

**STUDI KELAYAKAN/FEASIBILITY STUDY
CALON LOKASI PEMULIHAN LAHAN BEKAS TAMBANG
DESA SUMBER
KABUPATEN MAGELANG**

I. BIOFISIK

1. LETAK DAN LUAS

Desa Sumber adalah salah satu Desa di Kabupaten Magelang berada di wilayah Kecamatan Dukun, pada koordinat 7°32'41"LS dan 110°21'37"BT terletak 10 Km dari kota Muntilan, Desa Sumber merupakan daerah pegunungan dan mayoritas pekerjaan penduduk adalah petani sayuran dan Padi. Karena udara yang sejuk dan pemandangan gunung Merapi serta di dukung potensi seni budaya yang masih terjaga sampai saat ini, Desa Sumber berpotensi untuk pengembangan Desa Wisata. Terletak 9 Km sebelah barat dari gunung Merapi. Sebagian besar wilayahnya adalah lahan pertanian dan untuk wilayah permukiman, ada 15 permukiman yang terdiri dari 12 Dusun, dengan batas – batas sebagai berikut :

Sebelah Utara : Desa Mangunsuko yang dibatasi oleh Sungai Senowo
Sebelah Selatan : Desa Kalibening dan Ngargomulyo yang dibatasi oleh Sungai Cacaban dan Sungai Lamat
Sebelah Barat : Desa Dukun
Sebelah Timur : Desa Keningar

Desa Sumber adalah Desa di lereng merapi yang tanahnya subur sehingga sangat cocok untuk lahan pertanian dan peternakan, disamping itu desa sumber juga kaya akan seni tradisi yang masih di lestarikan sampai saat ini sehingga sangat berpotensi untuk pengembangan Wisata Desa, hasil bumi yang melimpah sangat potensi juga untuk pengembangan usaha pengolahan hasil pertanian.

2. PENGGUNAAN LAHAN

a. Pola Pemilikan dan Penguasaan Sumberdaya Alam

Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Magelang Nomor 5 Tahun 2011, pasal 47 ayat (3) huruf h, menyatakan bahwa Kecamatan Dukun termasuk pada pengembangan Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL), Kebijakan pengembangan kawasan perdesaan ini disusun untuk menumbuhkan kawasan perdesaan sesuai potensi yang ada dan tetap mempertahankan ciri khas perdesaan.

Strategi pengembangan kawasan perdesaan meliputi :

- a. Menumbuhkan keberadaan pusat pertumbuhan perdesaan yang berbasis pertanian , pariwisata, dan industri kecil menengah;
- b. Mengembangkan kawasan agropolitan utama;
- c. Mengembangkan satu desa satu produk berbasis potensi dan daya dukung lokal;

- d. Mengembangkan model desa konservasi dan pengelolaan hutan bersama masyarakat untuk desa – desa hulu mikro DAS/desa di tepi hutan lindung dan produksi;
- e. Memperkuat basis ekonomi perdesaan dengan pengembangan sektor pertanian, pariwisata dan industri kecil menengah;
- f. Meningkatkan kualitas pelayanan dan prasarana untuk mendukung akses layanan antar kawasan perdesaan dan antara kawasan perdesaan dengan perkotaan; dan
- g. Mengarahkan pengembangan wilayah di Kabupaten melalui pemantapan fungsi PPL dan desa pusat pertumbuhan.

b. Pemanfaatan SDA dan Pola Penggunaan Lahan

Lahan bekas tambang di Desa Sumber, Kecamatan Dukun merupakan **Lahan Kas Desa**. Awalnya lahan tersebut merupakan tanah milik masyarakat sekitar, kemudian pada Tahun 2016 Pemerintah Desa dengan menggunakan dana ADD (Alokasi Dana Desa) melakukan pengadaan tanah yang rencananya akan digunakan untuk embung dan hutan desa. Untuk akta jual beli belum diproses karena pada tahun 2017 belum dianggarkan alokasi dananya. Bukti yang ada di kelurahan hanya berupa kwitansi pembayaran.

Desa Sumber diapit oleh dua sungai yang berhulu di puncak Merapi, yakni kali Senowo dan kali Lamat. Umumnya warga desa Sumber memperoleh air bersih dari dua sumber mata air yang berada di sekitar kali Senowo dan kali Lamat. Air dari sumber mata air tersebut oleh warga ditampung dalam bak penampungan dan disalurkan melalui pipa menuju rumah – rumah warga. Namun pasca erupsi Merapi Oktober 2010 lalu, salah satu sumber mata air yang terdapat di kali Senowo tercemar oleh sulfur dan besi yang membuat airnya berubah menjadi keruh dan sedikit berbau. Tak hanya itu, lahar dingin yang merusak talud dan jembatan Tutup Ngisor di atas kali Senowo yang menghubungkan desa Sumber dengan dusun Grogol, desa Mangunsoko juga merusak pipa – pipa air bersih warga, yang mengakibatkan sering terhentinya pasokan air bersih ketika hujan turun akibat kerusakan pipa yang dihantam aliran banjir lahar dingin.

3. TIPE IKLIM DAN CURAH HUJAN

Iklim di Magelang adalah tropis. Terdapat curah hujan yang signifikan sepanjang tahun di Magelang. Bahkan bulan terkering masih memiliki banyak curah hujan. Lokasi ini diklasifikasikan sebagai Af berdasarkan Köppen dan Geiger. Di Magelang, suhu rata-rata tahunan adalah 26.3 °C. Curah hujan tahunan rata-rata adalah 3205 mm. Bulan terkering adalah Juli. Di sana terdapat 159 mm presipitasi di Juli. Hampir semua presipitasi jatuh pada November, dengan rata-rata 372 mm. Dengan rata-rata 26.8 °C, April adalah bulan terhangat. Di Desember, suhu rata-rata adalah 25.9 °C. Ini adalah suhu rata-rata terendah sepanjang tahun.

	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
Avg. Temperature (°C)	26	26.3	26.4	26.8	26.8	26.4	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	25.9
Min. Temperature (°C)	21.4	21.5	21.6	22.1	22	21.4	21	21.1	21.4	21.6	21.7	21.6
Max. Temperature (°C)	30.7	31.2	31.2	31.5	31.6	31.4	31.2	31.1	30.8	30.6	30.5	30.3
Avg. Temperature (°F)	78.8	79.3	79.5	80.2	80.2	79.5	79.0	79.0	79.0	79.0	79.0	78.6
Min. Temperature (°F)	70.5	70.7	70.9	71.8	71.6	70.5	69.8	70.0	70.5	70.9	71.1	70.9
Max. Temperature (°F)	87.3	88.2	88.2	88.7	88.9	88.5	88.2	88.0	87.4	87.1	86.9	86.5
Precipitation / Rainfall (mm)	317	289	296	285	223	167	169	192	234	339	372	360

Iklm Kabupaten Magelang

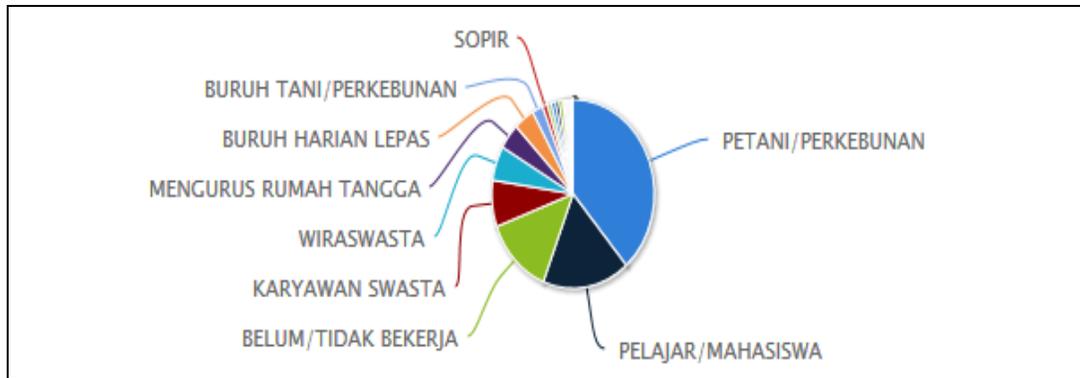
4. KONDISI SOSIAL, EKONOMI DAN DEMOGRAFI

Secara administratif Desa Sumber memiliki 12 Dusun yang terbagi menjadi 15 wilayah pemukiman, berikut adalah nama dusun di Desa Sumber yaitu Sumber, Diwak, Tutup Ngisor, Tutup Duwur, Ngargotontro, Gumuk, Ngentak, Berut, Suruh, Dukuhan, Gawok, dan Candi. Masyarakat Desa Sumber sebagian besar adalah Suku Jawa , namun untuk agama dan kepercayaan di Desa Sumber beragam ada Islam, katholik, Kristen, atau penganut kepercayaan. Penduduk Desa Sumber sebagian besar adalah bertani sambil berternak



Tabel Data Demografi Berdasar Pendidikan

No	Kelompok	Jumlah		Laki-laki		Perempuan	
		n	%	n	%	n	%
1	TAMAT SD / SEDERAJAT	1205	34.04%	613	17.32%	592	16.72%
2	SLTA / SEDERAJAT	667	18.84%	361	10.20%	306	8.64%
3	SLTP/SEDERAJAT	666	18.81%	335	9.46%	331	9.35%
4	BELUM TAMAT SD/SEDERAJAT	498	14.07%	243	6.86%	255	7.20%
5	TIDAK / BELUM SEKOLAH	410	11.58%	218	6.16%	192	5.42%
6	AKADEMI/ DIPLOMA III/S. MUDA	34	0.96%	16	0.45%	18	0.51%
7	DIPLOMA I / II	28	0.79%	17	0.48%	11	0.31%
8	DIPLOMA IV/ STRATA I	27	0.76%	14	0.40%	13	0.37%
9	STRATA II	6	0.17%	4	0.11%	2	0.06%
10	STRATA III	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
	BELUM MENGISI	-1	-0.03%	-2	-0.06%	-1	-0.03%
	TOTAL	3540	100%	1819	51.38%	1719	48.56%



- PETANI/PERKEBUNAN ■ PELAJAR/MAHASISWA ■ BELUM/TIDAK BEKERJA ■ KARYAWAN SWASTA
- WIRASWASTA ■ MENDURUS RUMAH TANGGA ■ BURUH HARIAN LEPAS
- BURUH TANI/PERKEBUNAN ■ SOPIR ■ LAINNYA ■ PENSUNAN ■ PERDAGANGAN ■ GURU
- TUKANG BATU ■ PEGAWAI NEGERI SIPIL (PNS) ■ TUKANG KAYU ■ KONSTRUKSI ■ SENIMAN
- PEMBANTU RUMAH TANGGA ■ PEDAGANG ■ PERANGKAT DESA ■ KARYAWAN HONORER
- KARYAWAN BUMD ■ KEPOLISIAN RI (POLRI) ■ BIDAN ■ PETERNAK ■ BURUH PETERNAKAN
- KEPALA DESA ■ PASTOR ■ APOTEKER ■ PENATA RIAS ■ DOSEN ■ PARANORMAL
- TENTARA NASIONAL INDONESIA (TNI) ■ TUKANG LAS/PANDAI BESI ■ TRANSPORTASI

Grafik Demografik Pekerjaan Penduduk Desa Sumber

Data Demografi Berdasar Populasi Per Wilayah							
No	Nama Dusun	Nama Kepala Dusun	Jumlah RT	Jumlah KK	Jiwa	Lk	Pr
1	BERUT		4	132	454	241	213
2	CANDI		2	35	113	57	56
3	DIMWAK		4	106	317	162	155
4	DUKULHAN		2	58	175	87	88
5	GAWOK		2	77	265	147	118
6	GUMUK		3	71	233	121	112
7	NGARGOTONTRO		4	165	533	275	258
8	NGENTAK		4	148	470	234	236
9	SUMBER		4	107	332	164	168
10	SURUH		2	65	209	104	105
11	TUTUP DUWUR		2	65	222	119	103
12	TUTUP NGISOR		2	71	215	108	107
TOTAL			35	1100	3538	1819	1719

Desa Sumber merupakan satu dari 15 desa di kecamatan Dukun, kabupaten Magelang, Jawa Tengah yang berada di kaki gunung Merapi. Dengan penduduknya yang mayoritas memeluk agama Islam. Warga Desa Sumber umumnya bermata pencaharian sebagai petani, penambang pasir, dan beberapa menjadi peternak ayam seperti yang terdapat di dusun Berut dan dusun Tontro.

5. AKSESIBILITAS

- a. Lokasi berada disekitar pemukiman warga dan persawahan, sehingga secara teknis harus disesuaikan dengan peruntukan wilayahnya.
- b. Bentang alam yang rusak akibat kegiatan penambangan tidak terlalu sulit untuk dilakukannya pemulihan



Jalan masuk ke calon lokasi pemulihan

II. RANCANGAN PELAKSANAAN KEGIATAN PEMULIHAN

II.1. DAMPAK LINGKUNGAN

Lokasi lahan terbuka merupakan lahan bekas tambang batu dan pasir yang dilakukan oleh masyarakat sekitar dan terakhir ditambang pada Tahun 2010 dengan menggunakan peralatan sederhana yaitu palu dan cangkul.

Kondisi lokasi bekas tambang cukup baik, bersebelahan dengan Taman Nasional Gunung Merapi, di dalam lokasi terdapat beberapa tumbuhan antara lain; pohon bambu, pohon sengon (sengaja ditanam), dan rumput gajah untuk pakan ternak.

Dampak terhadap kualitas air berupa;

- Potensi pencemaran di sekitar lahan berupa air permukaan yang menjadi keruh dan hilangnya beberapa sumber mata air.
- Kerusakan lahan berupa tanah yang dulunya dimanfaatkan untuk tegalan sekarang berupa tumpukan batu ayakan.
- Tidak berpotensi longsor karena struktur tanahnya yang datar



Kerusakan Fisik lingkungan disekitar calon lokasi pemulihan

II.2. POTENSI PEMANFAATAN

Dilihat dari aksesibilitas lokasi calon pemulihan potensi pemanfaatan yang sesuai adalah menjadikan sebagai sarana umum atau social dengan tidak banyak merubah fisik lingkungan karena lokasi tersebut berada di pedalaman dengan akses masuk pemukiman warga sekitar.

II.3. KAJIAN RESIKO

Resiko terhadap dampak lingkungan adalah terancamnya sumber air disekitar lokasi tersebut dimana banyak sumber air yang dimanfaatkan warga sekitar untuk kebutuhan sehari-hari. Apabila pemulihan dilakukan diharapkan tidak terlalu merubah fisik lingkungan agar sumber air disekitar tidak hilang.

II.4. HASIL PEMANTAUAN LAPANGAN

Laporan <i>Feasibility Study</i> Calon Lokasi Pemulihan Lahan Akses Terbuka	
A.	Kegiatan
	Verifikasi lapangan dalam rangka Penyusunan <i>Feasibility Study</i> (FS) pada calon lokasi pemulihan lahan akses terbuka
B.	Tempat dan waktu pelaksanaan
	- Lokasi : Desa Sumber dan Desa Keningar, Kecamatan Dukun, Kabupaten Magelang
	- Tanggal : 18 – 20 Oktober 2017
C.	Pelaksana
	1. Laila Yunita Widiastuti 2. Erlina Widowati
D.	Laporan
	1. Data dan informasi lokasi lahan :
a.	Letak Geografis : 7° 32' 41" LS 110° 21' 37" BT
b.	Letak Administratif : Berada di Desa Sumber
c.	Status Lahan : Tanah Kas Desa
d.	Pemetaan Fisik Lingkungan : Berupa lahan terbuka bekas tambang pasir dan batu yang sebagian sudah ditanami pohon sengon dan rumput gajah untuk pakan hewan, lokasi berdekatan dengan sumber mata air
e.	Pemetaan Sosial : Lokasi berada di kaki gunung merapi
	2. Status kerusakan lahan :
a.	<u>Aspek Lingkungan, Fisik, Kimia, dan Hayati</u> Desa Sumber terletak di kaki Gunung Merapi, merupakan daerah rawan bencana namun memiliki tanah yang sangat subur, dan di dalamnya mengandung bahan galian berupa pasir dan batu. Lokasi lahan terbuka merupakan lahan bekas tambang batu dan pasir yang dilakukan oleh masyarakat sekitar dan terakhir ditambang pada Tahun 2010 dengan menggunakan peralatan sederhana yaitu palu dan cangkul. Kondisi lokasi bekas tambang cukup baik, bersebelahan dengan Taman Nasional Gunung Merapi, di dalam lokasi terdapat beberapa tumbuhan antara lain; pohon bambu, pohon sengon (sengaja ditanam), dan rumput gajah untuk pakan ternak.
b.	<u>Aspek Ekologis</u> <ul style="list-style-type: none"> • Potensi pencemaran di sekitar lahan berupa air permukaan yang menjadi keruh dan hilangnya beberapa sumber mata air. • Kerusakan lahan berupa tanah yang dulunya dimanfaatkan untuk tegalan sekarang berupa tumpukan batu ayakan. • Tidak berpotensi longsor karena struktur tanahnya yang datar.
c.	<u>Model Pemulihan</u>

	<p>Pemerintah Desa mengutamakan pemberdayaan masyarakat, adapun keinginan masyarakat sekitar terhadap pemulihan lahan bekas tambang berupa bumi perkemahan dan area outbond.</p>
d.	<p><u>Aspek Sosial dan Ekonomi</u> Masyarakat di sekitar lokasi dikenal mempunyai budaya menjaga kelestarian air, 75% penduduk (sekitar 1000 KK) memiliki mata pencaharian sebagai petani, masyarakat lokal yang menjadi penambang hanya sekitar 5 %, sisanya bekerja sebagai buruh dan karyawan.</p> <p>Penambang berizin hanya diperbolehkan menambang di sekitar sungai, investor dari luar wilayah desa diarahkan untuk menjadi penambang berizin dengan tenaga kerja berasal dari penambang lokal.</p> <p>Sejauh ini BUMDES dan Pemerintah Desa sudah melakukan penyuluhan agar lahan bekas tambang ditata ulang menjadi kebun cabe, ditanami pohon sengon, dan tanaman tumpang sari. Diharapkan kedepannya masyarakat dapat menanam tanaman spesifik lokal yang dapat dijual dan meningkatkan pendapatan masyarakat yaitu; pohon durian, pohon alpukat, dan pohon aren.</p>
e.	<p><u>Status Lahan</u> Luas area bekas tambang 1000 m2, pada awalnya merupakan tanah milik perorangan, kemudian pada Tahun 2016 Pemerintah Desa dengan menggunakan dana ADD (Alokasi Dana Desa) melakukan pengadaan tanah yang rencananya akan digunakan untuk embung dan hutan desa. Untuk akta jual beli belum diproses karena pada tahun 2017 belum dianggarkan alokasi dananya. Bukti yang ada di kelurahan hanya berupa kwitansi pembayaran.</p> <p>Fungsi lahan saat ini digunakan untuk menanam pohon sengon, dan rumput gajah untuk pakan hewan ternak.</p> <p>Letak lokasi berdekatan dengan rumah penduduk dan sudah dibuatkan akses jalan dari pemukiman penduduk menuju lokasi. Tepat di sebelah kiri lokasi terdapat tanah penduduk yang ditawarkan kepada Pemerintah Desa untuk dikelola (sudah dibuat MOU nya) selama 20 tahun.</p>
f.	<p><u>Komitmen Pemerintah Daerah</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Proposal Pemulihan • Fotocopy kwitansi sebagai bukti pembelian tanah
g.	<p><u>Kesimpulan</u></p> <p>Berdasarkan keterangan dari Bapak Eka Kanisno selaku Sekretaris Desa, tanah desa yang ada diwilayahnya merupakan lahan bekas tambang pasir dan batu yang sejak tahun 2010 sudah tidak ditambang lagi.</p> <p>BUMDES sudah terbentuk dan sejauh ini sudah dilakukan penyuluhan pada masyarakat sekitar untuk dilakukan pemulihan lahan bekas tambang dengan penanaman kembali.</p>

3. Data dan informasi lokasi lahan :	
a.	Letak Geografis :
b.	Letak Administratif : Berada di Desa Keningar
c.	Status Lahan : Tanah Bengkok
d.	Pemetaan Fisik Lingkungan : Berupa lahan terbuka bekas tambang pasir dan batu yang sebagian sudah dimanfaatkan untuk bangunan sekolah dan kantor kelurahan, sebagian sisanya dimanfaatkan untuk Hutan Tanaman Rakyat (HTR).
e.	Pemetaan Sosial : Lokasi berada di kaki gunung merapi
4. Status kerusakan lahan :	
a.	<p><u>Aspek Lingkungan, Fisik, Kimia, dan Hayati</u> Desa Keningar terletak di kaki Gunung Merapi, merupakan daerah rawan bencana namun memiliki tanah yang sangat subur, dan di dalamnya mengandung bahan galian berupa pasir dan batu.</p> <p>Lokasi lahan terbuka merupakan lahan bekas tambang batu dan pasir yang dilakukan oleh masyarakat sekitar dan terakhir ditambang pada Tahun 2003, namun setelah erupsi gunung merapi pada tahun 2011 masyarakat mulai menambang lagi dengan menggunakan peralatan sederhana yaitu palu dan cangkul.</p> <p>Kondisi lokasi bekas tambang cukup baik, bersebelahan dengan Taman Nasional Gunung Merapi, sejauh ini lahan bekas tambang dimanfaatkan untuk bangunan sekolah dan kantor kelurahan, sisanya dimanfaatkan untuk HTR, di dalam lokasi terdapat beberapa tumbuhan antara lain; pohon pinus, pohon sengon (sengaja ditanam), dan rumput gajah untuk pakan ternak.</p>
b.	<p><u>Aspek Ekologis</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Potensi pencemaran di sekitar lahan berupa hilangnya beberapa sumber mata air. • Tidak ada kerusakan lahan, pencemaran di lokasi berupa asap dan debu akibat kegiatan penambangan dan truk yg berlalu lalang. • Tidak berpotensi longsor karena struktur tanahnya yang datar.
c.	<p><u>Model Pemulihan</u> Karena letaknya yang berdekatan dengan sumber air, maka Pemerintah Desa menginginkan pemulihan lahan bekas tambang berupa taman wisata air. Jika memungkinkan Pemerintah Desa ingin supaya lahan bekas tambang dikembalikan sesuai peruntukan awal yaitu tanah pertanian, agar dapat dimanfaatkan dan bagi hasil oleh masyarakat setempat.</p>
d.	<p><u>Aspek Sosial dan Ekonomi</u> Masyarakat di sekitar lokasi memiliki mata pencaharian utama sebagai petani, yaitu sekitar 60%, masyarakat lokal yang menjadi penambang sekitar 20%, dan 20% lagi bekerja sebagai buruh.</p> <p>Pemerintah Desa sudah mengarahkan masyarakat sekitar untuk memanfaatkan lahan bekas tambang sebagai HTR dan sejauh ini pemuda setempat sudah mulai menanam pohon sengon dan diantaranya ditanam rumput untuk pakan ternak dengan sistem bagi hasil.</p>

	e.	<p><u>Status Lahan</u> Luas area bekas tambang 1700 m2 dan merupakan tanah bengkok. Sebagian lahan seluas 1000 m2 digunakan untuk kantor kelurahan dan sekolah.</p> <p>Fungsi lahan saat ini digunakan untuk menanam pohon sengon, dan rumput gajah untuk pakan hewan ternak.</p> <p>Letak lokasi berdekatan dengan rumah penduduk, akses jalan dari pemukiman penduduk menuju lokasi masih berupa tanah dan batu kricak yang tertata.</p>
	f.	<p><u>Kesimpulan</u> Berdasarkan keterangan dari Bapak Tarmudji selaku Kepala Desa, tanah bengkok yang ada diwilayahnya merupakan lahan bekas tambang pasir dan batu.</p> <p>Pemerintah Desa sudah melakukan penyuluhan pada masyarakat sekitar untuk melakukan pemulihan lahan bekas tambang dengan penanaman kembali.</p>

III. ANALISIS KELAYAKAN PEMULIHAN:

III.1. Aspek Hukum

Pihak Desa Sumber telah membeli lahan tersebut dari masyarakat setempat untuk dikelola sebagai asset Desa Sumber sehingga saat ini lahan tersebut berstatus tanah kas desa.

III.2. Aspek Ekonomi

Kabupaten Magelang berkomitmen untuk menjadikan Kabupaten wisata sedangkan lokasi calon pemulihan merupakan kawasan yang akan dikembangkan menjadi kawasan wisata. Lahan yang akan dipulihkan diharapkan juga menjadi areal yang dijadikan sebagai lokasi wisata yang diharapkan menghasilkan sumber ekonomi baru bagi masyarakat sekitar

III.3. Aspek Manajemen

Pemerintah Desa Sumber sangat mendukung untuk pemulihan lahan bekas tambang rakyat di wilayahnya dan bersedia untuk bekerjasama. Mengingat BUMDES nya sudah terbentuk, maka pengelolaan lahan tersebut nantinya akan diserahkan kepada BUMDES.