

OPTIMALISASI FUNGSI DAERAH PENYANGGA KAWASAN TAMAN HUTAN RAYA RADEN SOERJO (STUDI KASUS: DESA SUMBER BRANTAS KOTA BATU)

Listyarini, Nindya Sari, Fauzul Rizal Sutikno

Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Brawijaya
Jl. Mayjen Haryono 167 Malang 65145, Indonesia
email: listyorini.pwk@gmail.com

ABSTRAK

Desa Sumber Brantas merupakan salah satu desa yang menjadi daerah penyangga bagi kawasan Tahura R. Soerjo. Pemanfaatan lahan yang tidak menyesuaikan dengan fungsinya sebagai daerah penyangga akan dapat menimbulkan kerusakan pada kawasan lindung. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik Desa Sumber Brantas serta menentukan strategi untuk mengoptimalkan fungsi desa sebagai daerah penyangga. Metode analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif, evaluative dan analisis pengembangan. Dari penelitian ini diketahui karakteristik pemanfaatan lahan di Desa Sumber Brantas kurang sesuai dengan fungsinya sebagai daerah penyangga karena dimanfaatkan untuk lahan pertanian hortikultura. Hal ini disebabkan karena masyarakat desa belum memiliki pengetahuan dan kemampuan untuk mengelola lahan di daerah penyangga. Oleh karena itu diperlukan pengaturan pemanfaatan lahan di Desa Sumber Brantas dengan menetapkan ketentuan dalam memanfaatkan lahan dan memberdayakan masyarakat desa sebagai pelaku utama dalam kegiatan pemanfaatan lahan.

Kata kunci: Daerah penyangga, Pemberdayaan masyarakat

ABSTRACT

Sumber Brantas is one of the villages which became a buffer zone of Tahura R. Soerjo. The land use which do not conform to its function as a buffer zone will be able to cause the damages of protected areas. The purpose of this study was to investigate the characteristics of the Sumber Brantas and to determine the strategy to optimize the function of the village as the buffer zone. The analysis method used were descriptive analysis, evaluative, and developmental analysis. Based on this study, it was noted that the characteristics of land use in the Sumber Brantas was less appropriate with its function as a buffer zone since it was functioned as horticultural agriculture land. This is due to the lack knowledge and ability of the rural communities to manage their lands in the buffer zone. Therefore the regulation of land use in the Sumber Brantas was needed, by establishing regularities of the land use and empowering the rural communities as a major subject in the activities of land use.

Keyword: Buffer zone, Empowering rural communities

PENDAHULUAN

Daerah penyangga merupakan daerah yang mengelilingi kawasan lindung yang berfungsi membatasi aktifitas manusia di dalam kawasan lindung agar tidak merusak ekosistem di dalam kawasan lindung (Soemarwoto, 1985). Selanjutnya dijelaskan pula berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 5 tahun 1990 Tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, wilayah yang berbatasan dengan kawasan suaka alam ditetapkan sebagai daerah penyangga. Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 68 Tahun 1998 Tentang Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam, daerah penyangga mempunyai fungsi untuk menjaga Kawasan Suaka Alam dan atau Kawasan Pelestarian Alam dari segala bentuk tekanan dan gangguan yang

berasal dari luar dan atau dari dalam kawasan yang dapat mengakibatkan perubahan keutuhan dan atau perubahan fungsi kawasan.

Pemanfaatan lahan pada daerah penyangga berpengaruh terhadap kelestarian kawasan lindung. Desa Sumber Brantas merupakan daerah penyangga bagi kawasan Tahura Raden Soerjo Kota Batu. Namun Desa Sumber Brantas tercatat sebagai salah satu titik lahan kritis di Kota Batu karena sebagian besar penggunaan lahannya adalah untuk pertanian hortikultura yang memiliki tingkat erosi yang sangat peka atau sangat tinggi karena pola tanam yang ada di lahan pertanian ini kurang tepat.

Aktifitas masyarakat yang tinggi untuk kegiatan budidaya pada daerah penyangga kawasan Tahura akan membuka peluang bagi

masyarakat merambah kawasan Tahura yang dapat menyebabkan masalah kerusakan lingkungan. Hal tersebut disebabkan karena masyarakat di sekitar Tahura belum memahami arti pentingnya kelestarian hutan, sehingga dalam pemanfaatan lahan tidak disertai dengan upaya untuk mempertahankan fungsinya sebagai kawasan konservasi. Maka penelitian ini akan membahas mengenai karakteristik fisik, sosial dan ekonomi Desa Sumber Brantas yang berkaitan dengan pemanfaatan lahan pada daerah penyangga Tahura serta penentuan strategi optimalisasi fungsi daerah penyangga kawasan Tahura Raden Soerjo Kota Batu akan untuk mewujudkan kawasan hutan yang lestari serta dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

METODE PENELITIAN

Penelitian tentang optimalisasi fungsi daerah penyangga kawasan Tahura R. Soerjo menggunakan metode kualitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi pengumpulan data primer dan sekunder. Pengumpulan data primer meliputi observasi di lapangan dan wawancara terhadap pihak terkait. Untuk data sekunder dengan mengumpulkan data-data dari literatur dan instansi yang berkaitan dengan wilayah studi.

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif, analisis evaluatif dan analisis pengembangan.

1. Analisis deskriptif digunakan untuk menjelaskan mengenai karakteristik Desa Sumber Brantas yang digambarkan dengan grafik dan tabel serta tentang partisipasi masyarakat dan analisis partisipatif menggunakan kajian PRA antara lain sketsa kebun, transek dan bagan kecenderungan dan perubahan.
2. Analisis evaluatif dengan menggunakan analisis kebijakan untuk membandingkan antara kebijakan yang berlaku dengan kondisi eksisting.
3. Analisis pengembangan menggunakan analisis akar masalah dan SWOT untuk menentukan strategi yang akan ditempuh.

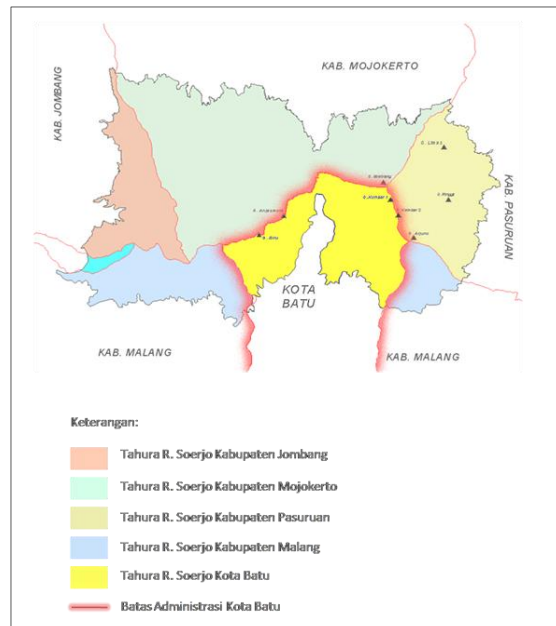
HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Desa Sumber Brantas sebagai Daerah Penyangga Kawasan Tahura Raden Soerjo Kota Batu

Desa Sumber Brantas merupakan salah satu desa yang menjadi daerah penyangga bagi kawasan Tahura Raden Soerjo. Luas wilayah Desa Sumber Brantas sebesar 541,1364 Ha dan

berada pada ketinggian 1.400 s/d 1.700 di atas permukaan laut. Penggunaan lahan di Desa Sumber Brantas didominasi oleh lahan pertanian yakni sebesar 58,82%, hal ini dipengaruhi oleh kondisi tanah yang subur dan iklim yang menunjang untuk kegiatan pertanian.

Jumlah penduduk Desa Sumber Brantas sebanyak 4.100 jiwa dan sebagian besar bekerja sebagai petani sebanyak 21,17%. Tingkat pendidikan terakhir penduduk Desa Sumber Brantas sebagian besar adalah tamat SD/ sederajat, yaitu sebesar 58%.



Gambar 1. Lokasi Desa Sumber Brantas terhadap Tahura R. Soerjo

Mata pencaharian penduduk Desa Sumber Brantas tidak banyak mengalami perubahan, dimana penduduk yang memanfaatkan lahan yang berbatasan langsung dengan kawasan Tahura sebagian besar telah memulai pertaniannya sebelum kawasan hutan ditetapkan sebagai kawasan lindung, yaitu sebelum tahun 2002. Sebagian besar petani yang mengelola lahan yang berbatasan dengan kawasan Tahura memiliki lahan rata-rata seluas 1-2 Ha. Berdasarkan status kepemilikan lahan, sebanyak 85% lahan pertanian yang ada merupakan milik pribadi dari petani yang menggarapnya. Sedangkan hanya 15% petani yang menggarap lahan pertanian dengan menyewa lahan dari pihak lain.

Kelembagaan yang berkaitan dengan pengelolaan lahan pada daerah penyangga kawasan Tahura di Desa Sumber Brantas dibedakan menjadi dua yaitu kelembagaan bidang sosial kemasyarakatan dan bidang pertanian termasuk pemerintah desa, yaitu kelompok tani dan karang taruna. Namun, belum

ada lembaga yang aktif yang dapat menampung aspirasi maupun kegiatan masyarakat. Lembaga-lembaga yang ada hanya sebatas formalitas saja.

Tingkat partisipasi masyarakat mengenai pengelolaan kawasan Tahura maupun daerah penyangga menurut tangga partisipasi Arnstein termasuk pada tangga ketiga yaitu *informing*, karena masyarakat hanya sebatas diberikan informasi tanpa ada timbal balik dari masyarakat. Masyarakat tidak mendapat kesempatan untuk memberikan masukan ataupun berperan serta pada proses pengelolaan kawasan Tahura serta daerah penyangganya.

2. Strategi Optimalisasi Fungsi Daerah Penyangga Kawasan Tahura Raden Sorjo Kota Batu

Dari analisis SWOT didapat beberapa strategi yang dikelompokkan menjadi tiga, yaitu strategi yang meliputi aspek lingkungan, sosial dan ekonomi.

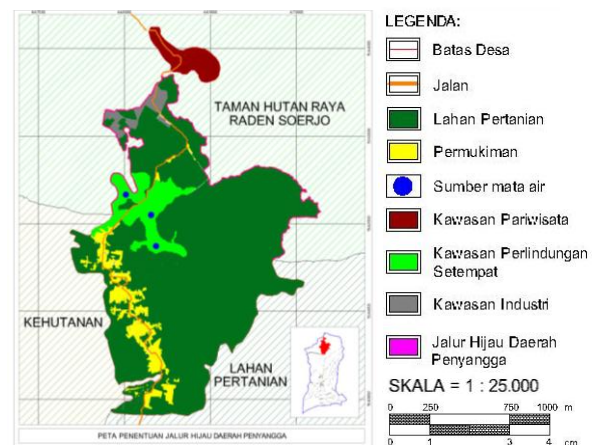
a) Aspek lingkungan

Strategi dari aspek lingkungan yang dapat ditempuh adalah dengan penetapan Desa Sumber Brantas sebagai daerah penyangga sehingga terdapat peraturan yang jelas mengenai pemanfaatan lahan. Selama ini belum ada ketentuan secara tertulis mengenai penetapan Desa Sumber Brantas sebagai daerah penyangga bagi kawasan Tahura Raden Soerjo.

Tindakan pengelolaan kawasan yang dapat dilakukan adalah dengan penataan daerah penyangga menjadi wilayah-wilayah atau zona berdasarkan Bismark, M (2007) dalam jurnal Pengembangan dan Pengelolaan Daerah Penyangga Kawasan Konservasi yang membagi daerah penyangga menjadi jalur hijau, jalur interaksi dan jalur budidaya. Jalur hijau berfungsi untuk melindungi kawasan dari gangguan yang berasal dari luar kawasan. Jalur interaksi berfungsi sebagai area peralihan antara kawasan budidaya dan kawasan lindung. Kawasan budidaya berfungsi sebagai aktifitas perekonomian masyarakat.

Karena tidak adanya peraturan mengenai penetapan jalur hijau pada daerah penyangga, maka penetapan jalur hijau ditentukan berada pada lahan pertanian yang berbatasan langsung dengan kawasan Tahura dengan lebar 10 meter. Jalur hijau akan menjadi batas antara jalur interaksi dengan kawasan Tahura. Pemanfaatan jalur hijau adalah dengan menanam tanaman hutan berupa kayu yang dapat memberikan manfaat secara ekonomis bagi pemilik lahan, juga dapat memberikan manfaat bagi kelestarian lingkungan dan hutan. Tanaman yang dapat ditanam pada jalur hijau ini adalah kayu sengon.

Pemilihan kayu sengon ini dikarenakan kayu sengon memiliki banyak manfaat yang bernilai ekonomis, antara lain dapat digunakan untuk tiang bangunan rumah, papan peti kemas, peti kas, perabotan rumah tangga, pagar, tangkai dan kotak korek api, pulp, kertas dan lain-lainnya (<http://sengon.webnode.com/budidaya-sengon-solomon>). Kelebihan lain yang dimiliki kayu sengon adalah memiliki akar tunggang yang cukup kuat menembus ke dalam tanah, sehingga dapat memperkuat lapisan tanah yang dapat mencegah terjadinya erosi tanah. Akar rambutnya berfungsi untuk mengikat zat nitrogen, oleh karena itu tanah di sekitar pohon kayu sengon akan menjadi subur, sehingga dapat membantu kegiatan pertanian di sekitarnya. Selain itu, daun dari pohon sengon ini juga dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak karena mengandung protein yang tinggi. Daur tebang kayu sengon selama 5 tahun, dan dalam kurun waktu tersebut tidak diperlukan perawatan yang sulit. Penanaman kayu sengon ini berdasarkan prinsip kemitraan dengan pemerintah, pihak pemerintah memberikan bantuan berupa bibit dan subsidi untuk perawatan kayu sengon serta menyediakan sarana bagi pemasaran produksi kayu sengon

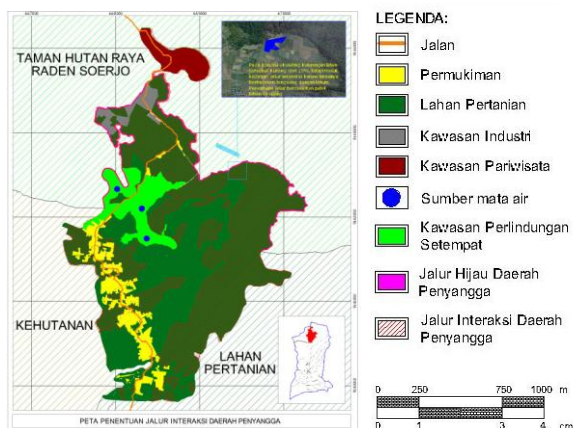


agar memberikan kemudahan bagi masyarakat.

Gambar 2. Peta Penentuan Jalur Hijau Daerah Penyangga

Jalur interaksi daerah penyangga ditentukan berada pada lahan pertanian masyarakat yang berada di sekitar kawasan Tahura. Hal ini berdasarkan pertimbangan karena pada jalur interaksi lahan masih dapat dimanfaatkan oleh masyarakat dan dapat diambil nilai ekonomisnya. Lahan pertanian yang termasuk pada jalur interaksi penyangga tidak hanya yang berbatasan langsung dengan Tahura, namun dengan berpedoman pada Permen PU Nomor 41/PRT/M/2007 tentang Pedoman Kriteria Teknis kawasan Budi Daya, kelerengan untuk lahan pertanian hortikultura maksimal

adalah 15%, jadi yang termasuk dalam jalur interaksi penyangga adalah seluruh lahan yang berbatasan dengan Tahura dan lahan-lahan yang memiliki kelerengan lebih dari 15% termasuk juga kawasan permukiman penduduk.



Gambar 3. Peta Penentuan Jalur Interaksi Daerah Penyangga

Salah satu perwujudan jalur interaksi adalah dengan sistem *agroforestry*, dimana masyarakat masih dapat menikmati manfaat ekonomi tanpa mengesampingkan fungsi ekologisnya. Pengembangan sistem *agroforestry* dilakukan dengan membuat terasiring serta mengkombinasikan tanaman pertanian yang telah ada dengan memberikan tanaman penyangga yang memiliki akar kuat untuk mencegah erosi dan tanah longsor.

Pada beberapa lahan, telah ada tanaman penyangga berupa pinus, selanjutnya petani dapat mempertahankan pinus tersebut atau menggantinya dengan tanaman yang lebih bersifat ekonomis. Tanaman tersebut antara lain lamtoro dan turi, kedua tanaman ini dapat diambil manfaatnya, yaitu buah dan bunganya, sehingga dapat menambah pendapatan petani. Tanaman penyangga ditanam pada semua lahan dengan kelerengan >15%. Selain memberikan tanaman penyangga, untuk lahan yang berbatasan langsung dengan kawasan Tahura, tetapi kelerengannya kurang dari 15% dapat ditanami dengan tanaman yang berfungsi sebagai pagar atau pembatas yang ditanam sejajar garis kontur pada bagian tepi terasiring. Tanaman pagar dapat berupa rumput-rumputan yang dapat mendukung kegiatan peternakan atau tanaman kacang-kacangan untuk petani yang tidak memiliki hewan ternak. Tanaman ini berfungsi menyerap air, menahan erosi tanah, serta memberikan manfaat ekonomi bagi petani.

Penentuan kawasan budidaya adalah lahan pertanian masyarakat yang ada pada saat ini di luar dari lahan yang berada pada kawasan interaksi penyangga, kawasan permukiman,

pariwisata dan industri yang ada di Desa Sumber Brantas.

a. Kawasan budidaya pertanian

Lahan pertanian yang termasuk dalam kawasan budidaya memiliki kelerengan <15%, hal ini telah sesuai dengan ketentuan yang berlaku untuk penanaman tanaman hortikultura, jadi petani yang memiliki lahan pada kawasan ini tetap dapat mempertahankan kegiatan pertanian serta komoditas yang ditanam. Pada kawasan ini masyarakat diberi kebebasan untuk mengelola lahannya, namun masyarakat juga tetap diperbolehkan untuk mengaplikasikan sistem *agroforestry* jika mereka menginginkannya.

b. Kawasan budidaya permukiman

Kawasan permukiman masuk pada kawasan budidaya karena kawasan ini merupakan tempat bagi kegiatan yang mendukung bagi kehidupan dan penghidupan masyarakat. Adapun hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pengembangan kawasan budidaya permukiman adalah tidak melakukan pengembangan di luar batas kawasan budidaya yang telah ditentukan.

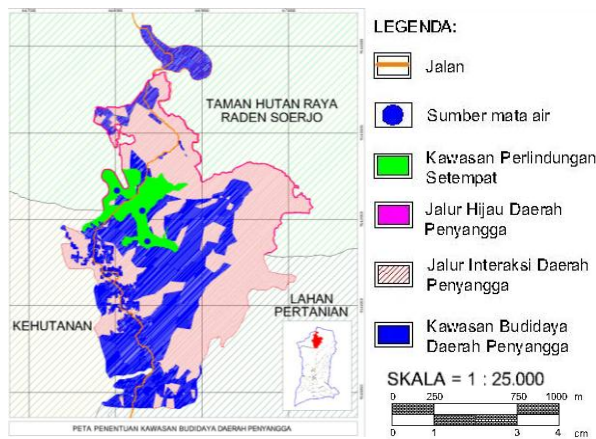
c. Kawasan budidaya industri

Kawasan industri yang ada di Desa Sumber Brantas yaitu pabrik jamur yang dikelola oleh pihak swasta. Untuk pengembangan selanjutnya tidak diperbolehkan adanya perluasan kawasan ataupun bangunan, karena letaknya yang cukup dekat dengan area Tahura R. Soerjo, sehingga terdapat kemungkinan mengganggu kelestarian hutan.

d. Kawasan budidaya pariwisata

Kawasan pariwisata yang ada yaitu Pemandian Air Panas Cangar yang areanya masuk dalam kawasan Tahura. Arahannya untuk kawasan pariwisata ini adalah mempertahankan kondisinya dengan memanfaatkan alam sebagai daya tarik wisatanya agar aktifitas yang ada pada kawasan pariwisata ini tidak menyebabkan kegiatan yang dapat memicu perambahan pada kawasan hutan dengan konsep ekowisata. Prinsip pengembangan ekowisata pada kawasan Pemandian Air Panas Cangar meliputi:

- 1) Pelestarian
- 2) Pendidikan
- 3) Pariwisata
- 4) Ekonomi
- 5) Partisipasi masyarakat

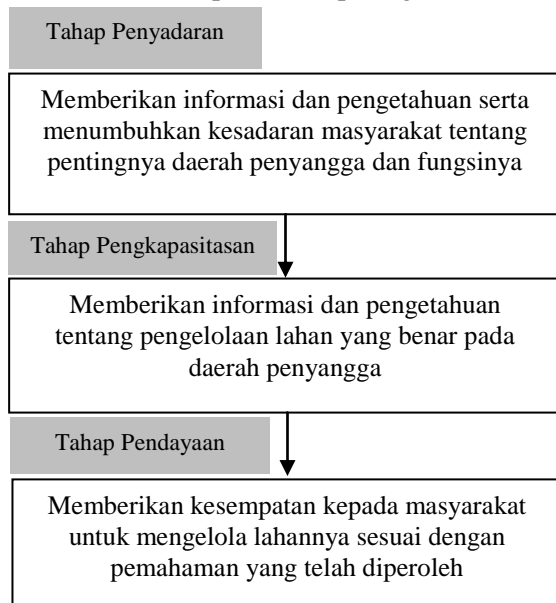


Gambar 4. Peta Rencana Kawasan Budidaya Daerah Penyangga

b) Aspek sosial

a. Pemberdayaan masyarakat

Proses pemberdayaan masyarakat bertujuan untuk menumbuhkan kesadaran pada masyarakat akan potensi yang dimiliki serta mengembangkannya untuk menuju masyarakat yang mandiri dan kehidupan yang lebih baik. Korelasi antara pemberdayaan masyarakat dengan optimalisasi fungsi daerah penyangga adalah dengan masyarakat yang berdaya, mandiri serta memiliki pengetahuan akan menumbuhkan kesadaran untuk mengelola lahan dengan cara yang benar. Pada proses pemberdayaan ini, pihak pemerintah berperan sebagai pembina, pengarah, serta memonitoring masyarakat agar terwujud tujuan dari pemberdayaan itu, sehingga masyarakat tidak akan mengesampingkan permasalahan ekologis pada lingkungannya untuk mencapai kesejahteraan ekonominya. Tahap pemberdayaan masyarakat di Desa Sumber Brantas dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Skema Pemberdayaan Masyarakat Desa Sumber Brantas

Adapun kegiatan pada pemberdayaan masyarakat Desa Sumber Brantas adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Kegiatan Pemberdayaan Masyarakat Desa Sumber Brantas dalam Pengelolaan Lahan Tahapan Penyadaran

- Masyarakat dibagi menjadi beberapa kelompok dengan anggota 20-30 orang per kelompok
- Diadakan pertemuan rutin setiap sebulan sekali untuk kegiatan pembinaan
- Dalam tiap pertemuan masyarakat diberikan kesempatan untuk berpartisipasi dengan cara menyampaikan pendapat atau aspirasinya
- Materi yang disampaikan dalam kegiatan pembinaan berkaitan dengan definisi dan fungsi daerah penyangga
- Pertemuan dilakukan beberapa kali hingga muncul kesadaran pada diri masyarakat terhadap pentingnya daerah penyangga bagi kawasan lindung.

Tahapan Pengkapasitasan

- Diberikan informasi mengenai cara pengelolaan lahan yang benar untuk daerah penyangga
- Masyarakat diberikan kesempatan untuk menyampaikan pendapat atau usulan mengenai kegiatan pengelolaan lahan berdasarkan pengalaman serta kondisi eksisting di lapangan
- Praktek di lapangan untuk kegiatan pengelolaan lahan yang benar yang didampingi oleh pembina

Tahapan Pendayaan

- Masyarakat diberikan kesempatan untuk mengaplikasikan teori yang telah diperoleh selama pembinaan pada lahan masing-masing
- Dilakukan pengawasan oleh pihak pemerintah terhadap pengelolaan lahan pertanian oleh masyarakat
- Dilakukan pengarahan bagi masyarakat yang kurang tepat dalam mengelola lahan

b. Peningkatan Kualitas SDM Masyarakat

Peningkatan kualitas SDM ini dapat dilakukan dengan memberikan penyadaran kepada masyarakat mengenai pentingnya menempuh pendidikan pada jalur formal maupun non formal. Kegiatan penyadaran dilakukan melalui sosialisasi terhadap masyarakat desa dan juga dengan cara dibukanya kegiatan pelatihan dan pembinaan bagi masyarakat melalui lembaga-lembaga yang ada, misalnya melalui karang taruna dengan mengadakan pelatihan untuk mengolah hasil pertanian bekerja sama dengan koperasi untuk kegiatan pemasarannya. Selain itu juga dilakukan kegiatan pelatihan yang bertujuan untuk memberikan kemampuan atau keahlian pada suatu bidang, dalam hal ini di Desa

Sumber Brantas adalah kegiatan mengolah hasil pertanian menjadi barang setengah jadi.

c. Kebijakan pemerintah

Salah satu kebijakan yang dapat ditetapkan oleh pemerintah adalah dengan pembatasan masuknya pihak swasta melalui penerapan *zoning regulation*. Dalam peraturan tersebut secara rinci akan dijelaskan mengenai hal-hal yang diperbolehkan ataupun tidak berkaitan dengan pemanfaatan lahan. Secara umum peraturan tersebut berisi tentang larangan, apabila kegiatan tersebut dapat mengancam kelestarian lingkungan, dan sebuah kegiatan diperbolehkan apabila mendukung atau dalam rangka meningkatkan kelestarian lingkungan dan kesejahteraan masyarakat sekitar, khususnya masyarakat Desa Sumber Brantas. Kegiatan yang dilakukan tidak boleh menyebabkan kerusakan lingkungan atau memberikan dampak negatif terhadap masyarakat desa. Hal ini bertujuan agar masyarakat dapat memanfaatkan lahan secara optimal untuk meningkatkan kesejahteraan mereka. Selain itu juga bertujuan untuk mengurangi dampak kerusakan lingkungan akibat pemanfaatan lahan yang tidak sesuai.

d. Kelembagaan

Selain memberikan pembinaan, lembaga pemerintah desa juga berperan untuk memberikan peluang bagi masyarakat untuk menyalurkan aspirasi ataupun pendapatnya dalam kegiatan pengelolaan lahan. Lembaga memiliki peran penting dalam pembinaan dan pemberdayaan masyarakat, sehingga antar lembaga yang ada harus memiliki koordinasi dan kerjasama yang baik. Koordinasi ini dilakukan untuk membina dan memantau kegiatan masyarakat, sehingga kegiatan masyarakat dapat berjalan terarah untuk kepentingan masyarakat sendiri serta lingkungan. Selain itu, lembaga-lembaga yang ada harus meningkatkan kerjasama dan koordinasinya untuk mengawasi dan mengevaluasi kegiatan pemanfaatan lahan yang ada di Desa Sumber Brantas.

c) Aspek Ekonomi

Strategi dari aspek ekonomi dalam rangka optimalisasi fungsi Desa Sumber Brantas sebagai daerah penyangga kawasan Tahura R. Soerjo adalah dengan pembentukan koperasi. Pembentukan koperasi bertujuan untuk memberikan wadah bagi petani untuk mendistribusikan hasil panennya. Melalui koperasi ini petani dapat menjual hasil panennya sehingga petani tidak lagi tergantung pada tengkulak. Selain menampung hasil panen berupa

barang mentah dari petani, koperasi juga melakukan kegiatan pengolahan hasil produksi pertanian untuk meningkatkan kualitas produksi pertanian sehingga dapat meningkatkan nilai jualnya. Pengelola koperasi bekerja sama dengan pemerintah desa untuk memberikan kepastian harga dan penyaluran produksi pertanian agar para petani tidak lagi menjual hasil panennya kepada tengkulak.

Selain itu, koperasi Desa Sumber Brantas juga berfungsi untuk menyediakan sarana produksi pertanian, mulai dari penyediaan bibit unggul hingga penyediaan kebutuhan sarana atau peralatan untuk kegiatan pertanian dengan harga yang terjangkau dengan memanfaatkan dana yang diberikan oleh pemerintah Kota Batu melalui kelompok tani. Hal ini dapat membantu mengoptimalkan hasil pertanian dengan untuk meningkatkan kualitas produksi tanpa menambah luas lahan pertanian. Peningkatan kualitas ini juga diperlukan karena dengan system agroforestry yang akan diterapkan kemungkinan akan mengurangi luas lahan yang biasa ditanami oleh petani, sehingga diperlukan upaya agar pendapatan petani tidak berkurang.

KESIMPULAN

Desa Sumber Brantas secara fisik berbatasan langsung dengan kawasan Tahura Raden Soerjo sehingga berdasarkan SK Menteri Pertanian No. 837/Kpts/Um/11/1980 dan No. 683/Kpts/Um/8/1981 tentang kriteria dan tata cara penetapan hutan lindung dan hutan produksi, Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 5 tahun 1990 Tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, serta definisi daerah penyangga menurut Soemarwoto (1985), Desa Sumber Brantas merupakan daerah penyangga bagi kawasan Tahura Raden Soerjo. Penggunaan lahan di Desa Sumber Brantas didominasi oleh lahan pertanian hortikultura yakni sebesar 58,82% kurang sesuai dengan fungsinya sebagai daerah penyangga karena dapat memicu terjadinya perambahan kawasan Tahura yang dapat mengakibatkan kerusakan lingkungan.

Dari hasil analisis SWOT didapat beberapa strategi yang dikelompokkan menjadi dua, yaitu strategi yang meliputi aspek fisik dan non fisik yaitu:

1. Aspek lingkungan
 - a) Penentuan jalur hijau daerah penyangga
 - b) Penentuan jalur interaksi daerah penyangga

- c) Penentuan kawasan budidaya daerah penyangga _____ . <http://sengon.webnode.com/budidaya-sengon-solomon>
2. Aspek sosial
- Pemberdayaan masyarakat
 - Peningkatan kualitas SDM
 - Kebijakan pemerintah
 - Kelembagaan
3. Aspek ekonomi dengan pembentukan koperasi di Desa Sumber Brantas

SARAN

Beberapa saran yang dapat diberikan untuk optimalisasi fungsi daerah penyangga Tahura Raden Soerjo adalah adanya penelitian lanjutan mengenai pengaruh perambahan kawasan Tahura bagi masyarakat serta bagi lingkungan dan juga pengaruh penggunaan sistem *agroforestry* terhadap perekonomian masyarakat agar diketahui manfaat serta dampak yang dapat diperoleh masyarakat, penetapan *zoning regulation* untuk Desa Sumber Brantas dan meningkatkan kesadaran dari tiap-tiap *stakeholders* yang berkaitan dengan pengelolaan lahan untuk menjaga kelestarian lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arnstein, Sherry. 1969. *A Ladder of Citizen Participation*. *Journal of the American Planning Association*, Volume 35, No. 4, Juli 1969.
- Bismark, M. Reni Sawitri. 2007. *Jurnal Pengembangan dan Pengelolaan Daerah Penyangga Kawasan Konservasi*. Prosiding Ekspose Hasil-Hasil Penelitian.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 41 /PRT/M/2007 tentang Pedoman Kriteria Teknis Kawasan Budi Daya. Tahun 2007.
- Profil Desa Sumber Brantas Tahun 2009.
- Soemarwoto, Otto. 1985. *Ekologi, Lingkungan Hidup dan Pembangunan*. Jakarta: Djambatan.
- Sriwayanti, Retno. 2011. *Jurnal "Potensi Bencana Dusun Junggo dan Desa Sumber Brantas Batu Malang"*. Universitas Negeri Malang.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 5 tahun 1990 Tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya.
- _____. 2009. *Lahan Kritis Meningkat Mengancam Aset Wisata*. <http://www.surya.co.id/2009/05/19/lahan-kritis-meningkat-mengancam-aset-wisata.html>.

