 30 ton/ha. Perkebunan kopi seluas 7 ha dan perkebunan tebu seluas 92 ha dengan hasil 70 ton/ha.

Desa Druju terdapat kawasan hutan milik perhutani seluas 25 ha dengan hasil hutan kayu meliputi kayu trembesi, sengon laut, mahoni, jati.

Kawasan perbukitan terdapat hutan milik masyarakat pribadi yang belum terukur dengan tepat luasannya. Hasil hutan milik masyarakat paling banyak adalah kayu bakar untuk pengolahan gamping dan kayu ukuran sedang atau kurang lebih berdiameter 10-30 cm untuk meubel.

Bahan galian yang umum dihasilkan oleh masyarakat berupa pasir sungai dan batu gamping. Desa Druju terdapat 3 pabrik pengolahan batu kapur menjadi gamping. Dampak yang pernah timbul dan dicatat oleh pihak desa karena adanya kegiatan penambangan batu gamping adalah bencana tanah longsor dan erosi dengan tidak menimbulkan korban jiwa.

Monografi Pemerintah Desa Druju mencantumkan sumber air bersih di Desa Druju ada 2 macam yaitu mata air dan sumur gali. Terdapat 2 mata air yaitu Sumber Beling dan Sumber Bandung, dari 2 mata air tersebut memenuhi kebutuhan ± 2300 kepala keluarga (kk). Sumur gali tersebar sebanyak 85 unit dengan kedalaman 15-25 meter yang memenuhi kebutuhan ± 200 kepala keluarga.

Sektor peternakan ada 4 macam hasil ternak yaitu peternakan ayam broiler yang dilakukan oleh 70 orang dengan hasil ternak 1000 ekor. Peternakan bebek yang dilakukan oleh 24 orang dengan hasil ternak 350 ekor. Ternak kambing yang dilakukan perorangan dengan jumlah peternak 187 orang dengan hasil 305 ekor. Ternak domba sebanyak 55 ekor yang dilakukan oleh 27 orang. Kegiatan perikanan di desa Druju berupa kolam-kolam lele milik perorangan.

4.1.3 Demografi dan Kelembagaan

Dalam dokumen Badan Pemberdayaan Masyarakat (2010) Desa Druju memiliki jumlah penduduk 11.721 jiwa. Jumlah penduduk perempuan yaitu 6.128 jiwa dan laki-laki 5.593 jiwa. Rincian penduduk Desa Druju digolongkan dalam beberapa kelompok umur dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Pembagian penduduk berdasarkan jenis usia

Usia (tahun)	Jenis Kelamin	
	Laki-Laki	Perempuan
0 – 5	239	283
5 – 10	460	510
10 – 19	1917	2302
20 – 29	991	1024
30 – 39	579	587
40 – 49	756	768
50 – 58	312	320
> 59	339	334
Total	5593	6128
Total Penduduk	**11.721** jiwa	

Masyarakat Desa Druju memiliki bermacam-macam tingkat pendidikan, ada beberapa yang belum pernah sekolah sama sekali, ada pula yang sudah mencapai Strata 2. Tingkat pendidikan masyarakat Desa Druju lebih rinci dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Masyarakat desa Druju berdasarkan tingkat pendidikan

Tingkat Pendidikan	Laki-Laki	Perempuan
7 - 18 tahun tidak pernah sekolah	11	7
7 - 18 tahun sedang sekolah	838	822
18 – 56 tahun tidak pernah sekolah	112	179
18 - 56 tahun sedang sekolah	216	198
tamat SD/sederajat	2112	2018
tamat SMP/sederajat	1010	785
tamat SMA/sederajat	505	364
D1 - D2	19	32
D3	6	8
S1	58	62
S2	2	0

Mayoritas mata pencaharian pokok masyarakat Desa Druju yaitu sebagai buruh tani sejumlah 1.487 orang. Mata pencaharian sebagai sopir sejumlah 112 orang, tukang batu/kayu sejumlah 93 orang, pensiunan 59 orang,

PNS sejumlah 47 orang, tukang ojek sejumlah 15 orang, TNI sejumlah 12 orang dan terakhir dukuh kampung terlatih sejumlah 2 orang.

Jenis agama yang dianut oleh masyarakat Desa Druju hanya 2 macam. Agama Islam sebagai agama mayoritas dengan total penganut 11. 694 orang dan agama Kristen dengan total penganut 27 orang. Desa Druju tidak terdapat tempat ibadah agama Kristen atau disebut Gereja.

Desa Druju memiliki beberapa sumber daya manusia dan lembaga meliputi aparatur pemerintah desa maupun kelembagaan di luar pemerintah desa. Potensi sumber daya manusia dan kelembagaan di Desa Druju dapat dilihat pada Tabel 6:

Tabel 6. Lembaga pemerintahan desa

No.	Pemerintah Desa	Jumlah
1	Jumlah aparat pemerintah desa	24 orang
2	Jumlah perangkat desa	13 orang
3	Kepala desa	1 orang
4	Sekretaris desa	1 orang
5	Kepala seksi pemerintahan	1 orang
6	Kepala seksi pembangunan	1 orang
7	Kepala seksi pemberdayaan masyarakat	1 orang
8	Kepala seksi kesejahteraan masyarakat	1 orang
9	Kepala seksi umum	1 orang
10	Kepala seksi keuangan	1 orang
11	Rukun Warga (RW)	9 RW
12	Rukun Tetangga (RT)	49 RT
13	Badan Pemberdayaan Desa (BPD)	11 orang
14	Partai Politik	6 parpol

Lembaga pendidikan yang terdapat di Desa Druju meliputi Taman Kanak-kanak (TK) 5 buah milik swasta, Sekolah Dasar (SD) 6 buah, 5 milik pemerintah dan 1 milik swasta. Sekolah Menengah Pertama (SMP) 1 buah milik swasta dan 2 buah pondok pesantren.

4.2 Deskripsi Mata Air Sumber Beling

Mata air sumber Beling terdapat di Desa Druju, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang. Berdasarkan hasil pencitraan pada google map, letak geografis yaitu pada 8°14'53.21"S dan 112°40'49.86"E. Sumber Beling berjarak sekitar 100 meter sebelah timur dari jalan raya utama yang melintasi Desa Druju. Menurut keterangan beberapa warga setempat, mata air tersebut dinamakan Sumber Beling karena dahulu tempat sekitar mata air dijadikan tempat pembuangan sampah beling atau pecahan piring dan gelas. Namun saat ini sudah tidak terdapat sampah beling lagi.

Sumber Beling memiliki kubangan atau cekungan air seluas kurang lebih 64 m^2. Seluruh cekungan air tersebut beratapkan semi permanen terbuat dari kayu dan seng. Atap tersebut dibangun oleh swadaya masyarakat dan PDAM unit Druju. Pembangunan atas tersebut bertujuan untuk melindungi cekungan mata air dari seresah daun yang jatuh dari pepohonan sekitar Sumber Beling. Bentuk dan letak atap yang menutupi cekungan Sumber Beling dapat dilihat pada Gambar 10 dengan bagian berwarna biru.

Gambar 10. Bangunan permanen yang dibangun oleh PDAM difungsikan sebagai pelindung area mata air.

Air yang muncul dari cekungan Sumber Beling oleh masyarakat dialirkan ke petak ukuran 6x8 meter terbuat dari semen dan dipagari kawat berduri.

Tujuan dari pembuatan petak tersebut adalah untuk menampung sementara air yang muncul dari cekungan dan kemudian air yang telah tertampung dapat dibagi-bagi dan didistribusikan ke berbagai pengguna dengan pipa dan saluran irigasi. Menurut penuturan Bapak Sam'un yang merupakan salah satu reponden, air yang mengalir dari mata air Sumber Beling akan menyatu dengan Sungai Lesti pada bagian utara sumber. Pernyataan tersebut dibuktikan dengan observasi langsung menyusuri aliran air Sumber Beling, dan terbukti aliran air memang mengarah ke sungai Lesti yang berjarak ± 1km dari Sumber Beling. Oleh karena itu kawasan sekitar mata air Sumber Beling juga merupakan Sub-DAS Sungai Lesti.

Hasil observasi langsung terhadap kondisi lahan di sekitar Sumber Beling, penggunaan lahan dengan radius 100 meter dari Sumber Beling adalah sebagai berikut. Pada bagian utara mata air terdapat beberapa rumah penduduk dengan posisi lebih tinggi sekitar 2 meter dari pada mata air. Jarak bangunan terdekat di bagian utara dari mata air sejauh 5 meter. Pada bagian timur terdapat beberapa macam pepohonan sejauh 10 meter dan berikutnya terdapat formasi perumahan penduduk. Letak bagian timur lebih tinggi dari mata air, semakin ke timur posisinya semakin tinggi dibangingkan mata air.

Pada bagian selatan terdapat kandang sapi dan kandang unggas yang berjarak 15 meter dari mata air disusul formasi perumahan penduduk, seperti terlihat pada Lampiran 3. Posisi bagian selatan lebih tinggi dari pada mata air dengan perbedaan ketinggian 5 meter. Pada bagian barat terdapat bangunan permanen tempat pemandian umum sekaligus tempat mencuci dengan jarak bangunan 3 meter dari mata air. Sebelah barat pemandian terdapat area persawahan padi. Posisi bagian barat lebih rendah dari pada mata air dengan perbedaan sekitar 2 meter. Beberapa bagian yang menunjukkan kondisi sekeliling mata air dapat dilihat pada Gambar 11 dan Gambar 12. Di sekeliling

Sumber Beling banyak vegetasi yang tumbuh, indentifikasi beberapa vegetasi tersebut dapat dilihat di Lampiran 4.

Gambar 11. Kondisi area sebelah utara dan timur Sumber Beling (Dokumentasi, 2011).

Gambar 12. Kondisi area sebelah selatan dan barat Sumber Beling (Dokumentasi, 2011).

4.3 Responden *Stakeholders* Upaya Konservasi Sumber Beling

4.3.1 Profil Responden

Pada Lampiran 5 terdapat tabel yang merupakan daftar responden yang diperoleh dari hasil sampling dengan metode *snowball-purposive*. Responden tersebut mencakup responden yang terdapat di SKPD Kabupaten Malang dan responden yang terdiri dari masyarakat sekitar Sumber Beling. Responden dibagi menjadi 4 bagian yaitu responden *stakeholders* legislatif, eksekutif, yudikatif dan masyarakat. *Stakeholders* masyarakat dibagi lagi menjadi 4 acam yaitu, LSM,

swasta, petani pengguna air dan masyarakat yang hanya memanfaatkan air Sumber Beling untuk kebutuhan domestik.

4.3.2 Analisis Responden

Analisis responden merupakan analisis yang ditujukan untuk mengetahui gambaran profil responden lebih rinci dan bagaimana pengaruh profil responden tersebut pada upaya konservasi yang dilakukan. Responden yang terdiri dari berbagai macam kalangan, baik berupa keanekaragaman status sosial, status ekonomi ataupun status intelejensi dapat mempengaruhi kualitas kegiatan konservasi yang ia kerjakan. Beberapa profil responden yang patut diperhatikan karena dapat mempengaruhi kualitas maupun kuantitas upaya konservasi meliputi tingkat usia, jenis kelamin, tingkat ekonomi dan tingkat pendidikan.

4.3.2.1 Tingkat Usia Responden

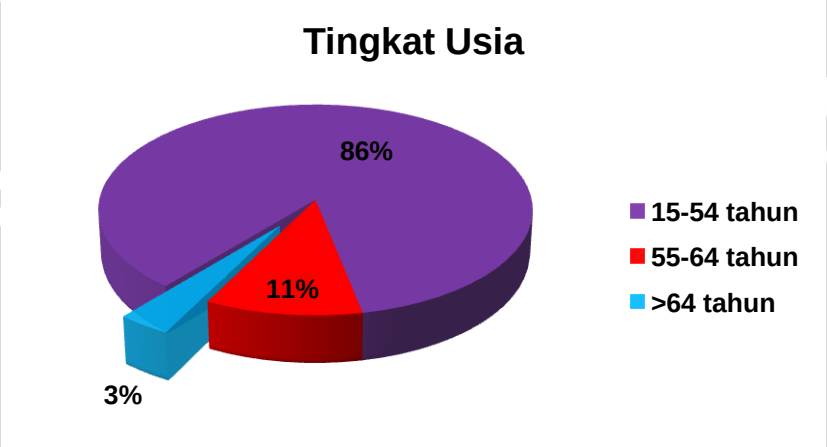
Analisis tingkat usia responden dilakukan karena tingkat usia terkait dengan kemampuan jasmani dan rohani responden untuk melakukan kegiatan yaitu upaya konservasi. Jasmani yang dimaksud adalah kekuatan fisik dan kesehatan. Rohani yang dimaksud adalah tingkat kematangan atau kedewasaan berpikir responden. Data Usia responden didapat dari hasil wawancara langsung. Tabel 7 merupakan usia responden berdasarkan usia produktif dan tidak produktif.

Tabel 7. Usia responden

Kategori Usia	**Produktif**		**Tidak Produktif**
	15 – 54 tahun	55 – 64 tahun	➢ 64 tahun
Jumlah responden	24	3	1
Persentase	85,7%	10,7%	3,6%
	96,4%		**3,6%**

Sumber : Hasil Penelitian, 2011

Tingkat usia responden dibagi menjadi 2 macam yaitu usia produktif dan usia sudah tidak produktif. Tabel 7 memperlihatkan bahwa tingkat usia responden mayoritas ada adalah usia produktif yaitu 96,4% atau sebanyak 27 responden dengan rincian 85,7% adalah usia 15 – 54 tahun dan 10,7% usia 55 – 64 tahun. Sedangkan tingkat lanjut usia atau usia yang sudah tidak produktif lagi yaitu usia lebih dari 64 tahun sebanyak 1 orang. Gambar 13 merupakan diagram tingkat usia responden sekaligus memudahkan pemahaman proporsi usia produktif dan tidak produktif.



Gambar 13. Diagram tingkat usia responden.

Tingkat usia responden dibagi menjadi 2 macam yaitu usia produktif dan usia sudah tidak produktif. Namun dalam penyajian data, usia produktif masih dibagi lagi menjadi 2 bagian yaitu usia 15 – 54 tahun dan usia 55 – 64 tahun. Hal tersebut dimaksudkan karena pada usia 15 – 54 tahun umumnya responden masih aktif bekerja berdasarkan profesi masing-masing. Pada rentan waktu tersebut kondisi kesehatan masyarakat umumnya masih baik sehingga masih dapat melakukan banyak aktivitas. Untuk usia 55 – 64 juga masih tergolong usia produktif namun pada rentan usia tersebut beberapa masyarakat sudah mulai pensiun dari pekerjaannya dan kondisi kesehatan masyarakat umumnya sudah tidak baik lagi.

Menurut Tjiptoherijanto (2001) yang juga mengutip dari artikel oleh Badan Pusat Statistik, menyatakan bahwa usia produktif adalah rentan waktu dimana suatu individu mampu melakukan hampir segala macam aktivitas, kerja yang menghasilkan barang atau jasa. Usia produktif yaitu usia 15 tahun sampai 64 tahun. Sedangkan usia non produktif atau yang sudah tidak produktif lagi adalah rentan waktu suatu individu dimana ia sudah tidak lagi bisa melakukan banyak berbagai macam aktivitas yang menghasilkan barang atau jasa. Rentan usia yang sudah tidak produktif lagi adalah usia lebih dari 64 tahun.

Indonesia menganggap bahwa usia 17 tahun adalah usia yang cukup dan pantas bagi seseorang untuk memasuki dunia pekerjaan, atau sering dibahasakan sebagai usia produktif bekerja. Dapat dikatakan, ketika cara berpikir dan bertindaknya, kiranya sudah menunjukkan adanya pola pemikiran untuk memikirkan masa depan, lebih bijaksana dalam memandang hidup, dan lebih siap menghadapi berbagai permasalahan. Dengan kata lain, ada kedewasaan dalam berpikir dan cara bersikap (Manurung, 2008).

Maka jika dilihat dari faktor usia, mayoritas responden termasuk usia produktif sehingga memiliki potensi yang sangat besar untuk dapat sering melakukan kegiatan konservasi air yang berkualitas. Dengan potensi usia yang memadai untuk melakukan aktivitas tersebut diharapkan responden dapat aktif dalam upaya konservasi, sehingga sumber daya manusia yang turut serta dalam konservasi sumber air meningkat. Bagi usia yang sudah tidak produktif lagi yaitu usia diatas 64 tahun masih dapat berpartisipasi dalam menyiapkan, mendidik dan memberi contoh, teladan yang baik bagi generasi muda. Sedangkan bagi usia yang belum produktif yaitu anak-anak dapat ikut melakukan upaya konservasi orientasi pembelajaran dengan tujuan meningkatkan kepekaan, pengetahuan, kesadaran dan kepedulian kondisi sumber daya air.

4.3.2.2 Jenis Kelamin

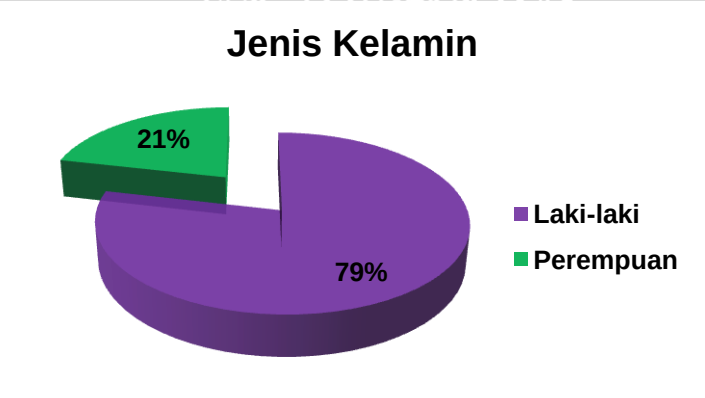
Analisis mengenai perbedaan jenis kelamin *stakeholders* dalam upaya konservasi sumber daya air didasarkan pada seberapa besar peran serta laki-laki dan perempuan dalam upaya konservasi Sumber Beling. Data jenis kelamin responden dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Responden berdasarkan jenis kelamin

No.	Jenis Kelamin	Jumlah responden	Persentase (%)
1.	Laki-laki	22	78,5
2.	Perempuan	6	21,5
Total		**24**	**100**

Sumber : Hasil Penelitian, 2011

Hasil penelitian pada Tabel 8 didapat bahwa responden laki-laki sebanyak 22 orang atau 78,5% dan 6 orang atau 21,5% dari responden adalah perempuan. Peran serta responden selain masyarakat menurut jenis kelamin dalam upaya konservasi tidak dapat tentukan jumlahnya. Jumlah responden tiap jenis kelamin yang terlibat upaya konservasi lebih dipengaruhi oleh tupoksi dan posisi atau jabatan responden dalam institusi tempat ia bekerja. Perbandingan jumlah responden laki-laki dan perempuan disajikan dalam diagram pada Gambar 14.



Gambar 14. Diagram perbandingan jumlah jenis kelamin responden.

Pada tahun 1992 di Dublin, Irlandia dari Konferensi Air dan Lingkungan Internasional, menghasilkan *The Dublin Statement on Water and Sustainable Development* yang lebih dikenal dengan *Dublin Principles* atau Prinsip Dublin. Alasan dasar dari Prinsip Dublin karena adanya konsumsi air yang berlebihan, polusi, serta meningkatnya ancaman kekeringan dan banjir. Prinsip Dublin berisikan empat prinsip yang direkomendasikan dan dapat diterapkan untuk aksi atau tindakan pada level lokal, nasional maupun internasional. Prinsip ketiga yaitu "perempuan berperan penting dalam penyediaan, pengelolaan, dan pelestarian sumber daya air" (Rajib, 2012).

Peran serta perempuan tercantum dalam point tersendiri pada prinsip Dublin. Hal itu merupakan salah satu indikasi bahwa perempuan merupakan salah satu kunci dalam pengelolaan air yang baik. Pekerjaan domestik yang umumnya dikerjakan oleh kaum perempuan. Pekerjaan domestik yang erat kaitannya dengan air, misalkan memasak, mencuci, mengepel, umumnya merupakan tanggungjawab bagi kaum perempuan. Pencantuman dalam prinsip yang berdiri sendiri memiliki arti bahwa perempuan mempunyai keinginan dan kepentingan spesifik dalam pengelolaan sumber daya air dan diperlukan pemberdayaan perempuan untuk aktif dalam pengelolaan sumber daya air. Prinsip ini menekankan pada mengikutsertakan perempuan secara keseluruhan. Penjelasannya adalah peran penting perempuan sebagai penyedia dan pengguna air dan penjaga lingkungan hidup jarang tercermin dalam pengaturan kelembagaan untuk pengembangan dan pengelolaan sumber daya air. Penerimaan dan penerapan prinsip ini memerlukan kebijakan positif untuk mengatasi kebutuhan perempuan secara spesifik dan untuk membekali dan memberdayakan perempuan untuk berpartisipasi di semua tingkatan dalam program sumber daya air, termasuk pengambilan keputusan dan pelaksanaan.

Persentase sebesar 21,5% (lihat Tabel 8), menandakan peran serta perempuan dalam konservasi air di Sumber Beling masih rendah. Meski hasil angka 21,5% yang didapat dari penelitian ini tidak dapat mewakili secara keseluruhan peranan perempuan, namun dapat menjadi gambaran sebagai salah satu contoh peran perempuan dalam konservasi sumber daya air. Dalam upaya konservasi Sumber Beling kedepannya, diharapkan peran perempuan lebih ditingkatkan khususnya *stakeholders* masyarakat.

4.3.2.3 Tingkat Pendidikan

Data tingkat pendidikan yang didapat melalui wawancara dan kuisioner terhadap 28 responden didapatkan hasil yaitu tingkat pendidikan responden beragam yaitu tidak tamat sekolah sampai pada strata 2. Data tingkat pendidikan responden disajikan dalam Tabel 9.

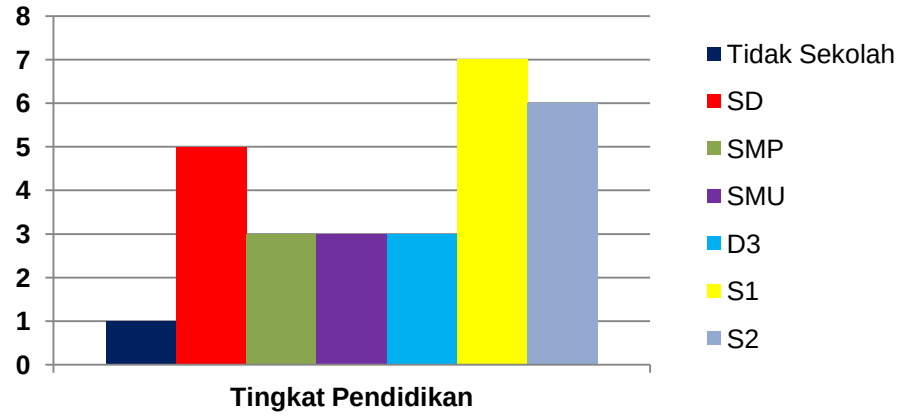
Tabel 9. Responden berdasarkan Tingkat Pendidikan

No.	Tingkat Pendidikan	Jumlah responden	Persentase (%)
1	Belum Sekolah	1	3,5
2	Tamat SD/Sederajat	5	18
3	Tamat SLTP/Sederajat	3	10,7
4	Tamat SMU/Sederajat	3	10,7
5	Diploma 3 / D3	3	10,7
6	Strata 1 / S1	7	25
7	Strata 2 / S2	6	21,4
Total		**28**	**100**

Sumber : Hasil Penelitian, 2011

Hasil penelitian pada Tabel 9 mayoritas pendidikan terakhir para responden adalah tingkat strata 1 (S1) yaitu sebanyak 7 orang (lihat pada Tabel 9). Tingkat pendidikan terbanyak ke 2 adalah tingkat sekolah dasar (SD) dan strata 2 (S2) sebanyak masing-masing 6 orang. Sedangkan responden dengan tingkat pendidikan D3 yaitu sejumlah 3 orang. Responden tamat SMU sebanyak 3 orang, tamat SLTP sebanyak 3 orang, tamat Sekolah Dasar sebanyak 5 orang

dan yang belum pernah sekolah sebanyak 1 orang. Gambar 15 merupakan diagram batang tingkat kapasitas responden.



Gambar 15. Diagram perbandingan jumlah tingkat pendidikan terakhir.

Data dari Gambar 15 memperlihatkan bahwa terdapat responden yang memiliki pendidikan rendah yaitu tidak tamat sekolah, tamat SD, dan SMP. Responden yang memiliki tingkat pendidikan tersebut berasal dari *stakehoders* masyarakat. Hal ini terkait dengan kesejahteraan masyarakat Desa Druju untuk memenuhi kebutuhan pendidikan dan ketersediaan fasilitas pendidikan di Desa Druju sedikit.

Dengan jumlah mayoritas responden adalah S1 menunjukkan bahwa responden sudah berpendidikan tinggi. Kemampuan responden yang memiliki tingkat pendidikan tinggi juga terlihat saat dilakukan wawancara. Kemampuan menyampaikan informasi secara verbal dilakukan dengan lugas dan jelas, dan jawaban yang di sampaikan juga telah sesuai dengan apa yang ditanyakan oleh peneliti. Sedangkan responden yang berpendidikan rendah, saat dilakukan wawancara kebanyakan mengalami kesulitan dalam menyampaikan informasi.

Pendidikan merupakan sarana untuk membentuk SDM yang ahli dan terampil serta produktif dan peduli akan lingkungan. Oleh karena manusia sangat berperan dalam melestarikan potensi lingkungan hidup, maka manusia perlu

diberi bekal untuk melestarikan lingkungan melalui pendidikan lingkungan, khususnya etika lingkungan (Neolaka, 2008).

Menurut Alie (2012) secara harfiah, jika seseorang memiliki intelegensi yang tinggi, tentu akan berfikir bagaimana bisa memanfaatkannya. Intelegensi berbicara mengenai kemampuan individu menetapkan solusi atas permasalahan yang dialami. Namun, intelegensi seyogyanya harus diimbangi dengan kecerdasan emosi dan spiritual.

Jumlah responden berpendidikan tinggi D3, S1 dan S2 sebanyak 16 orang atau 57%. Responden yang memiliki tingkat pendidikan sedang yaitu setingkat SMU dan SMP sebanyak 6 orang atau 21,5%. Responden yang memiliki tingkat pendidikan rendah yaitu belum pernah sekolah dan sekolah dasar sebanyak 6 orang atau 21,5%. Jumlah responden pendidikan tinggi lebih dari separuh dari total responden diharapkan konservasi yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan tepat sasaran.

Meski pendidikan terakhir berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan, tetapi tingkat pendidikan tersebut tidak bisa dijadikan tolah ukur yang pasti atas kemampuan sesesorang. Pendidikan terakhir hanyalah salah satu bukti atas proses seseorang mendapatkan ilmu pengetahuan. Seseorang juga dapat memiliki kemampuan yang luas dengan belajar secara informal dari alam, dari pengalaman pribadi, pengalaman orang lain ataupun belajar dari media seperti internet, majalah, koran, radio dan televisi.

4.3.2.4 Tingkat Penghasilan

Tingkat ekonomi merupakan kemampuan seseorang untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari meliputi aset yang dimiliki, daya beli masyarakat, penghasilan. Dalam penelitian ini tingkat ekonomi responden diukur dengan parameter seberapa besar penghasilan responden perbulan, tanpa

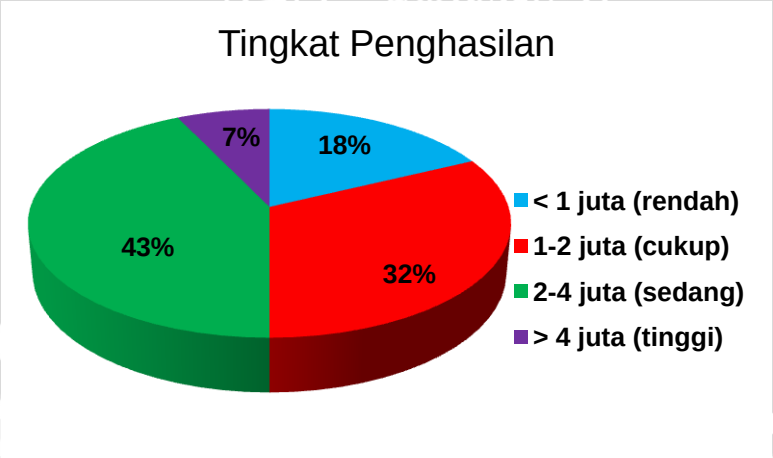
memperhitungkan aset yang sudah dimiliki dan berapa besar kebutuhan atau pengeluaran responden. Tabel 10 merupakan tabel responden berdasarkan tingkat penghasilan yang dibangi menjadi 4 kelompok.

Tabel 10. Responden berdasarkan tingkat penghasilan

No.	Tingkat Penghasilan	Jumlah Responden	Persentasi (%)
1	< 1 juta Rp./bulan	5	18
2	1-2 juta Rp./bulan	9	32
3	2-4 juta Rp./bulan	12	43
4	> 4 juta Rp./bulan	2	7
Total		**28**	**100**

Sumber : Hasil Penelitian, 2011

Tingkat pendapatan responden dibagi menjadi 4 kelompok meliputi responden dengan pendapatan < 1 juta/bulan disebut pendapatan rendah. Responden dengan pendapatan 1 – 2 juta/bulan disebut pendapatan cukup. Responden dengan pendapatan 2 – 4 juta/bulan disebut pendapatan sedang dan responden dengan pendapatan > 4 juta/bulan disebut pendapatan tinggi. Gambar 16 adalah diagram yang menunjukkan kisaran pendapatan responden perbulan.



Gambar 16. Diagram perbandingan jumlah pendapatan *stakeholders* perbulan.

Tingkat pendapatan responden dibagi menjadi 4 kelompok (lihat Gambar 26). Kelompok responden yang berpenghasilan lebih dari 4 juta sebanyak 7% atau 2 orang. Responden ini memiliki penghasilan diatas 4 juta

yang dapat diartikan memiliki tingkat ekonomi yang tinggi jika dibandingkan dengan 3 kelompok lainnya. Dengan tingkat ekonomi yang tinggi tersebut, menyebabkan sedikitnya ketergantungan responden akan sumber daya alam untuk meningkatkan ekonomi dan memenuhi kebutuhan sehari-hari. Dengan pendapatan yang tinggi, daya beli responden juga meningkat sehingga ia memiliki banyak alternatif dalam pemenuhan kebutuhan. Misalnya, air untuk keperluan domestik seperti mandi, cuci, responden dapat menggunakan jasa PDAM tanpa perlu membuat sumur, sungai atau mengalirkan air dari sumber air. Jika responden memiliki tingkat ekonomi yang tinggi ia akan memiliki alternatif memilih air minum dengan menggunakan air minum kemasan atau produk olahan air lainnya, tidak menggunakan air sumur, atau air sumber.

Kelompok responden yang berpenghasilan sedang 2 – 4 juta sebanyak 12 responden atau 43% (lihat Gambar 16). Responden yang berpenghasilan cukup 1 – 2 juta sebanyak 9 responden atau 32%. Mayoritas responden adalah responden dengan penghasilan sedang. Penghasilan sebesar 2 sampai 4 juta. Kelompok responden yang berpenghasilan kurang dari 1 juta yaitu sebesar 18% atau 5 orang (lihat Gambar 16). Kelompok responden ini dapat dikatakan sebagai responden yang memiliki tingkat ekonomi rendah. Masyarakat dengan tingkat ekonomi rendah, daya beli akan juga rendah sehingga mereka tidak memiliki alternatif dalam memanfaatkan sumber daya alam. Misalnya, masyarakat dengan tingkat ekonomi rendah akan memilih langsung memanfaatkan air dari sumber atau sumur dari pada menggunakan air kemasan. masyarakat dengan tingkat ekonomi rendah akan mandi di sungai dari pada mandi dengan air PDAM. Contoh perilaku tersebut dikarenakan adanya keterpaksaan oleh keterbatasan ekonomi. Langsung maupun tidak langsung contoh perilaku semacam ini dapat mempengaruhi sumber daya air. Masyarakat yang mandi, cuci di sungai akan mencemari sungai dengan deterjen. Dilihat dari profil *stakeholders* dan hasil

wawancara responden dengan penghasilan rendah < 1 juta ialah masyarakat dengan jenis pekerjaan sebagai buruh tani dan petugas pengatur air.

Menurut Yuswadi dan Bowo (2003) kondisi sosial ekonomi dan budaya penduduk memiliki andil besar bagi kelestarian lingkungan hutan karena memiliki hubungan signifikan dengan tingkat motivasi pengambilan hasil hutan.

Tingkat pendapatan *stakeholders* khususnya responden masyarakat Desa Druju tergolong rendah dan cukup yaitu <1 juta dan 1 - 2 juta perbulan. Tingkat pendapatan yang rendah tersebut sedikit atau banyak akan mempengaruhi upaya konservasi yang dilakukan. Hal ini terbukti, dari hasil wawancara upaya penggalangan dana untuk program sentralisasi pemanfaatan air Sumber Beling mengalami hambatan, sebagian besar masyarakat keberatan untuk ditarik iuran. Di Desa Druju terdapat pula masyarakat yang memiliki tingkat ekonomi mapan jika dilihat dari bangunan rumah penduduk namun masyarakat tersebut tidak pernah terlibat kegiatan kemasyarakatan khususnya upaya konservasi Sumber Beling. Oleh karena itu upaya yang dapat dilakukan adalah mengajak lebih banyak masyarakat untuk berpartisipasi dalam upaya konservasi mata air Sumber Beling.

4.4 Profil Upaya Konservasi Sumber Beling oleh *Stakeholders*

Profil upaya konservasi yang dilakukan oleh *stakeholders* penting untuk diketahui karena profil upaya konservasi tersebut dapat menggambarkan sejauh apa *stakeholders* yang terdiri dari Legislatif, Eksekutif, Yudikatif, Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM), Swasta dan Masyarakat yang terlibat dalam upaya konservasi Sumber Beling untuk menjaga kelestariannya dan dalam bentuk apa keterlibatan tersebut diwujudkan. Penentuan kegiatan-kegiatan yang dilakukan *stakeholders* ke dalam masing-masing komponen upaya konservasi dengan berpedoman pada Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1990

Tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya dan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2004 Tentang Sumber Daya Air.

Profil upaya konservasi Sumber Beling oleh *stakeholders* menginformasikan data sebagai berikut: (1) Komponen-komponen upaya konservasi apa saja yang telah dilakukan oleh masing-masing *stakeholders* berikut nilainya dalam persen; (2) Total kegiatan konservasi masing-masing *stakeholders*; (3) Fokus kegiatan konservasi; (4) Jumlah kegiatan dan (5) Total nilai masing-masing komponen.

Sesuai dengan Undang-Undang Nomor 5 tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, konservasi dibagi menjadi tiga komponen yaitu perlindungan, pengawetan dan pemanfaatan. Indikator yang digunakan untuk mengelompokkan kegiatan-kegiatan yang dilakukan *Stakeholder* pada tiap-tiap komponen konservasi yaitu menggunakan Undang-Undang No. 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air. Secara khusus pedoman tersebut terletak pada Bab III mengenai Konservasi Sumber Daya Air, pasal 21 sampai pasal 23 (lihat Lampiran 6). Upaya konservasi *stakeholders* yang dirangkum dalam Tabel 11 merupakan kegiatan konservasi yang sudah dan akan dilakukan *stakeholders* dalam kurun waktu 2007 – 2012, informasi lebih detail upaya konservasi pada Lampiran 7.

Penentuan responden yang terkait dalam upaya konservasi Sumber Beling didasarkan pada Peraturan Menteri Kehutanan (PERMENHUT) No. 39 Tahun 2009. Pemerintah sebagai unsur pemegang otoritas kebijakan,fasilitator dan pengawas yang direpresentasikan oleh instansi Pemerintah Daerah yang terkait dengan Pengelolaan DAS. *Stakeholders* Pemerintah yang dapat berperan aktif dalam kegiatan pengelolaan DAS antara lain: Departemen Kehutanan, Departemen Pertanian, Departemen ESDM, Departemen Perikanan dan Kelautan, Departemen Kesehatan dan Kementerian Lingkungan Hidup (KLH).

Tabel 11. Upaya Konservasi Sumber Beling oleh *Stakeholders*.

Stakeholders	**Upaya Konservasi**		**Fokus Kegiatan**
	Komponen	**Kegiatan**	
Legislatif = 1 kegiatan	Perlindungan	• Pembahasan perda Jumlah = 1 Kegiatan	1 (100%)
	Pengawetan	-	0 (0%)
	Pemanfaatan	-	0 (0%)
Eksekutif = 33 kegiatan	Perlindungan	• Kampung mandiri air bersih • Fasilitas penanganan air limbah • Pembuatan plengseng • Pengamanan sumber air (2) • Rekomendasi teknis pemanfaatan • Sekolah konservasi • MDM • Penetapan kawasan larang tangkap ikan • Larangan jaring apung • Pemeriksaan kualitas air • Penyuluhan pengolahan air	12 (36,4%)
	Pengawetan	• Pengalokasian dana konservasi • Penghijauan • Sumur resapan • Biopori • Penanaman pohon hutan rakyat (2) • Gerakan rehabilitasi hutan • Program GNKPA • Penanaman pohon dan pertanian ramah lingkungan • Pembuatan Embung • Pembuatan Bendung • Restocking ikan • Program 1 milyar pohon • Pembersihan sampah bendungan • Penanaman pohon sekeliling sumber • Bersih-bersih sumber • Hutan Perhutani Jumlah = 17 Kegiatan	17(51,5%)
	Pemanfaatan	• Air untuk persawahan • Perikanan darat (jaring sekat) • Penyediaan air untuk PLTA • Distribusi air PDAM Jumlah = 4 Kegiatan	4 (21,1%)

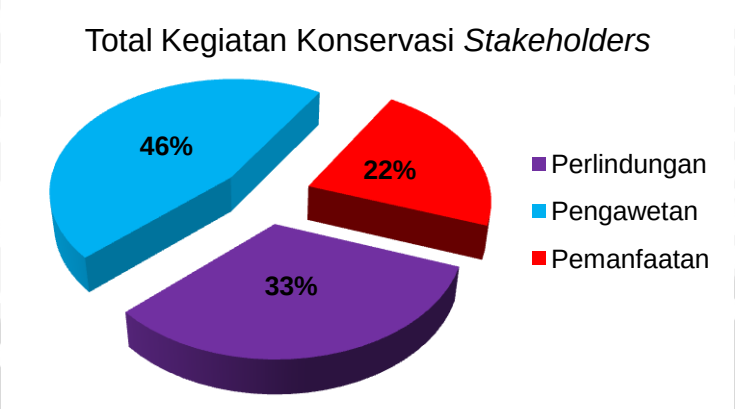
(Dilanjutkan)

(Lanjutan)

Stakeholders	Upaya Konservasi		Fokus Kegiatan
	Komponen	**Kegiatan**	
Yudikatif = 1 kegiatan	Perlindungan	-	0 (0%)
	Pengawetan	• Penghijauan Jumlah = 1 Kegiatan	1 (100%)
	Pemanfaatan	-	0 (0%)
Swasta = 1 kegiatan	Perlindungan	-	0 (0%)
	Pengawetan	-	0 (0%)
	Pemanfaatan	• Pengolahan gamping Jumlah = 1 Kegiatan	1 (100%)
LSM = 1 kegiatan	Perlindungan	-	0 (0%)
	Pengawetan	• Penanaman Akar Wangi Jumlah = 1 Kegiatan	1 (100%)
	Pemanfaatan	-	0 (0%)
Masyarakat = 9 kegiatan	Perlindungan	• Bak penampungan • Ketentuan kelompok pemanfaat air Jumlah = 2 Kegiatan	2 (22,2%)
	Pengawetan	• Penanaman Akar Wangi • Kerja bakti Jumlah = 2 Kegiatan	2 (22,2%)
	Pemanfaatan	• Minum • Mandi, Cuci, Kakus (MCK) • Menyiram pekarangan • Irigasi sawah • Budidaya Lele Jumlah = 5 Kegiatan	5 (55,6%)
Total Kegiatan Konservasi *Stakeholders* = 46 kegiatan		**Perlindungan : 1+12+2 =15 kegiatan (33%)** **Pengawetan : 17+1+1+2 =21 kegiatan (46%)** **Pemanfaatan : 4+1+5=10 kegiatan (22%)**	

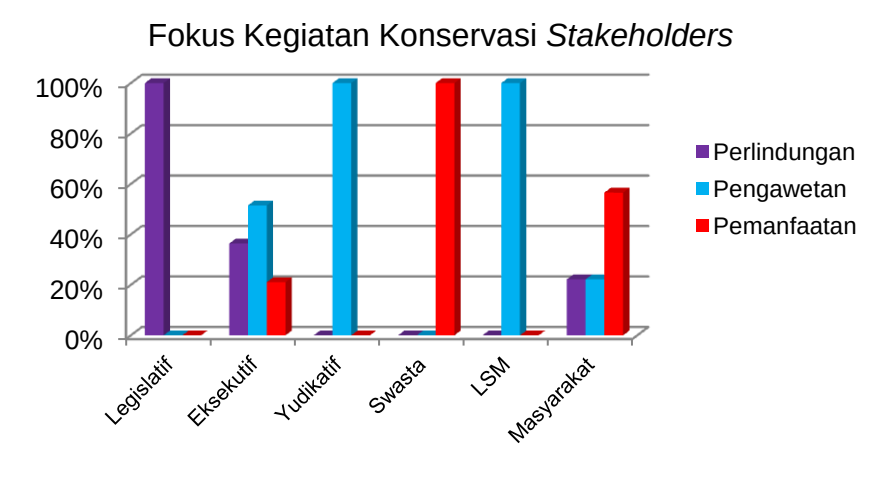
Pada Tabel 11 upaya konservasi Sumber Beling yang dilakukan seluruh *stakeholders* sebanyak 46 kegiatan. Komponen perlindungan sebanyak 15 kegiatan atau 32,6% dari total kegiatan. Komponen pengawetan sebanyak 21 kegiatan atau 45,6% sedangkan komponen pemanfaatan sebanyak 10 kegiatan

atau 21,8%. Proporsi tiap komponen kegiatan konservasi yang dilakukan *stakeholders* dapat dilihat pada Gambar 17.



Gambar 17. Grafik total kegiatan konservasi *stakeholders*

Nilai fokus kegiatan diukur dengan membandingkan suatu macam kegiatan yang dilakukan *stakeholders* dengan kegiatan jenis lain yang dilakukan oleh *stakeholders* yang sama. Pengukuran fokus kegiatan dimaksudkan untuk mengetahui konsentrasi kegiatan apa yang dilakukan tiap stakeholders dan mengetahui proporsi kegiatan perlindungan, pengawetan dan pemanfaatan yang dilakukan oleh masing-masing *stakeholders*.



Gambar 18. Grafik fokus kegiatan konservasi oleh *stakeholders*

4.4.1 Analisis Upaya Konservasi *Stakeholders* Umum (Legislatif, Eksekutif dan Yudikatif)

Kegiatan *stakeholders* legislatif dilakukan hanya pada komponen kegiatan perlindungan saja yaitu sebanyak 1 kegiatan (100%), lihat Tabel 11 atau Gambar 18. *Stakeholders* Legislatif sama sekali tidak melakukan kegiatan berkaitan dengan komponen pengawetan dan pemanfaatan. Fokus kegiatan yang dilakukan oleh *stakeholders* legislatif sudah tepat yaitu hanya pada komponen perlindungan. Oleh karena disesuaikan dengan tugas pokok dan fungsi lembaga legislatif yaitu menyusun perundang-undangan.

Menurut Undang-undang Nomor 4 Tahun 1999, pada hakekatnya fungsi utama dari legislatif adalah membuat undang-undang, hal ini sejalan dengan fungsi-fungsi yang lain seperti fungsi pengawasan dan fungsi penganggaran. *Stakeholders* Legislatif yaitu DPRD Kabupaten Malang fokus kegiatan hanya pada komponen perlindungan yaitu penyusunan peraturan daerah. Kegiatan yang dilakukan tersebut sudah sesuai dengan tupoksi DPRD.

Salah satu fungsi *Stakeholders* legislatif adalah fungsi penganggaran. Fungsi penganggaran ini terkait dengan penganggaran dana yang akan digunakan dalam kegiatan-kegiatan yang dihasilkan dalam MUSRENBANG (musyawarah rencana pembangunan) dan akan dilakukan oleh *Stakeholders* eksekutif. Dari hasil wawancara dengan responden BAPPEKAB diketahui bahwa MUSRENBANG dilaksanakan setiap tahun sekali. Kegiatan ini berawal dengan mengumpulkan tokoh masyarakat di desa untuk mengusulkan kegiatan-kegiatan pembangunan tiap desa dalam MUSRENBANGDES. Usulan yang telah disepakati di tingkat desa, kemudian diusulkan kembali pada MUSRENBANGKEC (kecamatan). Penentuan usulan kegiatan pembangunan didasarkan pada skala prioritas, dan besarnya anggaran. Hasil MUSRENBANGKEC tersebut kemudian dibahas dalam forum SKPD (Satuan

Kerja Pemerintah Daerah). Anggota dari forum SKPD yaitu seluruh satuan kerja dapat meliputi Dinas, Badan, dan Kantor. Hasil kesepakatan dari forum SKPD dibahas dalam MUSRENBANGDA (daerah). Naskah kesepakatan hasil MUSRENBANGDA kemudian disusun berupa naskah akademis Rancangan Peraturan Kepala SKPD. Setelah naskah akademis tersebut terbentuk, selanjutnya disusun dokumen rencana kerja kepala SKPD dan diserahkan kepada masing-masing SKPD untuk diimplementasikan. Bagan alir MUSRENBANG lihat Lampiran 8 (BAPPEKAB, 2011).

Menurut BAPPEKAB (2011) dalam Buku Data Identifikasi Awal Usulan Proyek / Kegiatan di Sumbermanjing Wetan tahun 2011, dari 96 rencana kegiatan hanya terdapat 12 kegiatan yang berkaitan dengan pengelolaan air, dan dari 12 kegiatan tersebut tidak satupun kegiatan yang berhubungan langsung dengan sumber air. Hal ini karena banyak kemungkinan yang dapat terjadi, misalnya pihak desa sebenarnya sudah mengajukan usulan kegiatan pengelolaan mata air akan tetapi usulan tersebut kalah skala prioritasnya dengan kegiatan yang lain ketika di ajukan dalam musrenbang tingkat kecamatan. Kemungkinan lain yaitu, pengelolaan mata air untuk tahun tersebut dalam masa jeda, misalnya pengelolaan dalam jangka pendek maupun menengah sudah dilakukan pada periode sebelumnya ataupun baru akan direncanakan pada periode berikutnya.

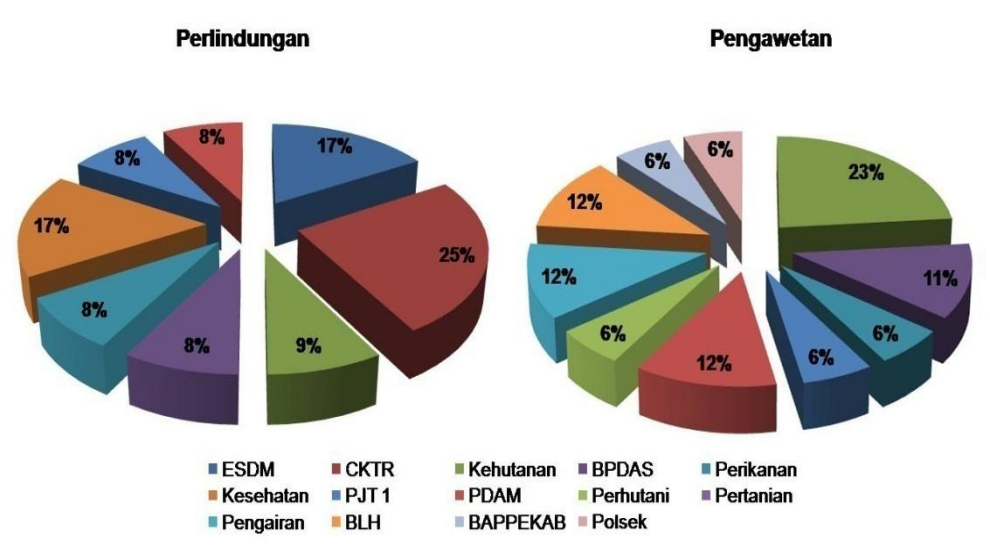
Stakeholders eksekutif merupakan *stakeholders* yang paling beragam, yaitu terdiri dari 13 instansi. Upaya konservasi yang dilakukan masing-masing *stakeholders* eksekutif juga beragam. Pada Tabel 12 berikut merupakan kegiatan konservasi yang dilakukan *Stakeholders* eksekutif.

Tabel 12. Upaya konservasi oleh *stakeholders* eksekutif

Stakeholders **Eksekutif**	**Konservasi**						**Total Kegiatan**
	Pelindungan	%	Pengawetan	%	Pemanfaatan	%	
BAPPEKAB	-		1	5,9	-		1
CKTR	3	25	-		-		3
ESDM	2	16,7	-		-		2
Kehutanan	1	8,4	4	23,5	-		5
BPDAS	1	8,4	2	11,8	-		3
BLH	-		2	11,8	-		2
Pengairan	-		2	11,8	-		2
Pertanian dan Perkebunan	-		-		1	25	1
Kelautan dan Perikanan	1	8,4	1	5,9	1	25	3
PJT 1	1	8,4	2	11,8	1	25	4
PDAM Druju	1	8,4	2	11,8	1	25	4
PUSKESMAS	2	16,7	-		-		2
PERHUTANI	-		1	5,9	-		1
Jumlah	**12**	**100**	**17**	**100**	**4**	**100**	**33**

(Hasil Penelitian 2011).

Tabel 12 adalah tabel upaya konservasi *stakeholdes* eksekutif yang menunjukkan jumlah kegiatan dan persentase komponen konservasi yang dilakukan masing-masing *stakeholders*. Rincian kegiatan yang dilakukan dapat dilihat pada Lampiran 7. Kegiatan konservasi yang dilakukan pihak eksekutif meliputi kegiatan perlindungan, pengawetan dan pemanfaatan dengan total kegiatan sebanyak 23 kegiatan, terdiri dari 12 kegiatan perlindungan, 17 pengawetan dan 4 kegiatan pemanfaatan. Gambar 19 merupakan grafik upaya perlindungan dan pengawetan *stakeholders* eksekutif.



Gambar 19. Kegiatan konservasi *stakeholders* eksekutif komponen perlindungan dan pengawetan.

Upaya konservasi yang dilakukan BAPPEKAB yaitu pada komponen pengawetan sebanyak 1 kegiatan dengan fokus kegiatan sebesar 100% mengkoordinasi dan mensingkronisasi usulan kegiatan konservasi sumber air yang berasal dari SKPD (lihat Lampiran 7). BAPPEKAB tidak melakukan upaya konservasi komponen perindungan dan pemanfaatan. Fokus kegiatan BAPPEKAB pada komponen pengawetan sudah tepat sesuai dengan tugas pokok BAPPEKAB (lihat Lampiran 8, Tugas Pokok *point* A dan Fungsi *point* C,E dan G).

Fokus kegiatan upaya konservasi yang dilakukan Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang (CKTR) yaitu pada komponen perlindungan sebesar 100% dengan 3 macam kegiatan seperti kampung mandiri air bersih, fasilitas penanganan air limbah dan pembuatan plenseng (lihat Lampiran 7). Dinas CKTR tidak melakukan kegiatan komponen pengawetan dan pemanfaatan. Kegiatan yang dilakukan oleh Dinas CKTR sudah sesuai dengan tupoksi yang salah satunya yaitu Pelaksanaan fasilitas pembangunan dan pengelolaan infrastruktur

keciptakaryaan di perkotaan dan perdesaan (lihat Lampiran 8 Fungsi *point* J, Q, R, S, T, dan U).

Hasil wawancara dengan responden dari *stakeholders* Dinas ESDM menyatakan bahwa sumber air yang tergolong air bawah tanah termasuk dalam lingkup kerja Dinas ESDM. Fokus kegiatan upaya konservasi yang dilakukan Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) yaitu pada komponen perlindungan sebesar 100% dengan 2 macam kegiatan seperti pengamanan sumber air dan rekomendasi teknis pemanfaatan air (lihat Lampiran 7). Dinas ESDM tidak melakukan kegiatan komponen pengawetan dan pemanfaatan. Dalam PERMENHUT No. 39 Tahun 2009 Bab. II Prinsip Keterpaduan Pengelolaan DAS, Dinas ESDM berperan dalam pengaturan air tanah. Kegiatan yang dilakukan oleh Dinas ESDM sudah sesuai dengan tupoksinya yang salah satunya yaitu pelaksanaan, pengawasan, pengendalian serta evaluasi dan pelaporan penyelenggaraan bidang energi dan sumber daya mineral (lihat Lampiran 8 Fungsi *point* F).

Dinas Kehutanan melakukan fokus kegiatan konservasi pada komponen pengawetan sebesar 80% yaitu sebanyak 4 macam kegiatan seperti penghijauan, sumur resapan, biopori dan penanaman hutan rakyat (lihat Lampiran 7). Kegiatan komponen perlindungan juga dilakukan Dinas Kehutanan sebanyak 1 kegiatan dengan fokus kegiatan 20% berupa sekolah konservasi, sedangkan untuk komponen pemanfaatan Dinas Kehutanan tidak melakukan kegiatan pemanfaatan sumber daya air. Fokus kegiatan Dinas Kehutanan kurang sesuai dengan tupoksinya (lihat Lampiran 8). Kegiatan pembuatan sumur resapan dan biopori tidak sesuai dengan kegiatan bidang kehutanan, kegiatan sejenis juga dilakukan oleh BLH. Dalam PERMENHUT No. 39 Tahun 2009 Bab. II Prinsip Keterpaduan Pengelolaan DAS, Departemen Kehutanan terutama berperan dalam penatagunaan hutan, pengelolaan kawasan konservasi dan

rehabilitasi DAS. Kegiatan Dinas Kehutanan sebaiknya fokus pada upaya rehabilitasi hutan khususnya di kawasan Malang Selatan. Kegiatan kehutanan bekerjasama dengan masyarakat setempat selaku pemilik lahan dapat dilakukan untuk memperbaiki kondisi hutan di Desa Druju (kondisi lahan Desa Druju dapat dilihat pada Gambar 10).

Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Brantas (BPDAS Brantas) melakukan fokus kegiatan pada komponen pengawetan sebesar 66,7%engan 2 macam kegiatan yaitu gerakan rehabilitasi hutan dan hutan rakyat (lihat Lampiran 7). Kegiatan perlindungan dengan fokus kegiatan sebesar 33,3% juga dilakukan yaitu berupa kegiatan MDM yang didalamnya terdapat pula berbagai macam kegiatan seperti monitoring SPAS (Stasiun Pengamatan Aliran Sungai). Fokus kegiatan BPDAS Brantas sudah sesuai dengan tupoksi yang salah satunya yaitu (lihat Lampiran 8). Kegiatan BPDAS Brantas diharapkan mencakup pula kawasan Sub-DAS Lesti selatan yang mencakup Kecamatan Sumbermanjing wetan dan Gedangan.

Badan Lingkungan Hidup (BLH) melakukan upaya konservasi dengan fokus kegiatan komponen pengawetan sebesar 100% dengan 2 kegiatan yaitu Gerakan Nasional Kemitraan Penyelamatan Air (GNKPA), penanaman sekitar sumber dan pertanian ramah lingkungan (lihat Lampiran 7). BLH tidak melakukan kegiatan komponen perlindungan dan pemanfaatan. Upaya konservasi BLH sudah sesuai dengan tupoksi *stakeholders* tersebut (lihat Lampiran 8). Dalam PERMENHUT No. 39 Tahun 2009 Bab. II Prinsip Keterpaduan Pengelolaan DAS, Dinas Lingkungan Hidup berperan dalam pengendalian kualitas lingkungan. Meski kegiatan yang dilakukan sudah sesuai tupoksi, namun kegiatan tersebut belum banyak mencakup sumber air di Kabupaten Malang. Menurut responden dari *stakeholder* BLH anggaran dana untuk kegiatan

konservasi sumber air sangat sedikit sehingga kegiatan yang selama ini dilakukan hanya untuk mata air dengan skala prioritas penting saja.

Dinas Pengairan melakukan upaya konservasi dengan fokus kegiatan pada komponen perlindungan sebesar 100% dengan 2 macam kegiatan seperti pembuatan embung dan sabodam (lihat Lampiran 7). Dinas Pengairan tidak melakukan kegiatan komponen pengawetan dan pemanfaatan. Dari hasil wawancara, proyek pembangunan yang dilakukan Dinas Pengairan umumnya berskala besar dan menggunakan dana pemerintah pusat atau propinsi. Oleh sebab itu Dinas Pengairan biasanya hanya sebagai pengusul kegiatan, sedangkan pelaksana kegiatan adalah pemerintah propinsi, dan jika proyek pembangunan sudah diselesai kegiatan penggunaan dan pengawasan fasilitas yang dibangun tersebut dilakukan oleh Dinas Pengairan. Kegiatan yang dilakukan Dinas Pengairan sudah sesuai dengan tupoksi *stakeholders* tersebut (lihat Lampiran 8). Meski Dinas Pengairan melakukan usaha pemanfaatan air untuk irigasi namun kegiatan tersebut tidak termasuk upaya pemanfaatan karena Dinas Pengairan hanya menfasilitasi pembangunan dan nilai kemanfaatan dari air tersebut dinikmati oleh masyarakat petani.

Fokus kegiatan Dinas Pertanian dan Perkebunan yaitu pada komponen pemanfaatan sebesar 100% dengan 1 macam kegiatan yaitu pemanfaatan air untuk irigasi persawahan (lihat Lampiran 7). Dinas pertanian tidak melaksanakan kegiatan komponen perlindungan maupun pengawetan hal ini karena Dinas Pertanian dan Perkebunan hanya fokus pada peningkatan hasil pangan dan upaya-upaya yang dibutuhkan untuk mewujudkan tujuan tersebut. Kegiatan pemanfatan yang dilakukan Dinas Pertanian dan Perkebuanan sudah sesuai dengan arah kebijakan yang telah disusun. Dari hasil wawancara, salah satu rencana strategis yang terkait dengan pemanfaatan air yaitu “Pengamanan ketersediaan pangan dan produksi melalui upaya-upaya untuk mengamankan

lahan irigasi dan optimalisasi lahan" (lihat Lampiran 8 Arah Kebijakan *point* D). Dalam PERMENHUT No. 39 Tahun 2009 Bab. II Prinsip Keterpaduan Pengelolaan DAS, Depatemen Pertanian berperan dalam pembinaan masyarakat dalam pemanfaatan lahan pertanian dan irigasi.

Dinas Kelautan dan Perikanan melaksanakan komponen konservasi yaitu perlindungan dengan fokus kegiatan (33%), pengawetan (33%) dan pemanfaatan (33%) dengan masing-masing 1 kegiatan (lihat Lampiran 7). Kegiatan perlindungan berupa penetapan kawasan larang tangkap ikan. Kegiatan pengawetan berupa *restocking* benih ikan di perairan umum. Kegiatan pemanfaatan berupa budidaya ikan air tawar dengan jaring sekat. Peran serta Dinas Kelautan dan Perikanan pada perairan darat khususnya pada kawasan perairan umum seperti waduk. Dalam PERMENHUT No. 39 Tahun 2009 Bab. II Prinsip Keterpaduan Pengelolaan DAS, Departemen Kelautan dan Perikanan berperan dalam pengelolaan sumber daya perairan. Kegiatan yang dilakukan sedah sesuai dengan sasaran yang disusun Dinas Kelautan dan Perikanan yaitu peningkatan produktivitas dan pelestarian sumber daya (lihat Lampiran 8, Tujuan *point* C, E).

Fokus kegiatan Perum Jasa Tirta (PJT 1) yaitu perlindungan sebesar 25% atau 1 macam kegiatan, pengawetan 50% atau 2 macam kegiatan dan pemanfaatan 25% atau 1 macam kegiatan (lihat Lampiran 7). Kegiatan komponen perlindungan berupa larangan penggunaan jaring apung. Kegiatan komponen pengawetan berupa program penanaman 1 milyar pohon. Komponen pemanfaatan berupa penyediaan air untuk PLTA. Dari hasil wawancara dan dokumentasi laporan kegiatan ,Dalam rangkaian kegiatan penanaman 1 milyar pohon, beberapa berlokasi di desa Druju kecamatan Sumbermanjing Wetan. Pada bulan nopember 2010 ditanam dengan luasan 40,8 ha dengan rincian pohon Pete sebanyak 1.462 pohon, Jati sebanyak 3.163 pohon, Jabon sebanyak

3.756 pohon, Sengon sebanyak 2.580 pohon, Cengkeh sebanyak 965 pohon dan Mangga sebanyak 2.394 pohon. Pada bulan januari 2011 dilakukan penanaman kembali seluas 27,2 ha dengan rincian pohon Pete sebanyak 974 pohon, Jati sebanyak 5.443 pohon, Jabon sebanyak 2.504 pohon, Sengon sebanyak 1.720 pohon, Cengkeh sebanyak 643 pohon dan Mangga sebanyak 1.596 pohon. Sehingga total tanaman yang ditanam di desa Druju oleh Perum Jasa Tirta 1 sebanyak 27.200 pohon.

Fokus kegiatan Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) unit Druju pada komponen perlindungan sebesar 25% atau 1 macam kegiatan yaitu pembangunan bangunan pelindung Sumber Beling (lihat Lampiran 7). Fokus kegiatan komponen pengawetan 50% atau 2 macam kegiatan yaitu penanaman sekeliling mata air dan kegiatan bersih-bersih Sumber Beling. Fokus kegiatan komponen pemanfaatan 25% atau 1 macam kegiatan yaitu pendistribusian air dari Sumber Beling ke pelanggan PDAM (Druju). Jika dilihat dari jumlah besarnya fokus kegiatan, nilai paling besar adalah komponen pengawetan. Tetapi jika dilihat dari frekuensi kegiatan yang dilakukan, pemanfaatan PDAM unit Druju atas mata air Sumber Beling dilakukan setiap saat, sedangkan kegiatan pengawetan paling cepat dilakukan 4 bulan sekali. Kegiatan yang dilakukan PDAM unit Druju sudah sesuai dengan tupoksi (lihat Lampiran 8). Sebaiknya frekuensi pelaksanaan kegiatan pengawetan khususnya bersih-bersih Sumber Beling lebih ditingkatkan.

Pusat Kesehatan Masyarakat (PUSKESMAS) Kecamatan Sumbermanjing Wetan melakukan fokus kegiatan konservasi sebesar 100% atau sebanyak 2 kegiatan yaitu pemeriksaan kualitas air Sumber Beling dan penyuluhan pengolahan air (lihat Lampiran 7). PUSKESMAS tidak melakukan kegiatan komponen pengawetan dan pemanfaatan. Dari hasil wawancara dengan responden PUSKESMAS, pemeriksaan kualitas air di desa Druju terakhir

kali dilakukan pada tahun 2007. Pada kegiatan tersebut dilakukan pula penyuluhan dengan bantuan kader desa. Namun penyuluhan mengenai kualitas air tidak pernah dilakukan, penyuluhan yang pernah dilakukan hanya sebatas cara pengolahan air yang sehat sebelum dikonsumsi. Dalam PERMENHUT No. 39 Tahun 2009 Bab. II Prinsip Keterpaduan Pengelolaan DAS, Departemen Kesehatan berperan dalam pengendalian kualitas lingkungan. Kegiatan yang dilakukan oleh PUSKESMAS sudah sesuai tupoksi Dinas Kesehatan (lihat Lampiran 8) dan KEPMENKES RI No. 907, 2002 tentang Syarat-Syarat dan Pengawasan Kualitas Air Minum bahwa yang dimaksud dengan air minum. Persyaratan kesehatan air minum meliputi persyaratan Bakteriologis, Kimiawi, Radiologis dan Fisik. Pengawasan kualitas air minum dilaksanakan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota, kemudian hasil pengawasan wajib dilaporkan secara berkala oleh Kepala Dinas Kesehatan kepada Bupati/Walikota. Bagi PUSKESMAS Sumbermanjing Wetan diharapkan melakukan pengukuran kualitas air mencakup parameter biologi, fisika dan kimia air.

Kegiatan *stakeholders* yudikatif yaitu pada komponen pengawetan sebanyak 1 kegiatan (lihat Lampiran 7). Sedangkan komponen kegiatan perlindungan dan pemanfaatan tidak dilakukan. *Stakeholders* Yudikatif yang memiliki tugas pokok fungsi mengenai peradilan kurang tepat jika fokus kegiatan konservasi yang dilakukan yaitu pada komponen pengawetan, seharusnya pada komponen perlindungan. Perlindungan disini yaitu penegakan hukum terhadap para pelanggar undang-undang atau peraturan. *Stakeholders* yudikatif yang dijadikan responden dalam penelitian ini adalah Kejaksaan Negeri Kepanjen. Dalam sesi wawancara responden menyebutkan bahwa di daerah Sumbermanjing Wetan khususnya Desa Druju tidak pernah ada proses penegakan hukum terhadap tersangka kejahatan perusakan sumber daya alam. Hal senada juga di tegaskan oleh responden dari POLSEK Sumbermanjing

Wetan bahwa belum pernah ada laporan pelanggaran atau perusakan sumber daya alam yang sampai diproses secara hukum. Namun, oleh karena *stakeholders* yudikatif tidak pernah menerima laporan terjadi pelanggaran mengenai sumber daya air, maka kegiatan yang berkaitan dengan konservasi sumber daya air hanya sebatas penghijauan.

4.4.2 Analisis Upaya Konservasi *Stakeholders* Khusus (Swasta, LSM, Petani Pengguna Air dan Masyarakat Pengguna Air Domestik)

Fokus kegiatan *stakeholders* swasta yaitu pada komponen pemanfaatan sebesar 100% atau 1 macam kegiatan yaitu pemanfaatan air Sumber Beling untuk pengolahan gamping (lihat Lampiran 7). *Stakeholders* swasta tidak melakukan kegiatan komponen perlindungan dan pengawetan. Pengusaha gamping yang sekaligus juga merupakan masyarakat Desa Druju pengguna air Sumber Beling untuk kebutuhan domestik seharusnya memiliki kewajiban lebih besar dari pada masyarakat lainnya. Hak besar yang ia dapatkan dari Sumber Beling harus pula diiringi kewajiban yang besar pula. Kewajiban itu dapat dipenuhi dengan ikut berperan aktif dalam kegiatan perlindungan dan pengawetan mata air Sumber Beling.

Kegiatan masyarakat pada komponen pemanfaatan yaitu sebesar 55,6% dengan kegiatan yang dilakukan sebanyak 5 macam kegiatan (lihat Lampiran 7). Komponen kegiatan perlindungan dan pengawetan memiliki fokus kegiatan yang sama besar yaitu 22,2% dengan kegiatan masing-masing sebanyak 2 macam kegiatan. Dari seluruh *stakeholders* yang ada, masyarakat adalah *stakeholders* yang paling banyak melakukan kegiatan pemanfaatan. Letak Sumber Beling yang ada di tengah-tengah pemukiman menjadikan akses masyarakat untuk memanfaatkannya sangat mudah. Fokus kegiatan yang

dilakukan masyarakat sudah tepat yaitu dengan melakukan kegiatan pemanfaatan diiringi dengan kegiatan perlindungan dan pengawetan.

Forum Pengelola Sumber Beling sebagai *stakeholders* dari Lembaga Swadaya Masyarakat melaksanakan upaya konservasi dengan fokus kegiatan pada komponen pengawetan. Kegiatan pengawetan yang dilakukan hanya satu macam kegiatan saja yaitu penanaman akar wangi. Komponen konservasi lain yaitu perlindungan dan pemanfaatan tidak dilakukan (lihat Lampiran 7). Forum pengelola Sumber Beling sebagai wadah masyarakat Desa Druju, seharusnya mampu melakukan kegiatan konservasi lebih banyak dari pada *stakeholders* lainnya.

Forum penglola Sumber Beling merupakan komunitas bagi masyarakat pengguna air Sumber Beling yang terbentuk pada tahun 2009 diprakarsai oleh USAID melalui Enviromental Service Program (ESP) yang bekerjasama dengan Pusat Penelitian Lingkungan Hidup (PPLH), Universitas Brawijaya. Forum Pengelola Sumber Beling dibentuk dengan harapan dapat menjadi wadah komunikasi, aspirasi maupun musyawarah bagi semua masyarakat desa Druju yang berkepentingan. Sebelum Forum Pengelola Sumber Beling dibentuk, di desa Druju sudah terdapat individu dan kelompok masyarakat yang secara non-formal mengelola Sumber Beling. Kelompok pengelola tersebut meliputi PPK (program pengembangan kecamatan), HIPPA, Kelompok kolektif pengguna air minum.

Gambar 20. menunjukkan pada tanggal 26 januari 2010 PPLH UB berkesempatan memberikan penyuluhan kepada Forum Pengelola Sumber Beling beserta warga Dusun Druju, yang disampaikan oleh dr Sri Andarini MKes (Fakultas Kedokteran), Dr rer Nat Ir Arief Rachmansyah (Fakultas Teknik), Dr. Ir. Sudarto (Fakultas Pertanian), serta Ir. Sri Sudaryanti MS (Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan). Dalam materinya tentang Pencemaran Air dan Akibatnya, dr.

Sri Andarini MKes menuturkan, air bersih belum tentu sehat. Namun, air sehat sudah dipastikan bersih. Air yang sehat adalah air yang bebas dari pencemaran biologi, radiasi, kimiawi dan fisika. Upaya untuk mencegah agar sumber mata air bebas dari pencemaran, para warga dihimbau untuk tidak melakukan aktivitas rumah tangga mandi, cuci dan kakus (MCK) di sekitar mata air. Kalaupun hal ini tidak dapat dilakukan, warga dapat melakukan aktivitas MCK minimal dengan jarak 10 meter dari sumber air (Prasetya Online, 2010).

Gambar 20. Kegiatan Forum Pengelola Sumber Beling berupa penyuluhan dan penanaman Akar Wangi (Prasetya Online, 2010).

Pada hari yang sama pula dilakukan penanaman ratusan tanaman akar wangi (lihat Gambar 20). Akar wangi atau *Vitiveria zizanioides* atau sebagian masyarakat jawa menyebutnya Loro Setu, masyarakat sunda dengan sebutan Narawastu dan Akar Babau oleh masyarakat Minangkabau, merupakan salah satu tanaman dengan nilai ekonomis tinggi, yang berguna untuk meningkatkan kualitas air dari berbagai bentuk polutan logam seperti misalnya timbal (Prasetya Online, 2010).

Hasil observasi langsung di lapang didapat kenyataan bahwa hampir seluruh akar wangi yang di tanam di sekitar mata air Sumber Beling telah mati, baik yang ditanam di area bak penampungan maupun yang di tanam di lahan kering sekitar mata air. Menurut penuturan Pak Sutarno selaku pengurus forum, penanaman Akar Wangi mengalami kegagalan dikarenakan pada musim hujan

hampir seluruh bagian tanaman Akar Wangi tergenang air selama beberapa bulan sehingga membusuk. Akar Wangi yang ditanam hanya mampu bertahan selama 6 bulan saja.

Gambar 21. Area bak penampungan yang sudah tidak ditumbuhi Akar Wangi.

Pada Gambar 21 diatas terlihat jelas bahwa tanaman Akar Wangi yang semula ditanam hampir memenuhi seluruh area tersebut, seluruhnya telah mati dan membusuk. Foto diatas di ambil pada bulan agustus 2011 dengan volume air di bak penampungan terbilang kecil atau sangat dangkal. Sedangkan pada musim penghujan volume air di bak penampungan lebih besar atau permukaan tanah di bak penampungan seluruhnya terendam air. Kemungkinan penyebab kematian Akar Wangi adalah tanaman tersebut tidak dapat bertahan hidup dalam kurun waktu lama dilingkungan yang kandungan kapurnya sangat tinggi, baik pada tanah maupun air. Untuk mengetahui penyebab utama kematian tanaman Akar Wangi perlu penelitian lebih mendalam.

Selain melakukan dua kegiatan yaitu penyuluhan dan penanaman, Forum Pengelola Sumber Beling juga memprogramkan sentralisasi pemanfaatan Sumber Beling. Sentralisasi pemanfaatan Sumber Beling ditujukan agar segenap kepentingan dan pengelolaan atas Sumber Beling terpusat menjadi satu. Pengelolaan meliputi sektor pemanfaatan air, perlindungan kawasan sekitar mata air, perawatan fasilitas dan infrastruktur air, maupun rehabilitasi jika terjadi

penurunan kualitas dan kuantitas air dapat dikerjakan secara sistematis dan berkelanjutan.

Pemerintah Desa Druju melalui Forum Pengelola Sumber Beling bercita-cita untuk menjadikan Sentralisasi Pemanfaatan Sumber Beling sebagai badan usaha milik desa dengan berazaskan pengelolaan yang konservatif dan ekonomis demi kesejahteraan masyarakat desa Druju. Namum dalam proses perwujudan cita-cita forum tersebut terkendala oleh ketidaksetujuan beberapa kelompok masyarakat. Masyarakat yang tidak setuju tersebut umumnya mereka yang sudah memiliki pipa dan mesin pompa secara individu maupun kelompok yang digunakan mengambil air langsung dari mata air. Banyak dari mereka yang tidak setuju tersebut dengan alasan keberatan untuk penggalangan dana sebagai modal awal untuk membangun infrastruktur dari rencana sentralisasi pemanfaatan Sumber Beling.

Masyarakat desa Druju terbiasa hidup dengan bebas dalam menggunakan air tanpa retribusi, sehingga sulit untuk merealisasikan rencana sentralisasi pemanfaatan Sumber Beling. Oleh karena adanya kendala ketidaksetujuan dari masyarakat tersebut menyebabkan program kerja dari forum pengelola Sumber Beling tidak berjalan. Sehingga dapat dikatakan status forum pengelola Sumber Beling saat ini sedang tidak aktif atau vakum dari kegiatan. Faktor lain yang menyebabkan ketidakaktifan forum saat ini adalah karena tiap pengurus forum telah sibuk dengan pekerjaan masing-masing. Selain dari kedua alasan diatas, kurangnya komunikasi antar pengurus juga semakin membuat semangat sesama pengurus berkurang untuk mencapai visi dan misi forum pengelola Sumber Beling

4.5 Tingkat Kapasitas Responden *Stakeholders* dalam Upaya Konservasi Sumber Beling

Tingkat kapasitas yang dimaksud dalam penelitian ini adalah ukuran kognitif, psikomotorik dan afektif. Tingkat kapasitas stakeholders terkait dengan profil *stakeholders* itu sendiri misalnya usia, tingkat pendidikan. Tingkat kapasitas akan mempengaruhi upaya konservasi yang dilakukan. Tingkat kapasitas juga dapat dijadikan pertimbangan dalam memberikan saran kepada *stakeholders* sesuai tingkat kapasitas yang dimiliki.

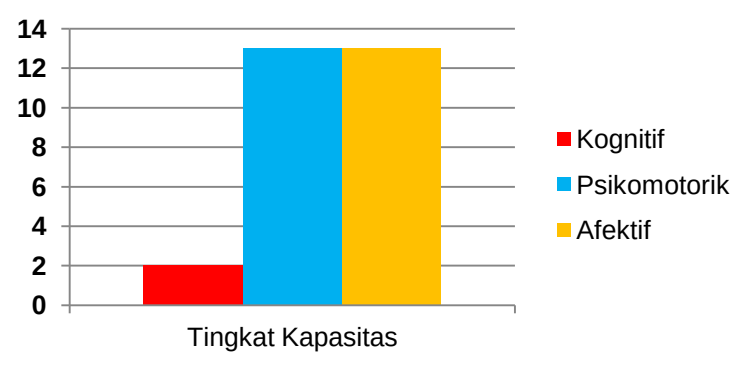
Data tingkat kapasitas didapatkan dari wawancara langsung dan kuisioner dengan pertanyaan-pertanyaan yang terkait dengan aspek kognitif, psikomotorik dan afektif dalam upaya konservasi mata air Sumber Beling. Responden diberi serangkaian kuisioner terdiri dari 11 pertanyaan yang menyangkut aspek kognitif, 11 pertanyaan yang menyangkut aspek psikomotorik dan 7 pertanyaan yang menyangkut aspek afektif (lihat Lampiran 7). Jawaban kuisioner dirangkum dalam tabel sebagai simpulan tingkat kapasitan responden tersebut. Data hasil kuisioner dapat dilihat lebih detail pada Lampiran 8. Data kemudian disederhanakan menjadi menjadi tabel yang menggambarkan dengan mudah tingkat kapasitas *stakeholders*, seperti terlihat pada Lampiran 9.

Tabel 13. Tingkat kapasitas responden *stakeholders* dalam upaya konservasi Sumber Beling

Stakeholders	**Jumlah Responden**	**Tingkat Kapasitas Responden**		
		Kognitif	**Psikomotorik**	**Afektif**
Legislatif	1	–	1	–
Eksekutif	15	–	5	10
Yudikatif	1	–	1	–
Masyarakat LSM	1	–	2	1
Swasta	3	1	–	1
Petani Pengguna Air	3	–	2	–
Kebutuhan air untuk domestik saja		1	2	1
Total	**28**	**2 (7,2%)**	**13 (46,4%)**	**13 (46,4%)**

Sumber: Data Hasil Penelitian (2011)

Tabel 13 merupakan pengelompokan tingkat kapasitas *stakeholders* yang dirangkum dari data tingkat kapasitasn pada Lampiran 9. Tabel 13 memperlihatkan persentase dari rata-rata tingkat kapasitas seluruh responden meliputi kognitif, psikomotorik, afektif. Gambar 22 merupakan diagram tingkat kapasitas *stakeholders*.



Gambar 22. Diagram batang menunjukkan persentase tingkat kapasitas

Tingkat kapasitas *stakeholders* kognitif sebesar 7,2% atau 2 responden yaitu *stakeholders* swasta dan masyarakat (lihat Tabel 13). Salah satu responden yang memiliki tingkat kapasitas kognitif dari *stakeholders* swasta yaitu pengusaha gamping. 2 responden memiliki tingkat kapasitas kognitif berarti, 2 dari 28 responden hanya sekedar tahu mengenai konservasi mata air, namun belum sadar dan peduli yang dicerminkan dalam upaya kegiatan konservasi yang pernah dilakukan. Sebagai contoh responden swasta dari pabrik gamping, tahu bahwa air yang ia manfaatkan berasal dari Sumber Beling namun tidak pernah terlibat dalam kegiatan kemasyarakatan dan tidak ada kontrol diri untuk memanfaatkan air (lihat Lampiran 11 no 21). Tingkat kapasitas kognitif yang dimiliki ini terkait dengan tingkat pendidikan responden yaitu SMP. Selain tingkat pendidikannya, faktor lain yang mempengaruhi tingkat kapasitas kognitif responden tersebut adalah karena responden jarang ikut serta dalam kegiatan kemasyarakatan khususnya berkaitan dengan lingkungan. Keaktifan yang kurang menyebabkan pengetahuan dan kepekaan dia terhadap kondisi lingkungan

(sumber daya air) sedikit. Menurut Bloom dan Krathwohl *dalam* Uno (2006) ciri-ciri dan tahapan dalam kognitif meliputi (mengingat, menginterpretasikan, menggunakan konserp untuk memecahkan masalah, menjabarkan suatu konsep, menggabungkan bagian-bagian konsep menjadi suatu konsep utuh, membandingkan nilai). Bagi *stakeholders* dengan tingkat kapasitas kognitif dapat ditingkatkan dengan kegiatan seperti sekolah lapang, dan ikut serta secara aktif dalam kegiatan konservasi sumber daya air yang dilakukan masyarakat.

Tingkat kapasitas psikomotorik sebesar 46,4% atau 13 responden yang terdiri dari 1 responden legislatif, 5 eksekutif, 1 yudikatif, 2 masyarakat LSM, 2 masyarakat petani pengguna air dan 2 masyarakat dengan kebutuhan air domestik (lihat Tabel 13). 13 responden memiliki tingkat kapasitas psikomotorik maksudnya adalah 13 dari 28 responden sudah tahu mengenai konservasi mata air dan memiliki kepedulian yang diwujudkan melalui keikutsertaan responden tersebut dalam kegiatan konservasi. Sebagai contoh salah satu responden masyarakat mengetahui kondisi Sumber Beling, turut serta dalam kegiatan penyuluhan tetapi tidak ada upaya hidup hemat air (lihat Lampiran 11). Tingkat kapasitas psikomotorik yang dimiliki *stakeholders* terkait dengan tingkat pendidikan dan kebiasaan sehari-hari berdasarkan nilai yang dianut. Sebagai contoh salah satu responden psikomotorik yang berasal dari *stakeholdes* yudikatif. Tingkat pendidikan yang dimiliki tinggi yaitu S2. Tingkat pendidikan tersebut menunjang responden untuk memiliki pengetahuan yang luas tentang konservasi sumber daya air. Responden juga pernah terlibat dalam kegiatan penanaman. Menurut Bloom dan Krathwohl *dalam* Uno (2006) ciri-ciri dan tahapan dalam psikomotorik meliputi (menirukan gerak, menggunakan konsep untuk melakukan gerak, melakukan gerak dengan benar, melakukan beberapa gerakan sekaligus, melakukan gerak secara wajar. Bagi *stakeholders*

psikomotorik sebaiknya terus meningkatkan keaktifannya dalam kegiatan konservasi dan mengamalkan nilai-nilai konservasi pada kehidupan sehari-hari.

Tingkat kapasitas afektif sebesar 46,4% atau 13 responden yang terdiri 10 eksekutif, 1 masyarakat LSM, 1 masyarakat petani pengguna air dan 1 masyarakat dengan kebutuhan air domestik (lihat Tabel 13). 13 responden memiliki tingkat kapasitas afektif maksudnya adalah 13 dari 28 responden sudah tahu mengenai konservasi mata air, pengetahuan tersebut diaplikasikan dalam keikutsertaan responden dalam kegiatan konservasi dan dari pengetahuan dan kepedulian tersebut menghasilkan nilai-nilai kesadaran akan pentingnya konservasi mata air, kesadaran tersebut tercermin dalam kehidupan sehari-hari. Sebagai contoh responden PJT 1 yang tahu bahwa air merupakan sumber daya yang penting untuk dikelola, turut serta dalam kegiatan penanaman pohon dan sadar bahwa menjaga sumber daya air merupakan tanggung jawab semua orang (lihat Lampiran 11). Responden dengan tingkat kapasitas afektif paling besar adalah responden yang berasal dari *stakeholders* eksekutif. Hal ini terkait dengan tingkat pendidikan responden tersebut yang semuanya berpendidikan S1 dan S2. Pendidikan yang tinggi tersebut menunjang pengetahuan yang dimiliki. Jenis pekerjaan sesuai tupoksi juga menuntut responden untuk turut aktif dalam kegiatan konservasi. Misalnya, responden Dinas Kehutanan selaku Kepala Seksi Konservasi Alam selalu aktif dalam kegiatan penanaman mulai tahap survai sampai pelaksanaan. Responden yang sering ikut serta dalam kegiatan konservasi sumber daya air akan menganut nilai-nilai konservatif dan mengamalkannya dalam kehidupan sehari-hari, misalnya pola hidup hemat air. Pengamalan nilai tersebut merupakan tahapan pada tingkat kapasitas afektif. Menurut Bloom dan Krathwohl *dalam* Uno (2006) ciri-ciri dan tahapan dalam afektif meliputi (menerima dan sadar akan adanya sesuatu, aktif berpartisipasi, menerima nilai-nilai, menghubungkan nilai-nilai yang dipercayai, menjadikan

nilai-nilai sebagai bagian dari pola hidup). *Stakeholders* afektif merupakan sumber daya manusia yang potensial untuk melakukan upaya konservasi karena sumber daya manusia tersebut sudah memiliki modal pengetahuan, kesadaran dan kepedulian. Bagi *stakeholders* afektif diharapkan terus aktif dalam kegiatan konservasi, aktif mengajak orang lain turut serta dan dapat menjadi tauladan bagi orang lain.

Pasang (2002) *dalam* Neolaka (2008), menyatakan bahwa krisis lingkungan saat ini sudah sedemikian besar sehingga para ahli mengakui bahwa mereka tidak dapat menyelesaikan masalah itu. Itu sebabnya, ahli ekologi Lawrence Hamilton, menyatakan: “bukan para ahli ekologi, teknik, ekonomi atau ahli bumi yang akan menyelamatkan bumi, tetapi para penyair, pendeta, alim ulama, artis, ahli filsafat. Makna pendapat di atas adalah untuk menyelamatkan lingkungan hidup, diperlukan individu yang bermoral tinggi dan mencintai lingkungannya, memiliki nilai spiritual yang tinggi. Oleh karena itu untuk menciptakan manusia yang sadar lingkungan, tidak cukup memberikan bekal pengetahuan lingkungan, tetapi yang sangat perlu adalah pendalaman iman dan taqwa kepada Tuhan Pencipta langit dan bumi.

Dalam Neolaka (2008) faktor ketidaktahuan dapat berarti, memang benar-benar tidah tahu atau tahu tetapi pura-pura tidak tahu. Apabila yang terjadi adalah pura-pura tidak tahu makan akan makin sulit mengubahnya sebab lama kelamaan sifat kepura-puraan akan membudaya dalam dirinya sehingga menjadi perilaku atau sikap hidup dalam tindakan sehari-hari. Faktor ketidaktahuan yang disebabkan oleh kepura-puraan, bila kita perhatikan dan renungkan secara sungguh-sungguh tampaknya mengandung kebenaran. Dikatakan demikian karena bila direnungkan lebih dalam lagi, manusia Indonesia dalam upaya mempertahankan hidupnya mengalami banyak sekali tantangan, seperti: gaji yang rendah yang hanya cukup untuk makan, menyebabkan tidak peduli

lingkungan. Bersama dengan itu ia melihat orang-orang kaya membuang sampah dari dalam mobilnya tanpa rasa bersalah. Deskripsi diatas menunjukkan orang kaya dan orang miskin sama-sama tidak peduli lingkungan. Kita semua dari pemimpin tertinggi sampai terendah, semuanya tidak peduli lingkungan karena pura-pura tidak tahu dan akan melakukan kepedulian pada lingkungan kalau bersama-sama melakukannya.

4.6 Strategi Konservasi Sumber Beling (Analisis SWOT)

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 42 Tahun 2008 tentang pengelolaan sumber daya air, pasal 49 ayat 1 menyebutkan konservasi sumber daya air ditujukan untuk menjaga kelangsungan keberadaan, daya dukung, daya tampung, dan fungsi sumber daya air. Strategi konservasi Sumber Beling merupakan strategi konservasi yang didapat dengan menggunakan analisis SWOT. Analisis strategi dengan melihat adanya kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman yang ada pada upaya konservasi mata air Sumber Beling meliputi aspek kondisi fisik mata air Sumber Beling dan aspek sumber daya manusia masyarakat sekitar sumber. Dalam perumusan strategi ini juga mempertimbangkan adanya saran dan harapan yang diutarakan responden maupun masyarakat di luar responden namun berkepentingan pada Sumber Beling. Langkah awal dalam merumuskan strategi yaitu dengan menginventarisasi tiap-tiap komponen kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman yang ada di Sumber Beling. Tabel 14 berikut ini merupakan daftar komponen SWOT yang telah diinventarisir dari observasi langsung dan kuesioner persepsi masyarakat sekitar Sumber Beling ditujukan pada *stakeholders* khusus terdiri dari 11 responden (lihat Lampiran 13).

Tabel 14. Kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman Sumber Beling.

No	**Kekuatan** ***Strengths***	**Kelemahan** ***Weakness***	**Peluang** ***Oppotunities***	**Ancaman** ***Threats***
	S	**W**	**O**	**T**
1	Mata air tidak pernah mati, keberadaanya sangat penting	Debit air kecil dan mengandung kapur	Terdapat forum pengelola Sumber Beling	Tidak ada pengaturan dalam pemanfaatan air
2	SDM memadai (9 responden dengan tingkat kapasitas psikomotorik dan afektif)	Tingkat penghasilan masyarakat rendah (data hasil penelitian), sulit menggalakkan iuran untuk pengelolaan	Adanya donatur atau program pemerintah yang dapat dijadikan sumber usulan dana pengelolaan	Ukuran mata air Sumber Beling kecil, sehingga tidak mendapat prioritas dalam pembangunan pemerintah kabupaten

Sumber: Hasil Penelitian (2011).

Berpedoman pada Wicaksono dan Waloeya (2001) tentang analisis SWOT, Data kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman yang sudah dirangkum kemudian digunakan untuk mendapatkan strategi konservasinya. Berikut adalah strategi konservasi mata air Sumber beling:

1. SO : SDM masyarakat yang memadai terus ditingkatkan, masyarakat dapat secara aktif mengupayakan dan mengusulkan dana pengelolaan kepada calon donatur maupun membuat usulan-usulan melalui program pemerintah seperti PNPM mandiri dan MUSRENBANG.
2. ST : mata air Sumber Beling yang penting keberadaanya patut diperjuangkan dengan memanfaatkan SDM yang memadai untuk mengatur pemanfaatan air Sumber Beling, dapat dengan cara mewajibkan penggunaan meteran pada tiap-tiap pipa air.
3. WO : meski memiliki tingkat penghasilan rendah, masyarakat diharapkan tetap memiliki kepedulian dan kesadaran konservasi dan mendukung program kerja forum pengelola mata air Sumber Beling.

4. WT : debit air Sumber Beling yang kecil dapat digunakan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pengaturan pemanfaatan air, agar tidak terjadi pemanfaatan berlebihan dan rawan menimbulkan konflik sosial.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian tentang Peran *Stakeholders* Dalam Upaya Konservasi Mata Air Sumber Beling Di Desa Druju Kecamatan Sumbermanjing Wetan Kabupaten Malang, didapat beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Upaya konservasi Sumber Beling yang dilakukan *stakeholders* dilakukan dalam 45 macam kegiatan meliputi komponen perlidungan 15 kegiatan (33,3%), komponen pengawetan 20 kegiatan (44,4%) dan komponen pemanfaatan 10 kegiatan (22,3%). Dari keseluruhan kegiatan yang dilakukan, *stakeholders* yang paling banyak melakukan komponen perlindungan adalah Dinas CKTR sebanyak 3 kegiatan, untuk komponen pengawetan adalah Dinas Kehutanan sebanyak 4 kegiatan dan untuk komponen pemanfaatan adalah masyarakat sebanyak 5 kegiatan.
2. Tingkat kapasitas *stakeholders* terdiri dari kognitif sebanyak 2 responden yaitu sebagian dari swasta dan masyarakat pengguna air kebutuhan domestik saja. Tingkat kapasitas psikomotorik sebanyak 13 responden yaitu 1 legislatif, 5 eksekutif, 1 yudikatif, 2 LSM, 2 petani pengguna air dan 2 masyarakat pengguna air kebutuhan domestik saja. Tingkat kapasitas afektif sebanyak 13 responden yaitu 10 eksekutif, 1 LSM, 1 Swasta dan 1 masyarakat pengguna air kebutuhan domestik saja.
3. Strategi konservasi Sumber Beling yang direkomendasikan adalah:
    - SDM masyarakat yang memadai terus ditingkatkan, masyarakat dapat secara aktif mengupayakan dan mengusulkan dana pengelolaan kepada calon donatur maupun membuat usulan-usulan melalui program pemerintah seperti PNPM mandiri dan MUSRENBANG.

- Mata air Sumber Beling yang penting keberadaanya patut diperjuangkan dengan memanfaatkan SDM yang memadai untuk mengatur pemanfaatan air Sumber Beling, dapat dengan cara mewajibkan penggunaan meteran pada tiap-tiap pipa air.
- Meski memiliki tingkat penghasilan rendah, masyarakat diharapkan tetap memiliki tingkat kepedulian dan kesadaran konservasi dengan berperan aktif dan mendukung program kerja forum pengelola Sumber Beling.
- Debit air Sumber Beling yang kecil dapat digunakan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pengaturan pemanfaatan air, agar tidak terjadi pemanfaatan berlebihan dan rawan menimbulkan konflik sosial.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian tentang Peran *Stakeholders* Dalam Upaya Konservasi Mata Air Sumber Beling Di Desa Druju Kecamatan Sumbermanjing Wetan Kabupaten Malang, didapat beberapa saran sebagai berikut:

1. Terkait dengan upaya konservasi Sumber Beling:

   Melakukan program kerja tetap sesuai dengan tupoksi masing-masing dan menciptakan inisiatif-inisiatif program baru terkait perlindungan, pengawetan dan pemanfaatan sumber daya air.

2. Terkait dengan tingkat kapasitas *stakeholders*:

   Bagi pihak legislatif, eksekutif dan yudikatif yang dinilai sudah memiliki tingkap kapasitas tahu, sadar dan peduli, diharapkan untuk dapat menjadi tauladan atau menularkan pengetahuan, kesadaran dan kepeduliannya tentang sumber daya air kepada orang lain. Sedangkan untuk sebagian *stakeholders* masyarakat perlu ditingkatkan pengetahuan, kesadaran dan kepeduliannya.

3. Terkait dengan strategi konservasi Sumber Beling:
    - Bagi *stakeholders* eksekutif (SKPD) meski dengan sumber daya yang terbatas, diharapkan tetap dapat melakukan konservasi menyeluruh mencakup objek yang besar maupun objek yang kecil.
    - Bagi pemerintah desa Druju yaitu mensahkan Forum pengelola sebagai lembaga desa yang mengurusi lingkungan, ikut mensosialisasikan kepada masyarakat dan secara aktif membuat usulan-usulan untuk mendapatkan dana konservasi Sumber Beling.
    - Bagi forum pengelola Sumber Beling perlu terlebih dahulu meningkatkan solidaritas antar pengurus dan komitmen menghidupkan kembali organisasi untuk mencapai visi dan misi yang pernah disusun.
    - Bagi masyarakat yaitu turut aktif dalam upaya konservasi dan mendukung upaya forum pengelola Sumber Beling dalam membentuk program sentralisasi pemanfaatan Sumber Beling.

DAFTAR PUSTAKA

Alie, M. 2012. Kecerdasan yang Merusak. http://edukasi.kompasiana.com. diakses tanggal 31 maret 2012

Arikunto, S. 2005. Manajemen Penelitian. Cetakan Ketujuh. Rineka Cipta. Jakarta.

Azwar, S. 2009. Sikap Manusia: Teori dan Pengukurannya. Cetakan Kedua. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.

Back, William, Herman, Janet S., Paloc, Henry. 1992. Hydrogeology of Selected Karst Region. Verlag Heinz Heise GmbH and Co KG.

Badan Pemberdayaan Masyarakat, 2010. Instrumen Pendataan Profil Desa. Kabupaten Malang.

Baharuddin, H. 2007. Psikologi Pendidikan: Refleksi Teoretis Terhadap Fenomena. Cetakan Pertama. Ar-Ruzz Media. Yogyakarta.

Bambang, S. 2012. Hakikat Partisipasi. repository.upi.edu/ s_jkr_044516 chapter2.pdf. Diakses tanggal 11 maret 2012

BAPPEKAB. 2011. Buku Data Identifikasi Awal Usulan Proyek / Kegiatan di Sumbemanjing Wetan. Badan Perencanaan Pembangunan Kabupaten. Malang.

Black, J.A. and D.J. Chamion, 1999. Metode dan Masalah Penelitian Sosial. Cetakan Kedua. PT. Refika Aditama. Bandung.

Djamal, 1997. Tantangan Lingkungan dan Lansekap Hutan Kota. Universitas Trisakti. Jakarta.

Dwidjoseputro, D. 1991. Ekologi, Manusia Dengan Lingkungannya. Cetakan Kedua. Erlangga. Jakarta.

Effendi, H., 2003. Telaah Kualitas Air: Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan. Cetakan Pertama. Kanisius. Yogyakarta.

Enviromental Service Program. 2009. Panduan Perlindungan Sumberdaya Air. USAID-ESP. Malang.

Febriany, R 2010. Upaya Konservasi Mata Air Torong oleh *Stakeholders* di Kelurahan Sisir, Kota Batu, Jawa Timur. Laporan Skripsi. Jurusan Manajemen Sumber Daya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Brawijaya. Malang

Forum Komunikasi Pengelola Mata Air Sumber Air. 2010. Rencana Aksi Pengelolaan Mata Air Sumber Beling. Desa Druju. Malang.

Global Water Partnership. 2001. Integrated Water Resources Management. GWP box. Stockholm. Sweden.

Infokepanjen. 2012. Peta kepanjen. Infokepanjen.com/map/indeks. Diakses tanggal 24 maret 2012

Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 52 Tahun 2001 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai.

Keputusan Menteri Kesehatan No. 907 tahun 2002 tentang Syarat-Syarat dan Pengawasan Kualitas Air Minum.

Kodoatie, J. R. dan R. Sjarief, 2005. Pengelolaan Sumber Daya Air Terpadu. Cetakan Pertama. ANDI. Yogyakarta.

_____,2010. Tata Ruang Air. Cetakan Pertama. ANDI. Yogyakarta.

Manurung, S. J. 2008. *Childish* (Sifat Kekanak-Kanakan pada Orang Dewasa). http://sarlen.multiply.com/journal/item/162/Childish. Diakses tanggal 24 Juni 2012.

Moleong, L. 2007. Metodologi Penelitian Kualitatif. Cetakan keduapuluh tiga. Remaja Rosdakarya Offset. Bandung.

Muji, D 2009. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya. Malang.

Mulyanto, H. R. 2007. Ilmu Lingkungan. Edisi Pertama Cetakan Pertama. Graha Ilmu. Yogyakarta.

Neolaka, A. 2008. Kesadaran Lingkugan. Cetakan Pertama. Rineka Cipta. Jakarta.

Peraturan Daerah Kota Malang Nomor 8 Tahun 2006 tentang Pengelolaan Air Tanah.

Peraturan Menteri Kehutanan Nomor 39 Tahun 2009 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Terpadu.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas dan Pengendalian Pencemaran Air.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 42 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air.

Rachmansyah, A., Sudarto, S. Sudaryanti, A. Yudono. 2010. Rekomendasi Arahan Pengelolaan Zonasi Perlindungan Air Baku PDAM Kabupaten Malang. Dilaksanakan oleh Pusat Penelitian Lingkungan Hidup Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Brawijaya Malang, kerjasama dengan Enviromental Services Program, USAID. Malang

Rajib, A. 2012. Pentingnya Air dan Peran Perempuan. Prinsip Dublin. http://edukasi.kompasiana.com. Diakses tanggal 5 april 2012

Salim, E. 1986. Pembangunan Berwawasan Lingkungan. Cetakan Pertama. Lembaga Penelitian, Pendidikan dan Penerangan Ekonomi dan Sosial (LP3ES). Jakarta.

Sastroputro, S. 1988. Partisipasi, Komunikasi, Persuasi Dan Disiplin Dalam Pembangunan. Alumni. Bandung.

Singarimbun, M dan S, Effendi. 1989. Metode Penelitian Survai. LP3ES. Jakarta.

Spiceisle .2010. Siklus Hidrologi. www.mypages.spiceisle.com/nawasa.html. diakses tanggal 2 juli

Sugiyono. 2005. Memahami Penelitian Kualitatif. Cetakan Kesatu. Alfabeta. Bandung.

_____. 2006. Statistika Untuk Penelitian. Cetakan Kesembilan. Alfabeta. Bandung.

_____. 2010. Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan ”Research and Development”. Cetakan Kesembilan. Alfabeta. Bandung.

Sunaryo, T. M. 2000. Perencanaan dan Pengelolaan Sumber Daya Air DPS Kali Brantas dan Penerapannya: Laporan Seminar Sehari DPS Brantas Kondisi Saat Ini dan Prospeknya. Kerjasama Perum Jasa Tirta dan Pusat Penelitian Lingkungan Hidup Universitas Brawijaya Malang. Malang.

Suparmoko, M. dan M.R, Suparmoko. 2000. Ekonomi Lingkungan. BPEE. Yogyakarta.

Susanto, P. 2010. Evaluasi Perencanaan Model DAS Mikro (MDM) Curah Clumprit Sub DAS Melamon Kecamatan Wagir Kabupaten Malang Jawa Timur. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya. Malang.

Syah, M. 2005. Psikologi Belajar. Cetakan Keempat. Raja Grafindo. Jakarta.

Tjiptoherijanto, P. 2001. Proyeksi Penduduk, Angkatan Kerja, Tenaga Kerja dan Peran Serikat Kerja Dalam Peningkatan Kesejahteraan. Majalah Perencanaan Pembangunan. Edisi ke-23. Jakarta.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1990 Tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 1999 Tentang Susunan dan Kedudukan Majelis Permusyawaratan Rakyat, Dewan Perwakilan Rakyat dan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2004 Tentang Sumber Daya Air.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 31 Tahun 2004 Tentang Perikanan.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Uno, H.B. 2006. Orientasi Baru Dalam Psikologi Pembelajaran. Bumi Aksara. Jakarta.

Wikipedia.org. 2012. Geografi Indonesia. ms.wikipedia.org/wiki/Geografi_ Indonesia. Diakses tanggal 10 maret 2012

Yuswadi, H. dan C. Bowo. 2003. Pemberdayaan Kelembagaan Tradisional Masyrakat Daerah Penyangga hutan Untuk Pelestrian Taman Nasional Meru Betiri. Jurusan Sosiologi, FISIP Universitas Jember.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Tahapan Penelitian

Tanggal	Kegiatan	Lokasi	Tujuan	Hasil
4 Juli '11	Survai lokasi penelitian	Sumber Beling, Druju	Mendapat kejelasan kondisi saat ini	Lokasi mata air dan kondisi lingkungan sekitar jelas
7 Juli '11	Survai sosial masyarakat	Desa Druju	Mencari calon responden sekaligus meminta ijin akan melakukan penelitian	Calon responden desa dan diberi ijin untuk penelitian
8 Juli '11	Pembuatan tahap akhir proposal	Kampus FPIK UB	Menyelesaikan proposal penelitian	Proposal penelitian disetujui dosen pembimbing
11 Juli '11	Membuat surat ijin penelitian	Bagian TU dan Umum FPIK UB	Membuat surat ijin penelitian ke kesbangpol	Proses pembuatan
14 Juli '11	Mengantarkan surat ijin penelitian	Kantor Kesbangpol	Meminta ijin melaksanakan penelitian	Ijin disetujui sekaligus mendapatkan suram pengantar untuk instansi yang diinginkan
14 Juli '11	Mengantarkan surat ke BAPPEKAB	BAPPEKAB	Meminta ijin pengambilan data Bappekab	Menunggu proses disposisi responden
14 Juli '11	Mengantarkan surat ke CKTR	Dinas CKTR	Meminta ijin pengambilan data di CKTR	Menunggu proses disposisi responden
14 Juli '11	Mengantarkan surat ke ESDM	Dinas ESDM	Meminta ijin pengambilan data di ESDM	Menunggu proses disposisi responden
15 Juli '11	Wawancara responden dan pengambilan data	BAPPEKAB	Mengetahui profil stakeholders BAPPEKAB	Responden belum bisa ditemui
18 Juli '11	Wawancara responden dan pengambilan data	BAPPEKAB	Mengetahui profil stakeholders BAPPEKAB	Mendapatkan profil stakeholder
18 Juli '11	Wawancara responden dan pengambilan data	Dinas CKTR	Mengetahui profil stakeholders CKTR	Mendapatkan profil stakeholder

(Dilanjutkan)

(Lanjutan)

Tanggal	Kegiatan	Lokasi	Tujuan	Hasil
18 Juli '11	Wawancara responden dan pengambilan data	Dinas ESDM	Mengetahui profil stakeholders ESDM	Mendapatkan profil stakeholder
20 Juli '11	Mengantarkan surat ke Kehutanan	Dinas Kehutanan	Meminta ijin pengambilan data	Menunggu proses disposisi responden
20 Juli '11	Mengantarkan surat ke Dinas Pengairan	Dinas Pengairan	Meminta ijin pengambilan data	Menunggu proses disposisi responden
20 Juli '11	Mengantarkan surat ke Dinas Pertanian	Dinas Pertanian	Meminta ijin pengambilan data	Menunggu proses disposisi responden
20 Juli '11	Mengantarkan surat ke Dinas Kesehatan	Dinas Kesehatan	Meminta ijin pengambilan data	Menunggu proses disposisi responden
20 Juli '11	Mengantarkan surat ke DPRD	DPRD	Meminta ijin pengambilan data	Menunggu proses disposisi responden
20 Juli '11	Mengantarkan surat ke BLH	BLH	Meminta ijin pengambilan data	Menunggu proses disposisi responden
20 Juli '11	Mengantarkan surat ke Dinas Kelautan dan Perikanan	Dinas Kelautan dan Perikanan	Meminta ijin pengambilan data	Menunggu proses disposisi responden
22 Juli '11	Wawancara responden dan pengambilan data	Dinas Kehutanan	Mengetahui profil stakeholders	Responden belum dapat ditemui
22 Juli '11	Wawancara responden dan pengambilan data	Dinas Pengairan	Mengetahui profil stakeholders	Mendapatkan profil stakeholder
22 Juli '11	Wawancara responden dan pengambilan data	Dinas Pertanian	Mengetahui profil stakeholders	Mendapatkan profil stakeholder
25 Juli '11	Membuat surat perijinan ke puskesmas	Dinas Kesehatan	Mendapatkan surat pengantar puskesmas	Disuruh membuat surat yang langsung ke Dinas Kesehatan
25 Juli '11	Wawancara responden dan pengambilan data	DPRD	Mengetahui profil stakeholders	Responden belum dapat ditemui
26 Juli '11	Membuat surat ijin penelitian	Bagian TU dan Umum FPIK UB	Membuat surat ijin ke Dinas Kesehatan dan PJT 1	Proses pembuatan

(Dilanjutkan)

(Lanjutan)

Tanggal	Kegiatan	Lokasi	Tujuan	Hasil
27 Juli '11	Wawancara responden dan pengambilan data	Dinas Kehutanan	Mengetahui profil stakeholders	Mendapatkan profil stakeholder
27 Juli '11	Wawancara responden dan pengambilan data	DPRD	Mengetahui profil stakeholders	Responden belum dapat ditemui
28 Juli '11	Wawancara responden dan pengambilan data	BLH	Mengetahui profil stakeholders	Mendapatkan profil stakeholder
28 Juli '11	Wawancara responden dan pengambilan data	Dinas Kelautan dan Perikanan	Mengetahui profil stakeholders	Mendapatkan profil stakeholder
3 Agust'11	Mengantarkan surat ijin penelitian	BPDAS Brantas Juanda	Meminta ijin pengambilan data	Mendapatkan Ijin
5 Agust'11	Wawancara responden dan pengambilan data	BPDAS Brantas Juanda	Mengetahui profil stakeholders	Mendapatkan profil stakeholder
12 Sep'11	Mengantarkan surat ke Dinas Kesehatan	Dinas Kesehatan	Meminta ijin pengambilan data	Mendapatkan surat pengantar ke puskesmas
16 Sep'11	Mengantarkan surat ke Perhutani	Asisten Perhutani Turen	Meminta ijin pengambilan data	Mendapatkan Ijin
16 Sep'11	Mengantarkan surat ke Kecamatan	Kecamatan Sumber manjing wetan	Meminta ijin pengambilan data	Menunggu proses disposisi ke pemerintah Druju
16 Sep'11	Survai terakhir	Lingkungan desa Druju	Melengkapi profil lingkungan	Mendapatkan foto daerah sekitar
22 Sep'11	Wawancara responden dan pengambilan data	PJT 1	Mengetahui profil stakeholders	Mendapatkan profil stakeholder
27 Sep'11	Wawancara responden dan pengambilan data	Penyemaian perhutani Druju	Mengetahui profil stakeholders	Mendapatkan profil stakeholder
27 Sep'11	Mengurus surat ijin kecamatan	Kecamatan Sumber manjing wetan	Mempersiapkan perijinan pemerintah setempat	Mendapatkan surat pengantar ke Desa Druju
6 Oct'11	Mengantarkan surat ke Druju	Balai desa Druju	Ijin pengambilan data	Mendapatkan ijin dari pihak desa

(Dilanjutkan)

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

(Lanjutan)

Tanggal	Kegiatan	Lokasi	Tujuan	Hasil
6 Ocr'11	Wawancara responden dan pengambilan data	Puskesmas Sumber manjing Wetan	Mengetahui profil stakeholders	Mendapatkan profil stakeholder
13 Ocr'11	Wawancara responden dan pengambilan data	DPRD	Mengetahui profil stakeholders	Mendapatkan profil stakeholder
17 Ocr'11	Wawancara responden dan pengambilan data	Balai desa Druju	Mengetahui profil Pengurus Forum sekaligus pemerintah desa P. Sutarno	Mendapatkan profil stakeholder
17 Ocr'11	Wawancara responden dan pengambilan data	PDAM unit Druju	Mengetahui profil PDAM dan P. Sama'i	Mendapatkan profil stakeholder
17 Ocr'11	Wawancara responden dan pengambilan data	Pengurus PPK Druju	Mengetahui profil P.Sam'un	Mendapatkan profil stakeholder
20 Ocr'11	Wawancara responden dan pengambilan data	Warga sekitar Sumber Beling	Mengetahui profil masyarakat sekitar	Profil dan dinamika pemanfaatan Sumber Beling
20 Ocr'11	Wawancara responden dan pengambilan data	Warga pengguna Sumber Beling	Mengetahui profil pengguna Sumber Beling	Profil pengguna dan dinamika pemanfaatan Sumber Beling
20 Ocr'11	Wawancara responden dan pengambilan data	Balai desa Druju	*Cross-check* informasi dari masyarakat	Mendapatkan konfirmasi valid
27 Ocr'11	Wawancara responden dan pengambilan data	Warga pengguna Sumber Beling	Mengetahui profil masyarakat sekitar	Profil dan dinamika pemanfaatan Sumber Beling
24 Nov'11	Penyusunan data	Kampus MSP UB	Menata ulang data agar sistematis	Data sistematis

Lampiran 2. Peta dan Letak Lokasi Penelitian (Infokepanjen.com)

Lampiran 3. Gambaran Sumber Beling dan sekitarnya (Dokumentasi, 2011).

a) Sumber Beling:

Saluran pipa dan bak penampung air

Pipa dan mesin pompa milik kelompok warga dan bangunan penutup

Seresah daut pada atap dan saluran pipa milik bak penampungan

b) Kondisi sekitar Sumber Beling:

Kandang sapi sisi selatan dan persawahan sisi utara Sumber Beling

Kandang unggas sisi barat dan pekarangan sisi timur Sumber Beling

Lampiran 4. Jenis-Jenis Pohon di Sekitar Mata Air Sumber Beling

No	Nama Pohon	Klasifikasi	∑
1	**Aren** 	Kingdom: Plantae (Tumbuhan) Subkingdom: Tracheobionta (Tumbuhan berpembuluh) Super Divisi: Spermatophyta (Menghasilkan biji) Divisi: Magnoliophyta (Tumbuhan berbunga) Kelas: Liliopsida (berkeping satu / monokotil) Sub Kelas: Arecidae Ordo: Arecales Famili: Arecaceae (pinang-pinangan) Genus: Arenga Spesies: *Arenga pinnata* (http://plantamor.com/index.php?plant=135)	2
2	**Kelapa** 	Kingdom: Plantae (Tumbuhan) Subkingdom: Tracheobionta (Tumbuhan berpembuluh) Super Divisi: Spermatophyta (Menghasilkan biji) Divisi: Magnoliophyta (Tumbuhan berbunga) Kelas: Liliopsida (berkeping satu / monokotil) Sub Kelas: Arecidae Ordo: Arecales Famili: Arecaceae (pinang-pinangan) Genus: Cocos Spesies: *Cocos nucifera* L. (http://plantamor.com/index.php?plant=365)	7
3	**Bambu** 	Kingdom: Plantae (Tumbuhan) Subkingdom: Tracheobionta (Tumbuhan berpembuluh) Super Divisi: Spermatophyta (Menghasilkan biji) Divisi: Magnoliophyta (Tumbuhan berbunga) Kelas: Liliopsida (berkeping satu / monokotil) Sub Kelas: Commelinidae Ordo: Poales Famili: poaceae (rumput-rumputan) Genus: Bambusa (http://plantamor.com/index.php?plant=1793)	37

(Dilanjutkan)

(Lanjutan)

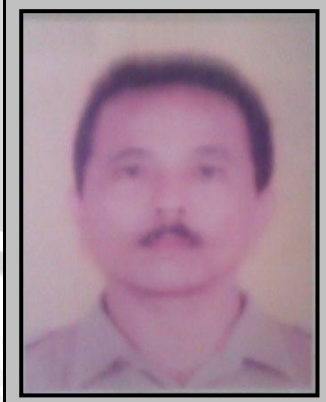
No	Nama Pohon	Klasifikasi	∑
4	**Mahoni** 	Kingdom: Plantae (Tumbuhan) Subkingdom: Tracheobionta (Tumbuhan berpembuluh) Super Divisi: Spermatophyta (Menghasilkan biji) Divisi: Magnoliophyta (Tumbuhan berbunga) Kelas: Magnoliopsida (berkeping dua / dikotil) Sub Kelas: Rosidae Ordo: Sapindales Famili: Meliaceae Genus: Swietenia Spesies: *Swietenia mahagoni* (http://plantamor.com/index.php?plant=1206)	3
5	**Pisang** 	Kingdom: Plantae (Tumbuhan) Subkingdom: Tracheobionta (Tumbuhan berpembuluh) Super Divisi: Spermatophyta (Menghasilkan biji) Divisi: Magnoliophyta (Tumbuhan berbunga) Kelas: Liliopsida (berkeping satu / monokotil) Sub Kelas: Commelinidae Ordo: Zingiberales Famili: Musaceae (pisang-pisangan) Genus: Musa (http://plantamor.com/index.php?plant=876)	9
6	**Jati** Sumber divisiflora.wordpress.com	Kingdom: Plantae (Tumbuhan) Subkingdom: Tracheobionta (Tumbuhan berpembuluh) Super Divisi: Spermatophyta (Menghasilkan biji) Divisi: Magnoliophyta (Tumbuhan berbunga) Kelas: Magnoliopsida (berkeping dua / dikotil) Sub Kelas: Dilleniidae Ordo: Malvales Famili: Sterculiaceae Genus: Guazuma (http://plantamor.com/index.php?plant=646)	24

(Dilanjutkan)

(Lanjutan)

No	Nama Pohon	Klasifikasi	∑
7	**Sengon** Sumber: i629.photobucket.com	Kingdom: Plantae (Tumbuhan) Subkingdom: Tracheobionta (Tumbuhan berpembuluh) Super Divisi: Spermatophyta (Menghasilkan biji) Divisi: Magnoliophyta (Tumbuhan berbunga) Kelas: Magnoliopsida (berkeping dua / dikotil) Sub Kelas: Rosidae Ordo: Fabales Famili: Fabaceae (polong-polongan) Genus: Albizia Spesies: *Albizia falcataria* (http://plantamor.com/index.php?plant=51)	31
8	**Jabon** Sumber hotmarkohot.wordpress	Kingdom: Plantae (Tumbuhan) Subkingdom: Tracheobionta (Tumbuhan berpembuluh) Super Divisi: Spermatophyta (Menghasilkan biji) Divisi: Magnoliophyta (Tumbuhan berbunga) Kelas: Magnoliopsida (berkeping dua / dikotil) Sub Kelas: Asteridae Ordo: Rubiales Famili: Rubiaceae (suku kopi-kopian) Genus: Anthocephalus Spesies: *Anthocephalus cadamba* (http://plantamor.com/index.php?plant=109)	12
9	**Lamtoro** Sumber pelamtoro-lamtoro.blogspot.com	Kingdom: Plantae (Tumbuhan) Subkingdom: Tracheobionta (Tumbuhan berpembuluh) Super Divisi: Spermatophyta (Menghasilkan biji) Divisi: Magnoliophyta (Tumbuhan berbunga) Kelas: Magnoliopsida (berkeping dua / dikotil) Sub Kelas: Rosidae Ordo: Fabales Famili: Fabaceae (polong-polongan) Genus: Leucaena Spesies: *Leucaena leucocephala* (http://plantamor.com/index.php?plant=772)	4

Lampiran 5. Daftar Responden *Stakeholders*

No	Instansi	Biodata Responden		Tupoksi
1	Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Kabupaten Malang		Nama : H.A. Basuni GHofur, S.Ag Alamat Instansi : Jalan Panji No. 119 Kepanjen Telp. Kantor : (0341) 398400 Jabatan : Anggota Komisi D Bidang Pembangunan	Melaksanakan tugas legislatif membuat kebijakan berkaitan dengan pembangunan kabupaten Malang
2	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah		Nama : Indah Sulistyowati, ST, M. Si Alamat Instansi : Jl. K. H. Agus Salim No. 7 Malang Telp. Kantor : (0341) 352210 Jabatan : Sub Bidang Pengembangan Wilayah Jenis Kelamin : Perempuan Pendidikan Terakhir : S2 Administrasi Publik, S1 Planologi	Melakukan proses perencanaan pembangunan di bidang pengembangan wilayah kabupaten Malang
			Nama : Ir. Susmono Alamat Instansi : Jl. K. H. Agus Salim No. 7 Malang Telp. Kantor : (0341) 352210 Jabatan : Kepala Sub Bidang Sosial Budaya Jenis Kelamin : Laki-laki	Melakukan proses perencanaan pembangunan di bidang sosial budaya untuk wilayah kabupaten Malang

(Dilanjutkan)

(Lanjutan)

No	Instansi	Biodata Responden		Tupoksi
4	Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang		Nama : Renung R. Alamat Instansi : jl. K.H Agus Salim 7 Malang 65119 Telp. Kantor : (0341) 328 496 Jabatan : Kasi Perencanaan dan pengawasan bindang pemukiman Jenis Kelamin : Laki-laki Pendidikan Terakhir : S2 Manajemen	Merencanakan bidang air besih, air limbah, jalan lingkungan, drainase atau yang terkait dengan penyediaan infrastruktur permukiman
5	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral		Nama : Ir. Agus Choirul Soleh Alamat Instansi : Jl. A. Yani Utara No. 384B Malang Telp. Kantor : (0341) 408788 Hp : 081 252 582 662 Jabatan : Kepala Seksi Pemanfaatan dan Pengusahaan Jenis Kelamin : Laki-laki Pendidikan Terakhir : S1 FT Teknik Pengairan, UB	Memberikan data rekomendasi teknis terkait perijinan pemanfaatan sumber daya air, dan pembangunan sarana pengaman sumber air
6	Dinas Kehutanan		Nama : Bisri Alamat Instansi : Jl. Raya Genengan Pakisaji Malang Telp. Kantor : (0341) 806454 Hp : 081 333 234 118 Jabatan : Kasi Konservasi Alam Jenis Kelamin : Laki-Laki	Melaksanakan tugas dan kegiatan berkaitan dengan konservasi sumber daya alam, termasuk penanaman pohon di area resapan air

(Dilanjutkan)

(Lanjutan)

No	Instansi	Biodata Responden		Tupoksi
7	Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Brantas		Nama : Edi hertanto Alamat Instansi : Jl. Bandara Juanda Surabaya - Selatan 60401 Telp. Kantor : (031) 8673303 Hp : 0815555840 Jabatan : Staf Evaluasi dan Tata Air Jenis Kelamin : Laki-laki	Melaksanakan program model das mikro (mdm), menjalankan gerakan rehabilitasi hutan dan lahan, memonitoring hasil stasiun pengamat aliran sungai
8	Badan Lingkungan Hidup		Nama : Dra. Diah Eka Alamat Instansi : Jl. Trunojoyo Kav 1 Kepanjen. Telp. Kantor : (0341) 393923, 393924 Jabatan : Kepala Bidang Pemantauan dan Pemulihan Jenis Kelamin : Perempuan	Melaksanakan program Badan Lingkungan Hidup berupa penanaman di kawasan sekitar mata air
9	Dinas Pengairan		Nama : Ir. R. Warih Kusumo SP, MEng Alamat Instansi : Jl. Kawi No. 1 Kepanjen Telp. Kantor : (0341) 395025 Hp : 081334141414 Jabatan : Seksi Pengelolaan dan Konservasi SD Air Jenis Kelamin : Laki-laki Pendidikan Terakhir : S2 Civil - Water Resources Development, University of Roorky India	Melaksanakan tugas-tugas bidang pengairan, penyedian air untuk masyarakat kebutuhaan domestik dan pertanian, misalnya pembangunan embung, bending, dam, *sandtrap*.

(Dilanjutkan)

(Lanjutan)

No	Instansi	Biodata Responden		Tupoksi
10	Dinas Pertanian dan Perkebunan		Nama : Bambang Pujoleksono Alamat Instansi : Jl. Sumedang No. 28 Kepanjen Telp. Kantor : (0341) 396893 Hp : 081233935268 Jabatan : Kepala seksi tata guna lahan dan air Jenis Kelamin : Laki-Laki Pendidikan Terakhir : S1 Pertanian	Melaksanakan program penyediaan air dan saluran irigasi dan pengupayaan lahan pertanian
11	Dinas Kelautan dan Perikanan		Nama : Harnowo, A.PiS Alamat Instansi : Jl. Trunojoyo Kav. 6 Kepanjen Telp. Kantor : (0341) 391678, 391679 Hp : 081334152127 Jabatan : Kasi Pengendalian Sumber Daya dan Lingkungan Jenis Kelamin : Laki-Laki Pendidikan Terakhir : D4-STP	pengawasan tindak pidana perikanan, pelestarian vegetasi pantai serta terumbu karang, dan *restocking* ikan air tawar di perairan umum
12	Perusahaan Umum Jasa Tirta I		Nama : Ir. Hermien Indraswari M.T Alamat Instansi : Jl. Surabaya 2A Malang 65115 Telp. Kantor : (0341) 551971 Jabatan : Kepala Bagian Pegelolaan Lingkungan Jenis Kelamin : Perempuan	Melaksanakan pengelolaan sumbe daya air dan sumber-sumber air

(Lanjutan)

(Dilanjutkan)

No	Instansi	Biodata Responden		Tupoksi
13	Perusahaan Daerah Air Minum Unit Druju		Nama : P. Sama'i Alamat Instansi : Jl. Raya Pletes No. 1 Druju Telp. Kantor : (0341) 871783 Hp : 081 334 784 594 Jabatan : Kepala Unit PDAM Druju, Ketua Forum Pengelola Sumber Beling Jenis Kelamin : Laki-laki	Melaksanakan tugas harian dalam pelayanan, penyediaan air minum. Melaksanakan program kerja yang telah di susun oleh seluruh anggota forum.
14	PusKesMas Sumbermanjing Wetan		Nama : Ipung Alamat Instansi : Jl. Magenda No. 50 Harjokuncaran Telp. Kantor : (0341) 871141 Jabatan : staf pelayanan masyarakat Jenis Kelamin : Perempuan Pendidikan Terakhir : D3 Keperawatan	Memberikan pelayanan kesehatan bagi masyarakat
15	Perhutani (Bagian Kesatuan Pemangku Hutan) Sumbermanjing Wetan		Nama : P. Badrus Alamat Instansi : Jl. A. Yani No. 60 Turen Telp. Kantor : Jabatan : Staf persemaian RPH Turen Pendidikan Terakhir : SMU	Pengawasan dan penyediaan bibit pohon produksi milik perum perhutani
			Nama : P. Suparman Alamat Instansi : Jl. A. Yani No. 60 Turen Telp. Kantor : Jabatan : Staf persemaian RPH Turen Pendidikan Terakhir : SMU	Pengawasan dan penyediaan bibit pohon produksi milik perum perhutani

(Dilanjutkan)

(Lanjutan)

No	Instansi	Biodata Responden		Tupoksi
17	Kejaksaan Negeri Kepanjen		Nama : Djadid Ardiansyah, SH. M.Hum Alamat Instansi : Jl. Sumedang No. 1 Kepanjen Telp. Kantor : 0341-394589 Jabatan : Staf Informasi Data Dan Statistik Kriminal Pendidikan : S2	Mengumpulkan, menyediakan informasi berupa data dan statistik tidak kriminal
18	LSM (Forum Pengelola Sumber Beling)		Nama : Sutarno Alamat Instansi : Jl. Jend. Sudirman No. 68 Druju Telp. Kantor : (0341) 871052 Hp : 085 855 891 195 Jabatan : Perangkat Desa, Ketua Padukuhan Druju, Pengurus Forum Pengelola Sumber Beling	Melaksanakan tugas harian dalam urusan pemerintahan desa Druju. Bertanggung jawab atas beberapa kegiatan dan urusan dalam lingkup dukuh Druju.
19			Nama : Moh. Sam'un Hp : (0341) 9554744 Jabatan : Sekretaris PPK, Pengurus Forum Pengelola Sumber Beling Jenis Kelamin : Laki-laki Pendidikan Terakhir : SD	Pelaksana teknis tugas harian dalam penyediaan air bersih melalui program PPK.
20			Nama : Sigit rahardjo Hp : 085673678221 Jabatan : Anggota Forum dan Ketua PPK Jenis Kelamin : Laki-laki Pendidikan Terakhir : SMA	Pelaksana teknis saat Bapak Sam'un berhalangan untuk menyalurkan air ke masyarakat

(Lanjutan)

No	Instansi	Biodata Responden		Tupoksi
21	Swasta (Pabrik Gamping)		Nama : Sudarmadji Hp : (0341) 5748421 Alamat : jln. Raya Druju, Dusun Druju no. 14 Jabatan : pekerja Jenis Kelamin : Laki-laki Pendidikan Terakhir : SMP	Memanfaatkan air Sumber Beling digunakan dalam proses pengolahan batu kapur menjadi gamping
22	Swasta (Distributor Air Bersih)		Nama : Darwis Diono Hp : 087893339200 Jabatan : Pemilik usaha Jenis Kelamin : Laki-laki Pendidikan Terakhir : SMA	Memanfaatkan air Sumber Beling untuk kemudia di jual ke masyarakat Druju yang letaknya tidak terjangkau saluran air
23	Masyarakat (Petani Pengguna Air)		Nama : Anom Pambudi Hp : (0341) 7648582 Jabatan : petani dan pemilih lahan Jenis Kelamin : Laki-laki Pendidikan Terakhir : SMP	Memanfaatkan air Sumber Beling untuk kebutuhan irigasi lahan pertanian
24	Masyarakat (Petani Pengguna Air)		Nama : Tono Hp : - Jabatan : buruh tani Jenis Kelamin : Laki-laki Pendidikan Terakhir : tidak sekolah	Memanfaatkan air Sumber Beling untuk kebutuhan irigasi lahan pertanian

(Dilanjutkan)

(Lanjutan

No	Instansi	Biodata Responden		Tupoksi
25	Masyarakat Pengguna Air Untuk Domestik Saja		Nama : Suprayitno Hp : (0341) 9564634 Pekerjaan : Tukang Jenis Kelamin : Laki-laki Pendidikan Terakhir : Sekolah Dasar	Salah satu warga pemanfaat air Sumber Beling sekaligus pelanggan PPK
			Nama : Kusnaini Hp : Pekerjaan : Pedagang Jenis Kelamin : Laki-laki Pendidikan Terakhir : SMP	Salah satu warga pemanfaat air Sumber Beling menggunakan mesin pompa pribadi
			Nama : Sulastri Hp : - Pekerjaan : Ibu rumah tangga Jenis Kelamin : Perempuan Pendidikan Terakhir : SMP	Salah satu warga pemanfaat air Sumber Beling yang merupakan pelanggan PDAM
			Nama : H. Moh.Rifa'I Hp : - Pekerjaan : Pedagang Jenis Kelamin : Laki-laki Pendidikan Terakhir : SMP	Salah satu warga pemanfaat air Sumber Beling yang merupakan pelanggan PDAM

Lampiran 6. Pedoman Upaya Konservasi Sumber Air

Menurut Undang-Undang No. 7 Tahun 2004 tentang Konservasi Sumber Daya Air pada BAB III Pasal 21 sampai Pasal 23, sebagai beriku:

1. Perlindungan dan pelestarian sumber air ditujukan untuk melindungi dan melestarikan sumber air beserta lingkungan keberadaannya terhadap kerusakan atau gangguan yang disebabkan oleh daya alam, termasuk kekeringan dan yang disebabkan oleh tindakan manusia. Perlindungan dan pelestarian sumber air sebagaimana dimaksud dilakukan melalui:
   a) pemeliharaan kelangsungan fungsi resapan air dan daerah tangkapan air;
   b) pengendalian pemanfaatan sumber air;
   c) pengisian air pada sumber air;
   d) pengaturan prasarana dan sarana sanitasi;
   e) perlindungan sumber air dalam hubungannya dengan kegiatan
   f) pembangunan dan pemanfaatanlahan pada sumber air;
   g) pengendalian pengolahan tanah di daerah hulu;
   h) pengaturan daerah sempadan sumber air;
   i) rehabilitasi hutan dan lahan; dan/atau
   j) pelestarian hutan lindung, kawasan suaka alam kawasan pelestarian alam melalui pendekatan sosial, ekonomi, dan budaya.
2. Pengawetan air ditujukan untuk memelihara keberadaan dan ketersediaan air atau kuantitas air, sesuai dengan fungsi dan manfaatnya. Pengawetan air dilakukan dengan cara:
   a) menyimpan air yang berlebihan di saat hujan untuk dapat dimanfaatkan pada waktu diperlukan;
   b) menghemat air dengan pemakaian yang efisien dan efektif; dan/atau
   c) mengendalikan penggunaan air tanah.

3. Pengelolaan kualitas air dan pengendalian pencemaran air ditujukan untuk mempertahankan dan memulihkan kualitas air yang masuk dan yang ada pada sumber-sumber air. Pengelolaan kualitas air dilakukan dengan cara memperbaiki kualitas air pada sumber air dan prasarana sumber daya air.

Lampiran 7. Profil Upaya Konservasi Sumber Beling oleh *Stakeholders*

stakeholders	**Upaya Konservasi Sumber Daya Air**		**Fokus Kegiatan**
	Komponen	**Kegiatan**	
Legislatif DPRD Kab.	Perlindungan	• Pembahasan perda Jumlah 1/1 = 100%	1 (100%)
	Pengawetan	- Jumlah 0 = 0%	0 (0%)
	Pemanfaatan	- Jumlah 0 = 0%	0 (0%)
Jumlah kegiatan Legislatif = 1		Perlindungan = 0 (0%) Pengawetan = 1 (100%) Pemanfaatan = 0 (0%)	
Eksekutif BAPPEKAB	Perlindungan	- Jumlah 0 = 0%	0 (0%)
	Pengawetan	• Mengkoordinasi dan mensinkronisasi usulan kegiatan konservasi dari SKPD Jumlah 1/17 % = 5,9 %	1 (100%)
	Pemanfaatan	- Jumlah 0 = 0%	0 (0%)
Dinas CKTR	Perlindungan	• Kampung mandiri air bersih di Njabon (2010) • Fasilitas penanganan air limbah domesti di Kepanjen (2009-2011) • Pembuatan plengseng di Tumpang (2007) Jumlah 3/12 % = 25 %	3 (100%)
	Pengawetan	- Jumlah 0 = 0%	0 (0%)
	Pemanfaatan	- Jumlah 0 = 0%	0 (0%)
Dinas ESDM	Perlindungan	• Pengamanan sumber air • Rekomendasi teknis pemanfaatan air Jumlah 2/12 = 16,7 %	2 (100%)
	Pengawetan	- Jumlah 0 = 0%	0 (0%)
	Pemanfaatan	- Jumlah 0 = 0%	0 (0%)
Dinas Kehutanan	Perlindungan	• Sekolah konservasi Jumlah 1/12 = 8,4 %	1 (20%)
	Pengawetan	• Penghijauan • Sumur resapan • Biopori • Penanaman hutan rakyat Jumlah 4/17 = 23,5 %	4 (80%)
	Pemanfaatan	-	0 (0%)

(Dilanjutkan)

(Lanjutan)

		Jumlah 0 = 0%	
stakeholders	**Upaya Konservasi Sumber Daya Air**		**Fokus Kegiatan**
	Komponen	**Kegiatan**	
BPDAS Brantas	Perlindungan	• MDM Jumlah 1/12 = 8,4 %	1 (33,3%)
	Pengawetan	• Gerakan rehabilitasi hutan • Hutan rakyat Jumlah 2/17 = 11,8 %	2 (66,7%)
	Pemanfaatan	- Jumlah 0 = 0%	0 (0%)
BLH	Perlindungan	- Jumlah 0 = 0%	0 (0%)
	Pengawetan	• Program GNKPA • Penanaman dan pertanian ramah lingkungan Jumlah 2/17 = 11,8 %	2 (100%)
	Pemanfaatan	- Jumlah 0 = 0%	0 (0%)
Dinas Pengairan	Perlindungan	- Jumlah 0 = 0%	0 (0%)
	Pengawetan	• Pembuatan Embung • Pembuatan Bendung Jumlah 2/17 = 11,8 %	2 (100%)
	Pemanfaatan	- Jumlah 0 = 0%	0 (0%)
Dinas Pertanian dan Perkebunan	Perlindungan	- Jumlah 0 = 0%	0 (0%)
	Pengawetan	- Jumlah 0 = 0%	0 (0%)
	Pemanfaatan	• Air untuk persawahan Jumlah 1/4 = 25 %	1 (100%)
Dinas Kelautan dan Perikanan	Perlindungan	• Penetapan area larangtangkap ikan Jumlah 1 /12 = 8,4 %	1 (33%)
	Pengawetan	• Restocking ikan Jumlah 1/17 = 5,9 %	1 (33%)
	Pemanfaatan	• Perikanan darat (jaring sekat) Jumlah 1/4 = 25 %	1 (33%)
PJT 1	Perlindungan	• Larangan jaring apung Jumlah 1/12 = 8,4 %	1 (25%)
	Pengawetan	• Program 1 milyar pohon • Pembersihan sampah di bendungan Jumlah 2/17 = 11,8 %	2 (50%)
	Pemanfaatan	• Penyediaan air untuk PLTA Jumlah 1/4 = 25 %	1 (25%)
PDAM Druju	Perlindungan	• Bangunan pelindung sumber Jumlah 1/12 = 8,4 %	1 (25%)
	Pengawetan	• Penanaman sekeliling sumber • Bersih-bersih sumber Jumlah 2/17 = 11,8 %	2 (50%)

(Dilanjutkan)

(Lanjutan)

	atan	• Distribusi air PDAM Jumlah 1/4 = 25 %	1 (25%)
stakeholders	**Upaya Konservasi Sumber Daya Air**		**Fokus Kegiatan**
	Komponen	**Kegiatan**	
PusKesMas Sumbermanjing Wetan	Perlindungan	• Pemeriksaan kualitas air • Penyuluhan pengolahan air Jumlah 2/12 = 16,7 %	2 (100%)
	Pengawetan	- Jumlah 0 = 0%	0 (0%)
	Pemanfaatan	- Jumlah 0 = 0%	0 (0%)
Perhutani	Perlindungan	- Jumlah 0 = 0%	0 (0%)
	Pengawetan	• Hutan Perhutani Jumlah 1/16 = 5,9 %	1 (100%)
	Pemanfaatan	- Jumlah 0 = 0%	0 (0%)
Jumlah kegiatan Eksekutif = 33		Perlindungan = 12 (36,4%) Pengawetan = 17 (51,5%) Pemanfaatan = 4 (12,1%)	
Yudikatif Kejaksaan Negeri Kepanjen	Perlindungan	- Jumlah 0 = 0%	0 (0%)
	Pengawetan	• Penghijauan Jumlah 1/1 = 100 %	1 (100%)
	Pemanfaatan	- Jumlah 0 = 0%	0 (0%)
Jumlah kegiatan Eksekutif = 1		Perlindungan = 0 (%) Pengawetan = 1 (100%) Pemanfaatan = 0 (%)	
Swasta Pabrik Gamping	Perlindungan	- Jumlah 0 = 0%	0 (0%)
	Pengawetan	- Jumlah 0 = 0%	0 (0%)
	Pemanfaatan	• Pengolahan gamping Jumlah 1/1 = 100%	1 (100%)
Jumlah kegiatan Swasta = 1		Perlindungan = 0 (0%) Pengawetan = 0 (0%) Pemanfaatan = 1 (100%)	
LSM Forum Pengelola Sumber Berling	Perlindungan	- Jumlah 1 = 100%	0 (0%)
	Pengawetan	• Penanaman Akar Wangi (2010) Jumlah 1/1 = 100%	1 (100%)
	Pemanfaatan	- Jumlah 1 = 100%	0 (0%)
Jumlah kegiatan LSM = 1		Perlindungan = 0 (0%) Pengawetan = 1 (100%) Pemanfaatan = 0 (0%)	

(Dilanjutkan)
(Lanjutan)

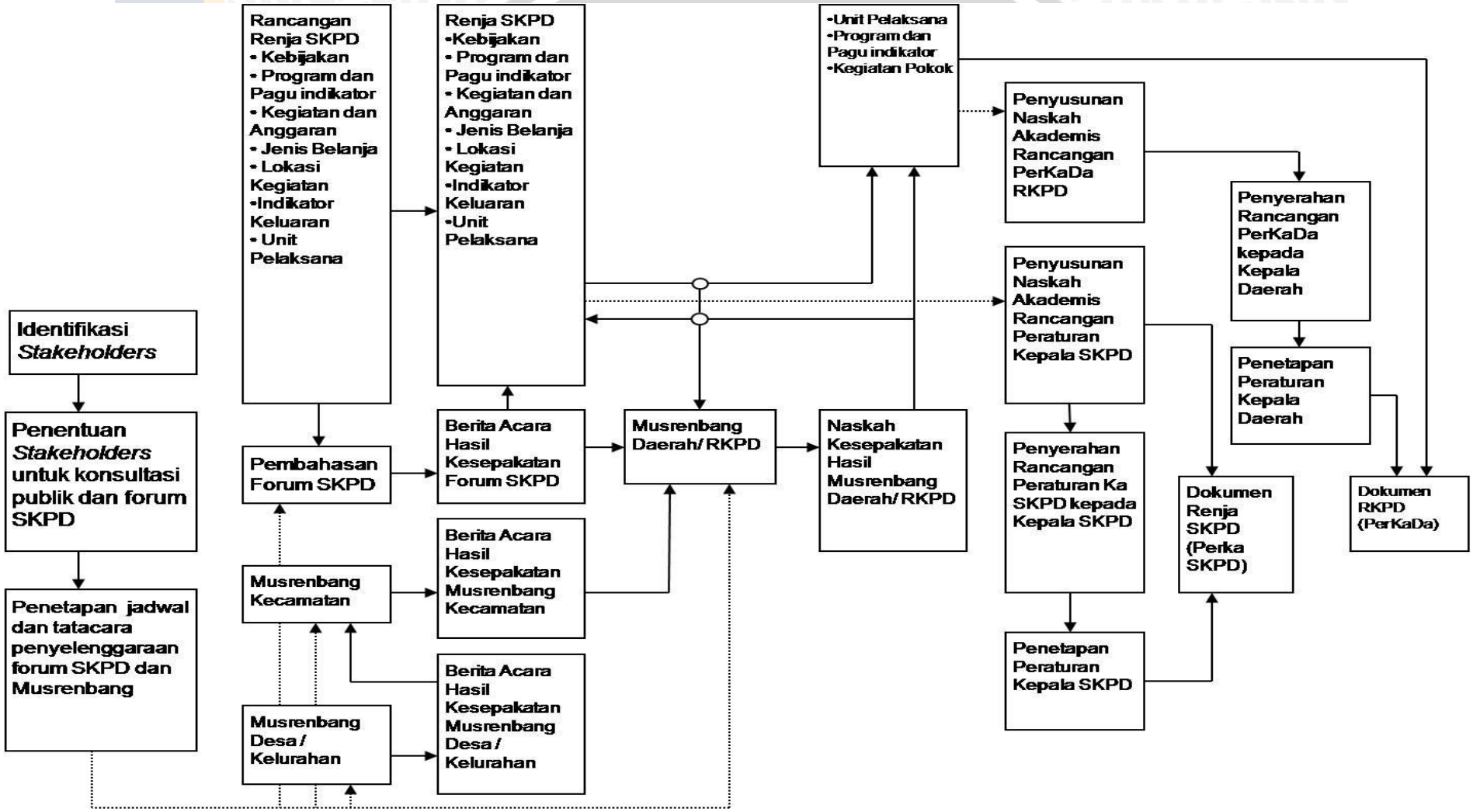
stakeholders	Upaya Konservasi Sumber Daya Air		Fokus Kegiatan
	Komponen	**Kegiatan**	
Masyarakat Druju	Perlindungan	• Bak penampungan • Ketentuan kelompok pemanfaat air	2 (22,2%)
		Jumlah 2/2 = 100 %	
	Pengawetan	• Penanaman Akar Wangi • Kerja bakti	2 (22,2%)
		Jumlah 2/2 = 100 %	
	Pemanfaatan	• Minum • Mandi, Cuci, Kakus (MCK) • Menyiram pekarangan • Irigasi sawah • Budidaya Lele	5 (55,6%)
		Jumlah 5/5 = 100 %	
Jumlah kegiatan masyarakat = 9		Perlindungan = 2 (22,2%) Pengawetan = 2 (22,2%) Pemanfaatan = 5 (55,6%)	
Total Kegiatan *stakeholders* = 46		**Perlindungan = 15 (32,6%)** **Pengawetan = 21 (45,6%)** **Pemanfaatan = 10 (21,8%)**	

Sumber: Hasil Penelitian (2011)

Keterangan:

- **Fokus Kegiatan** menunjukkan jumlah dan nilai persentase komponen kegiatan yang dilakukan masing-masing *stakeholders*.
- **Jumlah** menunjukkan jumlah dan nilai persentase komponen kegiatan yang dilakukan oleh *stakeholders* bila dibandingkan *stakeholders* lain yang berada pada kelompok *stakeholders* yang sama, misalnya kelompok eksekutif, masyarakat dan sebagainya.

Lampiran 8. Mekanisme Usulan Program Melalui MUSRENBANG (BAPPEKAB, 2011)



Lampiran 9. Tugas Pokok dan Fungsi *Stakeholders*

No	*Stakeholders*	Tugas Pokok	Fungsi
1	**DPRD**	A. Membentuk undang-undang yang dibahas dengan Presiden untuk mendapat persetujuan bersama B. Membahas dan memberikan atau tidak memberikan persetujuan terhadap Peraturan Pernerintah Pengganti Undang-Undang C. Menerima dan membahas usulan Rancangan UndangUndang yang diajukan oleh DPD yang berkaitan dengan bidang otonomi daerah, hubungan pusat dan daerah, pembentukan, pemekaran, dan penggabungan daerah, pengelolaan sumber daya alam dan sumber daya ekonomi lainnya, serta yang berkaitan dengan perimbangan keuangan pusat dan daerah dan mengikut sertakan dalam pembahasannya dalam awal pembicaraan tingkat I D. Mengundang DPD pntuk melakukan pembahasan rancangan undang-undang yang diajukan oleh DPR maupun oleh pemerintah sebagaimana dimaksud pada huruf c, pada awal pembicaraan tingkat I E. Memperhatikan pertimbangan DPD atas Rancangan Undang-Undang Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara dan Rancangan Undang-UndÃ ng yang berkaitan dengan pajak, pendidikan, dan agama dalam awal pembicaraan tingkat I F. Menetapkan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara bersama Presiden dengan memperhatikan pertimbangan DPD G. Membahas dan menindaklanjuti hasil pengawasan yang diajukan oleh DPD terhadap pelaksanaan undang-undang mengenai otonomi daerah, pembentukan, pemekaran dan penggabungan daerah, hubungan pusat dan daerah, sumber daya alam dan sumber daya ekonomi lainnya, pelaksanaan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara, pajak, pendidikan, dan agama H. Memilih anggota Badan Pemeriksa Keuangan dengan memperhatikan pertimbangan DPD I. Membahas dan menindaklanjuti hasil pemeriksaan atas pertanggungjawaban keuangan negara yang disampaikan oleh Badan Pemeriksa Keuangan J. Mengajukan, memberikan persetujuan, pertimbangan/konsultasi, dan pendapat K. Menyerap, menghimpun, menampung dan menindaklanjuti aspirasi masyarakat L. Melaksanakan tugas dan wewenang lainnya yang ditentukan dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 dan undang-undang	
2	**BAPPEKAB**	**Bidang Sarana Prasarana dan Pengembangan Wilayah** **A.** Bidang Sarana Prasarana dan Pengembangan Wilayah mempunyai tugas melaksanakan perumusan kebijakan bimbingan, Konsultasi dan Koordinasi, monitoring dan evaluasi, Sarana Prasarana dan pengembangan wilayah ; **B.** Melaksanakan tugas-tugas lain	**Bidang Sarana Prasarana dan Pengembangan Wilayah** **A.** Perencanaan program kegiatan pada Bidang Perencana Pembangunan Sarana Prasarana dan Pengembangan Wilayah; **B.** Penghimpunan, pengolahan bahan / data, penyusunan rekomendasi dan perumusan kebijakan Bidang Perencana Pembangunan Sarana Prasarana dan Pengembangan Wilayah **C.** Pelaksanaan Koordinasi, Integrasi dan sinkronisasi kegiatan perencanaan di Bidang Sarana Prasarana dan Pengembangan Wilayah ; **D.** Pelaksanaan monitoring dan evaluasi dalam rangka pengendalian perencanaan pembangunan Bidang Sarana Prasarana dan Pengembangan Wilayah; **E.** Penetapan dan pelaksanaan petunjuk pelaksanaan pengelolaan kawasan dan lingkungan perkotaan; **F.** Penetapan dan pelaksanaan petunjuk pelaksanaan keserasian pengembangan perkotaan dan pedesaan;

		yang diberikan Kepala Badan sesuai dengan bidang tugasnya.	**G.** Penetapan petunjuk pelaksanaan manajemen dan kelembagaan pengembangan wilayah dan kawasan; **H.** Pelaksanaan Pedoman dan Petunjuk pelaksanaan standar pelayanan perkotaan; **I.** Pelaksanaan Pedoman dan Petunjuk pelaksanaan standar pengembangan pembangunan perwilayahan; **J.** Pengembangan wilayah tertinggal, perbatasan, pesisir dan pulau-pulau kecil; **K.** Pengembangan kawasan prioritas Cepat Tumbuh dan Andalan
3	**CKTR**	**A.** Melaksanakan urusan pemerintahan daerah bidang Cipta karya dan tata ruang berdasarkan asas otonomi dan tugas pembantuan; **B.** Melaksanakan tugas – tugas lain yang diberikan oleh Bupati sesuai bidang tugasnya.	**A.** Pengumpulan, pengelolaan dan pengendalian data yang berbentuk data base serta analisis data untuk penyusunan program kegiatan; **B.** Perencanaan strategis pada Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang; **C.** Perumusan kebijakan teknis bidang pekerjaan umum khususnya urusan Cipta karya dan tata ruang; **D.** Penyelenggaraan urusan pemerintahan dan pelayanan umum bidang pekerjaan umum khususnya urusan Cipta Karya dan Tata Ruang; **E.** Pembinaan dan pelaksanaan tugas bidang pekerjaan umum khususnya urusan Cipta Karya dan Tata Ruang; **F.** Pelaksanaan, pengawasan, pengendalian serta evaluasi dan pelaporan penyelenggaraan bidang pekerjaan umum khususnya urusan Cipta Karya dan Tata Ruang; **G.** Pelaksanaan standar pelayanan minimal yang wajib dilaksanakan bidang pekerjaan umum khususnya urusan Cipta Karya dan Tata Ruang; **H.** Penyelenggaraan kesekretariatan Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang; **I.** Pembinaan UPTD; **J.** Pelaksanaan fasilitas pembangunan dan pengelolaan infrastruktur keciptakaryaan di perkotaan dan perdesaan; **K.** Penyusunan RUTRK/RDTRK Perkotaan dan Perdesaan, RDTRK Strategis RTBL berdasarkan skala prioritas; **L.** Pengembangan system informasi penataan ruang daerah; **M.** Pemberian izin dalam rangka pemanfaatan ruang yang sesuai dengan RUTRK/RDTRK perkotaan dan perdesaan; **N.** Penyusunan kebijakan dan standarisasi teknis bangunan gedung termasuk pengelolaan gedung dan rumah asset daerah; **O.** Pembangunan dan pemeliharaan gedung – gedung asset daerah, pembinaan teknis dan pengawasan pembangunan dan pengelolaan bangunan gedung dan rumah asset Pemerintah Daerah; **P.** Pemberian IJin Mendirikan Bangunan sesuai dengan peruntukannya; **Q.** Penyusunan kebijakan dan strategi pengembangan air bersih/air minum, air limbah domestik (sanitasi), drainase, jalan lingkungan; **R.** Pengembangan system pembiayaan dan pola investasi air minum dan sanitasi melalui kerjasama pemerintah, dunia usaha dan masyarakat; **S.** Penyediaan air minum dan sanitasi bagi masyarakat miskin dan rawan air; **T.** Penyelenggaraapembagunan prasarana dan sarana air minum sanitasi, drainase lingkungan, jalan lingkungan; **U.** Pembinaan teknis dan manajemen pengelolaan air bersih perdesaan; **V.** Penanggulangan darurat dan perbaikan kerusakan infrastruktur permukiman akibat bencana alam dan kerusuhan sosial; **W.** Penetapan kebijakan pengembangan prasarana dan sarana persampahan serta pengelolaan kebersihan;

			X. Penyusunan rencana induk teknis dan manajemen pengelolaan sampah; **Y.** Penyelenggara pengelolaan persampahan/kebersihan mulai dari tahap penampungan, pemindahan, pengolahan, pengangkutan, pembuangan akhir sampah; **Z.** Penyelenggaraan dan pembiayaan pembangunan prasarana dan sarana persampahan;
4	**ESDM**	**A.** Melaksanakan urusan Pemerintah Daerah bidang energi dan sumber daya mineral berdasarkan azas otonomi dan tugas pembantuan. **B.** Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Bupati sesuai dengan bidang tugasnya.	**A.** Pelaksanaan pengumpulan, pengelolaan dan pengendalian data yang berbentuk data base serta analisis data untuk penyusunan program kegiatan; **B.** Perencanaan strategis pada Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral; **C.** Perumusan kebijakan teknis di bidang energi dan sumber daya mineral; **D.** Penyelenggaan urusan pemerintahan dan pelayanan umum di bidang energi dan sumber daya mineral; **E.** Pembinaan dan Pelaksanaan Tugas bidang Energi dan Sumber Daya Mineral; **F.** Pelaksanaan, Pengawasan, Pengendalian serta Evaluasi dan Pelaporan Penyelenggaraan Bidang Energi dan Sumber Daya Mineral; **G.** Pelaksanaan Standar pelayanan minimal yang wajib dilaksanakan bidang Energi dan Sumber Daya Mineral; **H.** Penyelenggara Kesekretariatan Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral **I.** Pembinaan UPTD; **J.** Pembinaan Perijinan dan Pelaksanaan pelayanan bidang Energi dan Sumber Daya Mineral ; **K.** Pengkoordinasian Integrasi dan Sinkronisasi kegiatan Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral; **L.** Pelaksanaan kerjasama dengan lembaga pemerintah dan lembaga lainnya ;
5	**Kehutanan**	**A.** Melaksanakan urusan pemerintahan daerah bidang Kehutanan berdasarkan asas otonomi dan tugas pembantuan; **B.** Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Bupati sesuai dengan bidang tugasnya.	**A.** Pengumpulan, pengelolaan dan pengendalian yang berbentuk data base serta analisis data untuk penyusunan program kegiatan; **B.** Perencanaan strategis pada Dinas Kehutanan; **C.** Perumusan kebijakan teknis bidang kehutanan; **D.** Penyelenggaraan urusan pemerintahan dan pelayanan umum bidang Kehutanan; **E.** Pembinaan dan pelaksanaan tugas bidang Kehutanan; **F.** Pelaksanaan, pengawasan, pengendalian serta evaluasi dan pelaporan penyelenggaraan bidang Kehutanan; **G.** Pelaksanaan standar pelayanan minimal yang wajib dilaksanakan bidang Kehutanan; **H.** Penyelenggaraan kesekretariatan Dinas Kehutanan; **I.** Pembinaan UPTD; **J.** Pemberian perizinan dan pelaksanaan pelayanan bidang kehutanan; **K.** Pengk oordinasian, integrasi dan sinkronisasi kegiatan di lingkungan Dinas Kehutanan; **L.** Pelaksanaan kerjasama dengan lembaga pemerintah dan lembaga-lembaga lainnya.
6	**BPDAS**	Melaksanakan penyusunan rencana, pengembangan kelembagaan, dan evaluasipengelolaan Daerah Aliran	A. Penyusunan Rencana Pengelolaan DAS; B. Penyusunan dan Penyajian Informasi DAS; C. Pengembangan Model Pengelolaan DAS; D. Pengembangan Kelembagaan dan Kemitraan Pengelolaan DAS;

		Sungai.	E. Pemantauan dan Evaluasi Pengelolaan DAS; **F.** Pelaksanaan Urusan Tata Usaha dan Rumah Tangga Balai.
7	**BLH**	**A.** Melaksanakan urusan pemerintahan daerah dalam menyusun dan pelaksanaan kebijakan daerah bidang lingkungan hidup **B.** Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Bupati sesuai dengan bidang tugasnya.	**A.** Pengumpulan, pengelolaan dan pengendalian data berbentuk *data base* serta analisa data untuk menyusun program kegiatan; **B.** Perencanaan strategis pada bidang lingkungan hidup **C.** Perumusan kebijakan teknis pada bidang lingkungan hidup **D.** Penyelenggaran urusan pemerintah dan pelayanan umum pada bidang lingkungan hidup **E.** Pelaksanaan, pengawasan, pengendalian evaluasi serta pelaporan penyelenggaran bidang lingkungan hidup **F.** Pelaksanaan standar pelayanan minimal yang wajib dilaksanakan pada bidang lingkungan hidup **G.** Penyelenggaraan urusan kesekretariatan pada bidang lingkungan hidup **H.** Pengekoordinasian, pengintegrasian, singkronisasi pelaksanaan kegiatan bidang lingkungan hidup di lingkungan pemerintah daerah **I.** Pembinaan dan pelaksanaan kerjasama dengan masyarakat, lembaga pemerintah dan lembaga lainnya **J.** Pelaksanaan peraturan perundang-undangan bidang lingkungan hidup
8	**Pengairan**	**A.** Melaksanakan kewenangan desentralisasi di bidang pengairan **B.** Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Bupati sesuai dengan bidang tugasnya	**A.** Pelaksanaan pengelolaan dan pengumpulan data bebentuk data base serta analisa data untuk penyusunan program kegiatan; **B.** Perencanaan strategis pada dinas Pengairan; **C.** Pelaksanaan kebijakan daerah dan kebijakan teknis di bidang survey pemetaan dan perencanaan, bina manfaat, pelaksanaan pembangunan dan rehabilitasi serta operasi dan pemeliharaan irigasi; **D.** Pemberian perizinan dan pelayanan di bidang bina program, bina manfaat, pembangunan dan rehabilitasi serta operasi dan pemeliharaan irigasi; **E.** Penyelenggaraan tata usaha Dinas Pengairan; **F.** Pembinaan UPTD dalam lingkup tugasnya; **G.** Pengkoordinasian, integrasi dan sinkronisasi kegiatan di lingkungan Dinas Pengairan; **H.** Pembinaan dan pelaksanaan kerjasama dengan masyarakat, lembaga pemerintah dan lembaga-lembaga lainnya; **I.** Pelaksanaan tugas lain yang ditetapkan oleh Bupati sesuai dengan bidang tugasnya.
9	**Pertanian dan Perkebunan**	**A.** Melaksanakan urusan pemerintahan daerah bidang kepertanian dan perkebunan berdasarkan asas otonomi dan tugas pembantuan; **B.** Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Bupati sesuai bidang tugasnya.	**Arah Kebijakan Pembangunan Pertanian:** **A.** Penguatan dan penumbuhan lembaga petani, **B.** Penguatan dan penumbuhan kembali sistem penyuluhan dan pendampingan pertanian, **C.** Penguatan basis data dan informasi pertanian, **D.** Pengamanan ketersediaan pangan dan produksi melalui upaya-upaya untuk mengamankan lahan irigasi dan optimalisasi lahan, **E.** Pelaksanaan diversifikasi konsumsi untuk mengurangi ketergantungan terhadap beras dan meningkatkan mutu gizi, **F.** Meningkatkan nilai tambah produk dan kualitas produk pertanian melalui peningkatan pengolahan hasil dan pengembangan agroindustri;

			G. Peningkatan dukungan sektor lain untuk pembangunan pertanian, terutama peningkatan akses perkreditan untuk usahatani dan pengamanan ketersediaan sarana produksi pertanian.
10	**Kelautan dan Perikanan**	**A.** Melaksanakan urusan pemerintahan daerah bidang kelautan dan perikanan berdasarkan asas otonomi dan tugas pembantuan; **B.** Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Bupati sesuai bidang tugasnya. **C.** Meningkatkan produktivitas usaha kelautan dan perikanan **D.** Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pelaku usaha kelautan dan perikanan **E.** Meningkatkan kelestarian lingkungan sumberdaya kelautan dan perikanan **F.** Meningkatkan kesiagaan dan penanganan terhadap bencana alam laut **G.** Meningkatkan kualitas dan kuantitas fasilitas pendukung pelayanan administrasi perkantoran	**A.** Pengumpulan, pengelolaan dan pengendalian data yang berbentuk data base serta analisis data untuk penyusunan program kegiatan; **B.** Perencanaan strategis pada Dinas Kelautan dan Perikanan; **C.** Perumusan kebijakan teknis bidang kelautan dan perikanan; **D.** Penyelenggaraan urusan pemerintahan dan pelayanan umum bidang Kelautan dan Perikanan; **E.** Pembinaan dan pelaksanaan tugas bidang Kelautan dan Perkanan; **F.** Pelaksanaan, pengawasan, pengendalian serta evaluasi dan pelaporan penyelenggaraan bidang Kelautan dan Perikanan; **G.** Pelaksanaan standar pelayanan minimal yang wajib dilaksanakan bidang Kelautan dan Perikanan; **H.** Penyelenggaraan kesekretariatan Dinas Kelautan dan Perikanan; **I.** Pembinaan UPTD; **J.** Pemberian perizinan dan pelaksanaan pelayanan bidang Kelautan dan Perikanan; **K.** Pengkoordinasian, Integrsi dan Sinkronisasi kegiatan di lingkungan Dinas Kelautan dan Perikanan; **L.** Pelaksanaan Kerjasama Lembaga pemerintahan dan lembaga lainnya.
11	**PJT 1**	**A.** Menyelenggarakan Pengusahaan atas Penggunaan Air, lahan dan jasa lainnya **B.** Pengelolaan SDA serta pelaksanaan konstruksi, **C.** OP SDA dan monitoring kualitas air **D.** Penyediaan air baku dan melakukan koordinasi dan kemitraan **E.** Melaksanakan administrasi dan ketatausahaan	**A.** Menyampaikan usulan Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan **B.** Melaksanakan jasa air, lahan dan jasa lainnya. **C.** Menerbitkan Rekomendasi Lapangan Pelaksanaan Usaha **D.** Melaksanakan Konservasi SDA dan Pengelolaan daya rusak air **E.** Melaksanakan Pengadaan Barang dan Jasa **F.** Melaksanakan Bimbingan Alokasi Air **G.** Melakukan Koordinasi Alokasi Air **H.** Menyampaikan Laporan dan Melaksanakan Ketatausahaan

12	**PDAM**	Menyelenggarakan pengelolaan air minum untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat yang mencakup aspek sosial, kesehatan dan pelayanan umum.	**A.** Pelayanan Umum. **B.** Menyelenggarakan kemanfaatan umum. **C.** Memupuk pendapatan.
13	**PUSKESMAS**	Puskesmas dalam menjalankan Fungsi Puskesmas sesuai dengan azas penyelenggaraan Puskesmas dan melaksanakan sebagian kegiatan teknis Dinas.	A. Mengkoordinir penyusunan perencanaan tingkat Pukesmas B. Merumuskan kebijakan oprasional dalam bidang pelayanan kesehatan dalam Upaya Kesehatan Perorangan (UKP) maupun Upaya Kesehatan Masyarakat (UKM) C. Membagi dan memberikan tugas kepada staf sesuai dengan kompetensi dan kebutuhan organisasi D. Membagi dan memberikan tugas kepada staf sesuai dengan kompetensi dan kebutuhan organisasi E. Memimpin urusan Tata Usaha, Unit-Unit Pelayanan, Puskesmas Pembantu, Polindes dan Ponkesdes dalam menyelenggarakan pelayanan kesehatan masyarakat F. Melaksanakan fungsi manajemen (Perencanaan, Pengorganisasian, Pelaksanaan, Pengawasan) dalam urusan ketatausahaan, program, UKP dan UKM di Puskesmas G. Memberikan petunjuk, arahan dan bimbingan teknis kepada semua staf dalam pelaksanaan tugas H. Melaksanakan konsolidasi dan desiminasi informasi kepada semua staf di Puskesmas I. Menerima laporan sebagai bahan evaluasi program / kegiatan dari semua staf J. Mengevaluasi pelaksanaan kegiatan Puskesmas berdasarkan realisasi program kerja sebagai bahan dalam menyusun program kerja berikutnya K. Mendorong terciptanya lingkungan kerja yang kondusif dengan budaya kerja yang mendukung L. Membina dan menjaga koordinasi dari semua staf, ruangan dan program di Puskesmas dan Jaringannya M. Mendorong terciptanya lingkungan kerja yang kondusif dengan budaya kerja yang mendukung N. Menilai Prestasi kerja setiap staf sebagai bahan pertimbangan dalam peningkatan karier O. Melaksanakan koordinasi dan menjalin kerja sama lintas sektor P. Melaporkan Pelaksanaan kegiatan di Puskesmas kepada Kepala Dinas Q. Mempertanggungjawabkan pelaksanaan kegiatan di Puskesmas kepada Kepala Dinas melalui Sekretaris Dinas
14	**KEJARI**	Melaksanakan kegiatan penyuluhan/penerangan hukum dan hubungan masyarakat	A. Penyiapan perumusan rencana dan program kerja serta laporan pelaksanaannya. B. Penyiapan perumusan kebijaksanaan teknis perencanaan, pelaksanaan penerangan, penyuluhan, publikasi, hubungan masyarakat dan dokumentasi. C. Pelaksanaan pengumpulan dan pengolahan data dari satuan kerja di lingkungan Kejaksaan dan dari instansi lain serta hasil penelitian di lapangan untuk kegiatan publikasi serta pembinaan hubungan masyarakat. D. Pelaksanaan pembinaan kerjasama dengan instansi terkait dan organisasi sosial kemasyarakatan lainnya dalam program penyuluhan/penerangan dan pembinaan kesadaran hukum masyarakat. E. Pelaksanaan koordinasi dan konsultasi dalam melakukan kegiatan penyuluhan, penerangan hukum, pembinaan masyarakat taat hukum dan melakukan pemantauan serta penilaian pelaksanaan tugas. F. Pelaksanaan pendokumentasian, pendistribusian dan perencanaan program penerangan, penyuluhan hukum. G. Pelaksanaan urusan ketatausahaan dan kerumahtanggaan PUSPENKUM.

Lampiran 10. Blanko Responden, Kuisioner Tingkat Kapasitas *Stakeholders*

BIODATA *STAKEHOLDERS*

Nomor Responden :

Nama :

Tempat tanggal lahir :

Jenis Kelamin :

Alamat rumah :

No. telpon/Hp :

Status kependudukan : a. Penduduk lokal b. Penduduk pendatang

Pendidikan terakhir :

Pekerjaan :

Jabatan pekerjaan dan atau forum :

Penghasilan/bulan :

Jarak tempat tinggal ke mata air :

Sumber dari air yang digunakan untuk kebutuhan sehari-hari :

Pengalaman di bidang pengelolaan mata air :

.....

.....

.....

A. Kognitif *Stakeholders*

Kognitif			
No Responden	Pertanyaan	Indikator	Jawaban
	1. Apakah anda tahu air dari mata air berasal dari mana ?	1. Letak "catchment area"	Tahu / tidak tahu
	2. Apakah anda tahu sebab kematian mata air ?	2. Tahu penyebab kematian mata air	Tahu / tidak tahu
	3. Apakah anda tahu mengapa debit air Sumber Beling kecil ?	3. Faktor yang mempengaruhi debit mata air	Tahu / tidak tahu
	4. Apakah anda tahu mengapa warna air Sumber Beling agak keruh ?	4. Kandungan kapur, partikel terlarut dan seresah daun	Tahu / tidak tahu
	5. Apakah anda tahu cara meningkatkan kualitas dan kuantitas air ?	5. Cara meningkatkan kualitas dan kuantitas air	Tahu / tidak tahu
	6. Apakah anda tahu kegiatan apa saja di sekitar mata air ?	6. Contoh kegiatan	Tahu / tidak tahu
	7. Apakah anda tahu siapa pengelola Sumber Beling ?	7. Tahu siapa penanggung jawab, pemanfaat, pengurus, penjaga Sumber Beling	Tahu / tidak tahu
	8. Apakah anda tahu terdapat forum pengelola mata air ?	8. Tahu pengurus dan anggota forum	Tahu / tidak tahu
	9. Apakah anda tahu kegiatan yang pernah dilakukan forum ?	9. Contoh kegiatan	Tahu / tidak tahu
	10. Apakah anda tahu tahap pengelolaan ?	10. Tahap perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi	Tahu / tidak tahu
	11. Apakah anda tahu peraturan tentang mata air ?	11. UUD, UU, Kepres, Permen, Perda dan lain-lain	Tahu / tidak tahu

B. Psikomotorik *Stakeholders*

Psikomotorik			
No Responden	Pertanyaan	Indikator	Jawaban
	1. Apakah anda tergolong hidup hemat air ?	1. Contoh tindakan hemat air	peduli/ tidak peduli
	2. Kemana anda membuang sampah dan limbah domestik ?	2. Tempat pembuangan sampah	peduli/ tidak peduli
	3. Kegiatan apa yang pernah anda ikuti untuk melestarikan mata air ?	3. Kegiatan yang menjaga, merawat, melindungi mata air	peduli/ tidak peduli
	4. Pernahkan anda menyumbang ide, gagasan untuk melestarikan ataupun memanfaatkan Sumber Beling ?	4. Kontribusi pemikiran untuk kegiatan	peduli/ tidak peduli
	5. Apakah anda pernah menegur seseorang yang menurut anda aktivitasnya dapat menganggu mata air ?	5. Contoh teguran terhadap jenis aktivitas	peduli/ tidak peduli
	6. Apakah anda pernah melaporkan atau mengadu pada pihak desa / forum tentang pelayanan atau aktivitas yang menurut anda salah ?	6. Melapor atau mengadu kepada pihak desa atau forum	peduli/ tidak peduli
	7. Apakah anda pernah mendorong atau mengajak orang lain untuk aktif dalam forum dan bersama-sama mengurus Sumber Beling ?	7. Mengajak orang lain untuk ikut serta	peduli/ tidak peduli

C. Afektif *Stakeholders*

Afektif			
No Responden	Pertanyaan	Indikator	Jawaban
	1. Apakah anda puas dengan kondisi air Sumber Beling ?	1. Keinginan untuk menikmati kondisi yang lebih baik	sadar / tidak sadar
	2. Apakah anda puas dengan pelayanan pengelola air ?	2. Keinginan mendapatkan pelayanan yang lebih baik	sadar / tidak sadar
	3. Apakah kondisi air Sumber Beling dapat mengganggu kesehatan ?	3. Kondisi air dapat mempengaruhi kesehatan	sadar / tidak sadar
	4. Apakah cara menjaga Sumber Beling sudah benar ?	4. Inisiatif menjaga mata air	sadar / tidak sadar
	5. Apakah cara memanfaatkan Sumber Beling sudah benar ?	5. Inisiatif metode pemanfaatan	sadar / tidak sadar
	6. Apakah aktivitas di sekita mata air dapat mempengaruhi kualitas dan kuantitas air ?	6. Efek lingkungan sekitar terhadap mata air	sadar / tidak sadar
	7. Apa yang akan terjadi jika kondisi Sumber Beling semakin buruk bahkan mati ?	7. Ketergantungan masy. Terhadap Sumber Beling	sadar / tidak sadar
	8. Siapakah pihak yang bertanggung jawab merawat, menjaga, dan berhak memanfaatkan Sumber Beling ?	8. Kewajiban dan hak setiap orang	sadar / tidak sadar
	9. Apakah kegiatan yang dilakukan forum sudah benar ?	9. Inisiatif contoh kegiatan	sadar / tidak sadar
	10. Apakah anda pernah berkeinginan untuk ikut mengelola Sumber Beling ?	10. Inisiatif ikut serta dalam pengelolaan	sadar / tidak sadar
	11. Apakah anda berniat bergabung dalam forum pengelola ?	11. Inisiatif keikutsertaan dalam berorganisasi	sadar / tidak sadar

Keterangan:

a. Kognitif : jawaban sesuai dengan indikator dan kuantitas jawaban lebih dari 6;
b. Psikomotorik: jawaban kurang sesuai dengan indikator dan kuantitasya jawaban sedikit atau kurang dari 6;
c. Afektif : jawaban sesuai dengan indikator atau pernah melaksanakan kegiatan sesuai pertanyaan.

D. Persepsi *Stakeholders*

Nomor Responden : ……

1. Apa saja kegiatan manusia yang positif di sekitar Sumber Beling ?
2. Apa saja kegiatan manusia yang negatif di sekitar Sumber Beling ?
3. Bagaimana kondisi Sumber Beling saat ini ?
    a. Bagus, indikatornya :
    b. Sedang, indikatornya :
    c. Jelek, indikatornya :
4. Bagaimanakah seharusnya pengelolaan dilakukan dilakukan ?
5. Siapakah yang sebaiknya bertanggung jawab mengelola Sumber Beling ?
6. Apa harapan anda tentang proses pengelolaan Sumber Beling ?
7. Apa harapan anda tentang kondisi air Sumber Beling ?
8. Apa harapan anda tentang sikap masyarakat terhadap Sumber Beling ?
9. Apa harapan anda tentang forum pengelola Sumber Beling yang sudah ada ?

Lampiran 11. Tingkat Kapasitas *Stakeholders*

No	Profil *Stakeholders*	Tingkat Kapasitas		
		Kognitif	**Psikomotorik**	**Afektif**
Legislatif				
1	**DPRD** - Produktif - Laki-laki - S1 - Anggota Komisi D - > Rp. 4 juta	• Mengetahui fungsi legiskatif • Tahu UU Sumber Daya Air	• Memberi masukan dalam rapat penyusunan PerDa • Turut serta dalam kegiatan penanaman pohon	• Kebijakan perlu memperhatikan komponen lingkungan • Memanfaatkan air sebaik-baiknya
	Kecenderungan		1 psikomotorik	
Eksekutif				
2	**BAPPEKAB** - Produktif - Perempuan - S2 - KaSubBid - 2 – 4 juta	• Melakukan suatu pengelolaan membutuhkan perencanaan • Anggaran yang tersedia sangat terbatas sehingga tidak dapat melakukan pengelolaan di banyak tempat	• Turut serta dalam kegiatan penanaman pohon	• berperan serta dalam kegiatan konservasi karena memiliki tanggung jawab sebagai aparat pemerintah dan tanggung jawab pada diri sendiri.
3	- Produktif - Laki-laki - S2 - KaSubBid - > 2 – 4 juta	• Melakukan suatu pengelolaan membutuhkan perencanaan • Mengetahui bahwa masyarakat jarang yang mengusulkan pembangunan di bidang sumberdaya air	• Turut serta dalam kegiatan penanaman pohon	• Kesadaran untuk turut serta dalam kegiatan konservasi karena panggilan jiwa sebagai manusia yang diberi akal untuk menjaga bumi.
4	**Dinas CKTR** - Produktif - Laki-laki - S2 - KaSi - 2 – 4 juta	• Air komponen sangat penting dalam kehidupan sehari-hari • Air limbah jangan di buang ke sungai	• Membantu dalam program penyediaan air bersih • Membangun mikrohidro di Karang Suko	• Semua kegiatan tergantung keaktifan masyarakat

(Dilanjutkan)

(Lanjutan)

No	Profil *Stakeholders*	Tingkat Kapasitas		
		Kognitif	**Psikomotorik**	**Afektif**
5	**Dinas ESDM** - Produktif - Laki-laki - S1 - KaSi - 2 – 4 juta	• Mata air termasuk dalam air tanah • Peraturan - peraturan tentang sumber air	• Turut serta dalam program tanam 1 milyar pohon • Turut serta dalam tiap kegiatan Dinas ESDM kaitannya dengan pengamanan sumber air	• Pemanfaatan sumberdaya air harus diatur agar tidak *over-exploitation* • Perilaku yang baik terhadap air harus dimulai dari diri sendiri
6	**Dinas Kehutanan** - Produktif - Laki-laki - S1 - KaSi - 2 – 4 juta	• Mengetahui fungsi vegetasi untuk membantu penyerapan air ke dalam tanah • Mengetahui jenis-jenis tanaman yang umum ditanam dan yang cocok pada lahan kapur	• Survai rencana kegiatan penanaman di Gedangan • Turut serta pada sekolah konservasi di SMP 1 Kepanjen dan SMP 3 Turen	• Menyadari bahwa pengelolaan air penting dilakukan • Dalam pengelolaan membutuhkan kesamaan persepsi antar *Stakeholders*
7	**BPDAS Brantas** - Produktif - Laki-laki - S1 - Staf - 2 – 4 juta	• Permenhut • Tidak terdapat MDM di daerah Sumbermanjing • Mengetahui kondisi geografis Sumbermanjing wetan • Mengetahui letak dan karakteristik mata air karst	• Memonitoring data hasil stasiun SPAS • Turut serta dalam kegiatan penanaman hutan rakyat	• Rehabilitasi hutan perlu dilakukan pada lahan-lahan kritis • Dengan menjaga hutan akan dapat memperbaiki sumberdaya air
8	**BLH** - Produktif - Perempuan - S1 - KaBid - 2 – 4 juta	• Siklus air • Pengaruh adanya vegetasi terhadap kualitas mata air	• Konservasi Pujon, 2008 • GNKPA 2011 • Penanaman vegetasi sekitar mata air	• Sadar pentingnya menjaga kualitas dan kuantitas air • Pengelolaan SDA perlu dilakukan oleh semua pihak

(Dilanjutkan)

(Lanjutan)

No	Profil *Stakeholders*	Tingkat Kapasitas		
		Kognitif	**Psikomotorik**	**Afektif**
9	**Dinas Pengairan** - Produktif - Laki-laki - S2 - KaSi - 2 – 4 juta	• Mengetahui manfaat konservasi • Mengetahui jenis-jenis konservasi air dengan sipil-tehnik • Faktor yang mempengaruhi erosi sungai	• Turut serta dalam kegiatan penanaman pohon • Membuat usulan kegiatan pembangunan embung, bendungan, dll.	• Kebijakan teknis akan kalah jika terdapat kebijakan polotis, birokratis • Kegiatan konservasi membutuhkan pengorbanan yang besar
10	**Dinas Pertanian dan Perkebunan** - Produktif - Laki-laki - S1 - KaSi - 2 – 4 juta	• Air merupakan bagian yang sangat penting bagi tanaman • Perlu suatu pengelolaan untuk dapat memenuhi kebutuhan air sepanjang tahun bagi pertanian	• Turut serta dalam kegiatan penyuluhan penggunaan pupuk anorganik yang benar • Penyuluhan pertanian ramah lingkungan	• Perilaku menghemat air dalam kehidupan sehari-hari
11	**Dinas Kelautan dan Perikanan** - Produktif - Laki-laki - D4 - KaSi - 2 – 4 juta	• Air merupakan media sekaligus sumber kehidupan dari ikan • Menjaga kualitas air harus dimulai dari bagian hulu	• Turut serta dalam kegiatan restocking ikan di waduk Sutami, Lahor • Turut serta penanaman mangrove Malang selatan	• Sadar bahwa dengan menjaga kualitas air maka sumberdaya ikan juga akan terjaga
12	**PJT 1** - Produktif - Perempuan - S2 - KaBag - 2 – 4 juta	• Air merupakan sumberdaya yang penting untuk dikelola • Pengelolaan sumberdaya air harus berkelanjutan	• Turut serta dalam program penanaman 1 milyar pohon	• Sadar bahwa menjaga sumberdaya air merupakan tanggung jawab semua orang
13	**PDAM** - Produktif - Laki-laki - D3 - Kepala Unit - 1 – 2 juta	• Sumber Beling merupakan sumber air dengan debit kecil • Sumber Beling sangat penting bagi masyarakat Druju	• Turut serta dalam pembangunan plengseng dan atap Sumber Beling • Membersihkan Sumber Beling secara berkala	• Menyadari bahwa Sumber Beling adalah milik semua orang, dan sama-sama memiliki tanggung jawab moral

(Dilanjutkan)

(Lanjutan)

No	Profil *Stakeholders*	Tingkat Kapasitas		
		Kognitif	**Psikomotorik**	**Afektif**
14	**PusKesMas** - Produktif - Perempuan - D3 - Staf - 1 – 2 juta	• Mengetahui bahwa sumber air yang dekat dengan pemukiman rawan pencemaran bakteri	• Melakukan penyuluhan tentang cara mengolah air bersih • Sosialisasi sanitasi perumahan	• Perlu pengelolaan khusus untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas Sumber Beling agar dapat menghasilkan air yang sehat
15	**Perhutani** - Produktif - Laki-laki - SMA - Staf - 1 – 2 juta	• Mengetahui kondisi lahan dan karakteristik tanah desa Druju • Mengetahui *catchment-area* Sumber Beling	• Melakukan penanaman pohon di *catchment area* Sumber Beling • Berperan dalam perawatan dan penyediaan bibit pohon untuk di tanam	• Menggunakan air untuk kebutuhan sehari-hari dengan tidak berlebihan
16	- Produktif - Laki-laki - SMA - Staf - 1 – 2 juta	• Mengetahui macam-macam tanaman yang cocok ditanam di tahan karst • Mengetahui pemanfaatan lahan sekita mata air	• Melakukan penanaman pohon di *catchment area* Sumber Beling • Berperan dalam perawatan dan penyediaan bibit pohon untuk di tanam	• Menyadari bahwa vegetasi di *catchment area* perlu terus di tingkatkan jumalahnya
	Kecenderungan		5 psikomotorik	10 afektif
Yudikatif				
17	**Kejaksaan Negeri Kepanjen** - Produktif - Laki-laki - S2 - KaSi - > 4 juta	• Mengetahui tindakan yang bagaimana yang termasuk pelanggaran dalam memanfaatkan sumberdaya air	• Ikut serta dalam kegiatan penanaman pohon	• Pelestarian penting karena bermanfaat untuk warga. • Secara pribadi bersedia turut serta dalam kegiatan pelestarian
	Kecenderungan		1 psikomotorik	

(Dilanjutkan)

(Lanjutan)

No	Profil *Stakeholders*	Tingkat Kapasitas		
		Kognitif	**Psikomotorik**	**Afektif**
Masyarakat				
18	**LSM** Forum Pengelola Sumber Beling - Produktif - Laki-laki - SMA - SekDes, KaSun - 1 – 2 juta	• Mengetahui kondisi fisik dan sosial masyarakat sekitar mata air • Mengetahui segala macam pengelolaan yang pernah dilakukan di Sumber Beling	• Ikut serta dalam kegiatan penanaman akar wangi • Mengumpulkan perwakilan masyarakat untuk bersama-sama mengatasi persoalan Sumber Beling	• Memiliki kesadaran dan harapan untuk menjadikan Sumber Beling menjadi lebih baik dengan adanya program Sentralisasi Permanfaatan Sumber Beling
19	- Produktif - Laki-laki - SD - Petugas PPK - < 1 juta	• Tidak tahu bahwa dengan bayaknya pemanfaat air dapat membahayakan Sumber Beling	• Ikut serta dalam kegiatan penanaman akar wangi • Melaksanakan tugas harian penyediaan air bagi masyarakat	• Menggunakan air untuk kebutuhan domestik dengan bijak
20	- Produktif - Laki-laki - SD - Petugas PPK - < 1 juta	• Kurang tahu bahwa Sumber Beling sangat penting bagi desa Druju	• Ikut serta dalam kegiatan penanaman akar wangi	• Menggunakan air untuk kebutuhan domestik dengan bijak
	Kecenderungan		2 psikomotorik	1 afektif
21	**Swasta** Pabrik Gamping - Produktif - Laki-laki - SD - Pemilik Usaha - 2 – 4 juta	• Tahu bahwa air yang ia manfaatkan berasal dari Sumber Beling	• Tidak pernah terlibat dalam kegiatan kemasyarakat-an	• Tidak ada kontrol diri untuk memanfaatkan air
22	Distributor Air Bersih - Produktif - Laki-laki - SMP - Pemilik usaha - 1 – 2 juta	• Mengetahui kegiatan konservasi di Sumber Beling	• Turut serta pengadaan infrastruktur sumber air	• Pola hidup hemat air, karena air sangat berharga
	Kecenderungan	1 kognitif		1 Afektif
23	**Petani Pengguna Air** - Produktif - Laki-laki - SMP - Petani - < 1 juta	• Mengetahui letak dan kondisi debit Sumber Beling	• Ikut terlibat dalam kegiatan penanaman akar wangi	• Merasa bahwa Sumber Beling memiliki kondisi baik-baik saja

(Dilanjutkan)

(Lanjutan)

No	Profil *Stakeholders*	Tingkat Kapasitas		
		Kognitif	**Psikomotorik**	**Afektif**
24	- Produktif - Laki-laki - SD - Buruh Tani - 1 - 2 juta	• Mengetahui letak dan kondisi debit Sumber Beling	• Ikut serta dalam kegiatan bersih-bersih daerah sekitar sumber	• Memanfaatkan air untuk irigasi sawah sesuai kebutuhan
	Kecenderungan		2 psikomotorik	
25	**Kebutuhan air untuk domestik saja** - Produktif - Perempuan - SMP - Ibu Rumah Tangga - < 1 juta	• Tidak tahu bagaimana kondisi Sumber Beling dan masalah yang ada	• Tidak pernah turut terlibat dalam kegiatan kemasyarakatan	• Memanfaatkan air tanpa sadar bahwa tindakannya sudah benar atau tidak
26	- Tidak Produktif - Laki-laki - Tidak Sekolah - Pedagang - < 1 juta	• Mengetahui letak dan kondisi Sumber Beling	• Tidak pernah ikut kegiatan konservasi Sumber Beling	• Tidak ada upaya pola hidup hemat air
27	- Produktif - Perempuan - SD - Pedagang - 1 – 2 juta	• Mengetahui keberadaan forum dan kegiatan konservasi S.B	• Turut serta dalam kegiatan penyuluhan kesehatan lingkungan	• Tindakan konservasi adalah tugas masing-masing individu
28	- Produktif - Laki-laki - D3 - Guru - 1 – 2 juta	• Tahu mekanisme penyerapan dan siklus air	• Bersama murid sekolah mengadakan kegiatan bersih lingkungan	• Menggunakan air dengan bijak di sekolah maupun d rumah
	Kecenderungan	1 kognitif	2 psikomotorik	1 afektif
Jumlah Kecenderungan		**2 kognitif**	**13 psikomotorik**	**13 Afektif**
Persentase Kecenderungan		**7,2%**	**46,4%**	**46,4%**

(Data Hasil Penelitian, 2011).

Lampiran 12. Rekapitulasi Hasil Kuisioner Tingkat Kapasitas *Stakeholders*

No	*Stakeholders*		Tingkat Kapasitas						
			Kognitif		Psikomotorik		Afektif		Kecenderungan
			Tahu	Tidak Tahu	Sadar	Tidak Sadar	Peduli	Tidak Peduli	
1	**Legislatif**	DPRD	✓		✓			✓	Psikomotorik
2	**Eksekutif**	BAPPEKAB	✓		✓			✓	Psikomotorik
3		BAPPEKAB	✓		✓			✓	Psikomotorik
4		CKTR	✓		✓		✓		Afektif
5		ESDM	✓		✓		✓		Afektif
6		Kehutanan	✓		✓		✓		Afektif
7		BPDAS	✓		✓		✓		Afektif
8		BLH	✓		✓		✓		Afektif
9		Pengairan	✓		✓		✓		Afektif
10		Pertanian	✓		✓		✓		Afektif
11		Kelautan	✓		✓		✓		Afektif
12		PJT 1	✓		✓		✓		Afektif
13		PDAM	✓		✓		✓		Afektif
14		PusKesMas	✓		✓		✓		Psikomotorik
15		Perhutani	✓		✓		✓		Psikomotorik
16		Perhutani	✓		✓		✓		Psikomotorik
17	**Yudikatif**	Kejari	✓		✓		✓		Psikomotorik
18	**Masyarakat Desa Druju**	**LSM**	✓		✓		✓		Psikomotorik
19			✓		✓		✓		Afektif
20			✓		✓			✓	Psikomotorik
21		**Swasta**	✓			✓		✓	Kognitif
22			✓		✓		✓		Afektif
23		Petani pengguna air	✓		✓		✓		Psikomotorik
24			✓		✓			✓	Psikomotorik
25		Kebutuhan air untuk domestik saja	✓		✓		✓		Afektif
26			✓			✓		✓	Kognitif
27			✓		✓			✓	Psikomotorik
28			✓		✓			✓	Psikomotorik
Jumlah Tingkat Kapasitas			**28**	**0**	**26**	**2**	**19**	9	
Persentase Tingkat Kapasitas			**100%**	**0%**	**92,8%**	**7,2%**	**68%**	**32%**	
Jumlah Kecenderungan			**2 kognitif**		**13 psikomotorik**		**13 Afektif**		
Persentase Kecenderungan			**7,2%**		**46,4%**		**46,4%**		

Lampiran 13. Rangkuman Jawaban Kuesioner Persepsi Masyarakat (Kuesioner persepsi masyarakat sekitar Sumber Beling ditujukan pada *stakeholders* khusus terdiri dari 11 responden).

No	Pertanyaan			
1	Apa saja kegiatan manusia yang positif di sekitar Sumber Beling ?			
	Bersih-bersih sumber	Membangun pagar pembatas		
2	Apa saja kegiatan manusia yang negatif di sekitar Sumber Beling ?			
	Membuang sampah di sumber	Mengambil air berlebihan	Peternakan sapi dan unggas	
3	Bagaimana kondisi Sumber Beling saat ini ? indikatornya ?			
	Baik, air tersedia	Sedang, air banyak kapur	Jelek, debit sangat kecil	Jelek, endapan lumpur tebal di bak
	Baik, dari dahulu kondisi sama	Sedang, musim penghujan keruh	Jelek, banyak seresah daun	
4	Bagaimanakah seharusnya pengelolaan Sumber Beling dilakukan ?			
	Masyarakat bersama	Forum pengelola Sumber Beling	Terserah Pemerintah Desa	Selama masih bisa dimanfaatkan
5	Siapakah yang sebaiknya bertanggung jawab mengelola Sumber Beling ?			
	Pemerintah Desa Druju	Kita semua	Masyarakat yang memanfaatkan	
6	Apa harapan anda tentang proses pengelolaan Sumber Beling ?			
	Program sentralisasi terwujud	Ada donatur untuk pengadaan sarana	Masyarakat tetap bebas memanfaatkan	
7	Apa harapan anda tentang kondisi air Sumber Beling ?			
	Debit menjadi besar	Bersih dari seresah daun	Tidak mengandung kapur	Tetap bisa dimanfaatkan
8	Apa harapan anda tentang sikap masyarakat terhadap Sumber Beling ?			
	Banyak yang ikut kerjabakti	Setuju terhadap program forum	Bersedia jika ada penarikan iuran	Bersama-sama hemat air
9	Apa harapan anda tentang forum pengelola Sumber Beling yang sudah ada ?			
	Kembali aktif dan menjalankan program kerja	Mendapatkan dukungan penuh pemerintah desa	Forum tidak diperlukan	