

**KEKUATAN EKOLOGI SOSIAL MASYARAKAT DAERAH
PENYANGGA KAWASAN TAMAN HUTAN RAYA RADEN SOERJO
(Studi di Dusun Jurang Kualo, Desa Sumberbrantas,
Kecamatan Bumiaji, Kota Batu)**

Oleh:
DAME LASTIUR



**UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS PERTANIAN
MALANG
2019**

**KEKUATAN EKOLOGI SOSIAL MASYARAKAT DAERAH
PENYANGGA KAWASAN TAMAN HUTAN RAYA RADEN SOERJO
(Studi di Dusun Jurang Kualo, Desa Sumber Brantas,
Kecamatan Bumiaji, Kota Batu)**

Oleh:

DAME LASTIUR

155040101111031

PROGRAM STUDI AGRIBISNIS

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana
Pertanian Strata Satu (S-1)**

JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2019

SURAT PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa segala pernyataan dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri dengan terlebih dahulu dikonsultasikan kepada dosen pembimbing. Skripsi ini tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar perguruan tinggi manapun dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali dengan jelas ditunjukkan rujukannya dalam naskah ini disebutkan dalam daftar pustaka.

Malang, Mei 2019



Dame Lastiur

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Penelitian : Kekuatan Ekologi Sosial Masyarakat Daerah
Penyangga Kawasan Taman Hutan Raya Raden
Soerjo (Studi di Dusun Jurang Kualo, Desa
Sumberbrantas, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu)

Nama Mahasiswa : Dame Lastiur

NIM : 155040101111031

Jurusan : Sosial Ekonomi Pertanian

Program Studi : Agribisnis

Disetujui Oleh:

Pembimbing Utama,

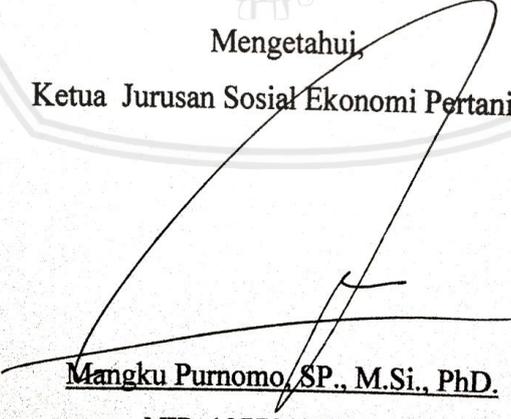


Dr. Asihing Kustanti, S.Hut., M.Si

NIP. 197109271997032001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian



Mangku Purnomo, SP., M.Si., PhD.

NIP. 19770420200501

Tanggal Persetujuan:

LEMBAR PENGESAHAN

Mengesahkan

MAJELIS PENGUJI

Penguji I



Dwi Retnoningsih, SP., MP., MBA

NIP. 198201102015042001

Penguji II



Alia Fibrianingtyas, SP., MP

NIK. 2016099002052001

Penguji III



Dr. Asihing Kustanti, S.Hut.,M.Si

NIP. 197109271997032001

Tanggal Lulus:

LEMBAR PERUNTUKAN

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam proses pengerjaan skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak langsung. Banyak orang-orang hebat yang terdapat dibalik semua ini. Penulis berterimakasih kepada:

1. Tuhan Yesus yang selalu ada dalam segala situasi, baik suka terlebih duka. I always thank God for everything that was happened in my life. Everything that I have done is not my power and strength, but HIS. Couldn't ask for more, i really blessed.
2. Mama Sitorus dan Bapak Nainggolan, serta ketujuh Kakak yang senantiasa mendukung, baik dalam materil maupun immateril. Mama yang sabar, Bapak yang tegas, Kakak yang diam tetapi juga mendukung dalam doa. Oh thank God, You gave me the best family ever! They are undescrible, love you fams to the moon and back!
3. Ibu Asihing Kustanti yang senantiasa membimbing dari awal penyerahan proposal hingga mengantarkan saya pada ruang ujian untuk sidang skripsi. Semoga Ibu beserta keluarga diberikan kesehatan dan kesuksesan selalu, Amin.
4. Kepada Ibu Dwi Retnoningsih dan Ibu Alia Fibrianingtyas yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk menguji saya pada hari Selasa, 14 Mei 2019. Terimakasih juga telah membimbing saya selama masa-masa revisi, semoga Ibu diberikan kesehatan dan kemurahan rezeki, Amin.
5. Kepada para Informan maupun Key Informan. Terimakasih telah membantu saya dalam membagikan informasi terkait Dusun Jurang Kualo sebagai daerah penyangga kawasan Tahura Raden Soerjo. Semoga kelak saya dapat kembali dan bersilahturahmi dengan Bapak/Ibu sekalian. Sehat dan sukses selalu ya Pak/Bu.
6. Kepada teman seperbimbingan, terkhusus Ghina Shoofiy. Terimakasih telah menjadi partner yang menemani semasa di Tahura. Terik-hujan, panas-dingin, senang-susah sudah dilewati bersama. Saatnya menata masa depan yang lebih indah. Semoga kita semua sukses pada jalannya masing-masing. Don't ever forget a moments where we were together!

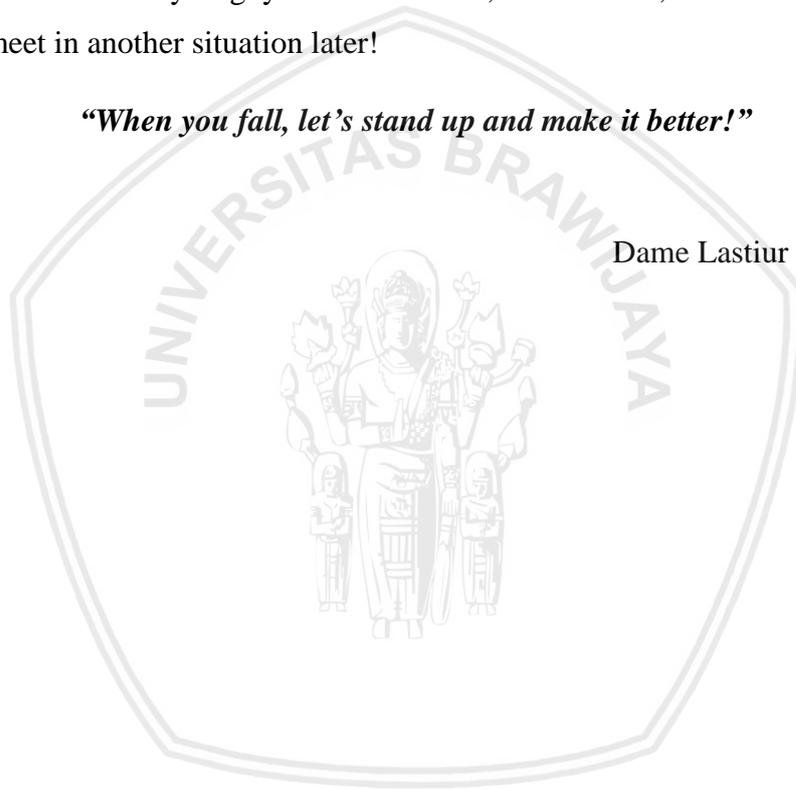
7. Kepada Big-Medium-Small yaitu Citra, Sion dan Otniel. Terimakasih kalian sudah ada sejak penulis menginjakkan kaki di Kota Malang ini. Gak terasa, setiap masa telah berlalu, tapi penulis berharap hubungan kita gaakan terlejang oleh waktu. I always Thank God that He already sent you guys as my best-friend.
8. Kepada Congkak Management yang terdiri dari Lady, Citra, Sion, Fanny, Keke, Tiur, dan Moza. Terimakasih kawan, kalian luar biasa! What a craziest kost-mate ever! Semoga kalian sukses selalu dan kita dapat kembali bertemu. Ingat geng, sebelum kita sejauh matahari, kita pernah sedekat nadi. So, see you on top, gurls!
9. Kepada Lady yang really incredible! You have already helped me in many situations. Terimakasih sudah berusaha menemani ke tempat penelitian disaat data masih kurang, hingga selalu meyakinkan penulis dalam keberlanjutan skripsi ini. Hampir sempat menyerah, tapi Tuhan kirimkan orang-orang baru seperti mu untuk menolongku. Really gratitude!!
10. Kepada Aimee dan Anin selaku partner magang yang sangat amat adorable. Baru kenal tapi kalian sungguh baik. Banyak cerita yang unforgettable selama dua bulan magang, sampai kita seminar-seminaran tetap selalu ada. Terimakasih ya, geng! Untung kita satu kampung, jadi kalau reuni ga kesusahan ehehe. Sukses!!
11. Kepada KA dan KP GKI Bromo. Terimakasih telah menjadi wadah penulis dalam berkarya melayani Tuhan. Gereja yang luar biasa dahsyat dan sangat beruntung bisa ditempatkan Tuhan dan dipertemukan dengan kakak-kakak yang hebat!
12. Kepada 6Craz yang meliputi Icheiko, Wenny, Angel, Nila dan Meida. Terimakasih untuk selalu mendoakan ku di setiap ujian. Terimakasih telah membuat masa putih abu-abu menjadi lebih berwarna. Semoga kita semua dapat meraih cita dan cinta yang terbaik ya. Ingat, banyak rencana yang harus segera diwujudkan. Semoga tercapai, ASAP!!
13. Kepada Mawapres UB-Wanna Be; Icheiko, Faiqoh dan Iki. Terimakasih yang sebesar-besarnya ya kawan se-per-alumni-an! Sungguh kalian terbaique! Dari momen diterima di UB sampai kita angkat kaki satu-persatu. Duh, asli setiap

meet up gapernah gak ketawa, feeling so refresh i mean. Terimakasih bisa jadi tempat berdiskusi, sampai jumpa di kota-kota selanjutnya, ya!

14. Kepada Ciwi-Ciwi Hepot yang terdiri dari Angel, Renita, Gady, Puji dan Lyta. Terimakasih telah menjadi orang-orang yang sigap di masa-masa SMA. I saw your faith on me, everytime I got sick and many more, you guys stand by my side. I miss all of the moments guys! Sukses selalu kalian semua, semoga kita bisa segera reuni dan merajut masa depan yang lebih rapat!
15. Kepada semua teman-teman yang tidak bisa tertuangkan namanya di skripsi ini. I knew all of you guys! Your advices, motivations, and so on. Hope we can meet in another situation later!

“When you fall, let’s stand up and make it better!”

With Love,
Dame Lastiur Nainggolan



RINGKASAN

Dame Lastiur. 155040101111031. Kekuatan Ekologi Sosial Masyarakat Daerah Penyangga Kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo (Studi di Dusun Jurang Kual, Desa Sumber Brantas, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu). Di bawah bimbingan Dr. Asihing Kustanti, S.Hut.,M.Si sebagai Pembimbing Utama.

Dusun Jurang Kual merupakan salah satu dusun yang menjadi daerah penyangga bagi kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo. Dusun Jurang Kual secara administrasi masuk ke dalam Desa Sumberbrantas yang telah dikenal sebagai sentral pertanian hortikultura. 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 Listyarini, Nindya Sari, Fauzul Rizal Sutikno (2011), Desa Sumberbrantas tercatat sebagai salah satu titik lahan kritis di Kota Batu, sebab sebagian besar penggunaan lahannya adalah untuk pertanian hortikultura yang memiliki tingkat erosi sangat tinggi, karena masyarakat umumnya menggunakan pola tanam di lahan pertaniannya dengan kurang tepat.

Pada tahun 1992 usai ditetapkan oleh Presiden Soeharto menjadi Tahura, tidak memungkiri masih terdapat tingginya aktivitas masyarakat yang dilakukan di dalam kawasan hutan, misal seperti perburuan kayu, satwa, kebakaran hutan maupun kegiatan vandalisme lainnya. Sebagai contoh pada tahun 1998, adanya kawasan Tahura yang mengalami penjarahan sekitar 614 Ha, sehingga berdampak pada berkurangnya lahan hutan, dan dampak jangka panjang terjadi pada tahun 2003 yaitu datangnya bencana banjir bandang. Adanya peraturan dan sanksi tegas telah dirangkum dalam Pasal 50 UU No. 41 Tahun 1999. Namun, berdasarkan data Bidang PKHKA Dinas Kehutanan Provinsi Jatim (2017), masih terdapat sekitar 410,40 Ha kawasan hutan yang mengalami kebakaran dan juga turut mengamankan luas areal 13.045,80 Ha dikarenakan tingginya intensitas pencurian rebung bambu, perburuan satwa dan *illegal logging*.

Perlunya pengaturan pemanfaatan lahan di daerah penyangga Dusun Jurang Kual agar menghindari aktivitas perambahan hutan oleh masyarakat, serta upaya perlindungan kawasan hutan yang penting ialah kegiatan pemberdayaan bagi masyarakat khususnya yang berada di sekitar wilayah hutan untuk ikut berpartisipasi terhadap upaya pelestarian hutan.

Penelitian ini dinilai penting karena Dusun Jurang Kual memiliki banyak aset di dalamnya yang belum dimanfaatkan secara bijak, sehingga peneliti ingin mengetahui macam-macam aset yang terdapat pada dusun ini, kemudian menganalisis kekuatan ekologi-sosial yang telah diperoleh dari adanya aset-aset tersebut, serta mendeskripsikan bagaimana keterlibatan para *stakeholder* dalam bekerjasama memanfaatkan kawasan Tahura tanpa mengurangi fungsi desa sebagai daerah penyangga kawasan Tahura Raden Soerjo Kota Batu untuk mewujudkan kawasan hutan yang lestari dan dapat meningkatkan keberlanjutan pertanian di Dusun Jurang Kual, Desa Sumberbrantas sebagai sektor yang menjadi mata pencaharian utama masyarakat. Penelitian dilaksanakan pada Januari 2019 hingga Maret 2019. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif

dengan menggunakan *Key Informan* dan beberapa *Informan* untuk mendukung data.

Hasil penelitian ini adalah (1) Kekuatan hubungan antara; (a) ekologi-sosial di Taman Hutan Raya Raden Soerjo dikatakan lemah, hal tersebut terlihat dari kurangnya intensitas pemberdayaan masyarakat dalam upaya menjaga keutuhan ekologi disekitar kawasan hutan; (b) ekologi-ekonomi dapat dikatakan kuat, terlihat dari banyaknya potensi alam yang digunakan pemerintah setempat dalam rangka membantu perekonomian masyarakat yang turut berjualan disekitar kawasan wisata; (c) ekonomi-sosial ialah kuat, dimana zona penyangga diluar kawasan hutan dimanfaatkan sebagai lahan pertanian dalam rangka memenuhi kebutuhan masyarakat yang dominan berprofesi sebagai petani; (d) ekologi-sosial-ekonomi dikatakan baik dikarenakan adanya zona pemanfaatan tradisional yang diberikan pemerintah untuk menunjang aktivitas pertanian masyarakat guna menghindari perambahan hutan; (2) Bentuk pengaturan pemanfaatan lahan disekitar kawasan Taman Hutan Raya dibagi berdasarkan blok yang terdiri dari Blok Perlindungan, Blok Koleksi Tumbuhan dan Satwa, Blok Pemanfaatan Intensif, Blok Pemanfaatan Tradisional dan Blok Rehabilitasi.; (2) Bentuk pengaturan pemanfaatan lahan disekitar kawasan Taman Hutan Raya dibagi berdasarkan blok yang terdiri dari Blok Perlindungan, Blok Koleksi Tumbuhan dan Satwa, Blok Pemanfaatan Intensif, Blok Pemanfaatan Tradisional dan Blok Rehabilitasi. (3) Adapun peran *stakeholders* yang menjadi aktor dominan dalam mendukung aktivitas masyarakat di Dusun Jurang Quali antara lain; (a) Peran *stakeholder* sebagai *Policy Creator* adalah Dinas Kehutanan dan Dinas Pertanian; (b) Koordinator adalah BAPPEDA; (c) Fasilitator yaitu Tim Penyuluh dari masing-masing Dinas; (d) Implementator ialah seluruh masyarakat di dalam kelompok; (e) Akselerator yaitu Dinas Kehutanan dan Dinas Pertanian.

SUMMARY

Dame Lastiur. 155040101111031. The Social-Ecological Robustness Of Society in Buffer Zone Of Raden Soerjo Great Forest Park Area (Studi at Jurang Kual Hamlet, Sumberbrantas Village, Bumiaji Sub-District). Under The Guidance of Dr. Asihing Kustanti, S.Hut.,M.Si as a First Supervisor.

Jurang Kual Hamlet is one of the hamlets which is as a buffer zone for Raden Soerjo Great Forest Park. Jurang Kual Hamlet is administratively included into Sumberbrantas Village, which has been known as a central horticulture farm. Based on the Law of the Republic of Indonesia Number 5 of 1990 concerning to Conservation of Biological Resources and their Ecosystems, the area that bordering to the natural reserve is designated as a buffer zone. According to Listyarini, Nindya Sari, Fauzul Rizal Sutikno (2011), Sumberbrantas Village is listed as one of the critical land points in Batu City, because most of its land use is for horticultural agriculture which has very high erosion rates, because the society generally uses cropping patterns on their farms inappropriately.

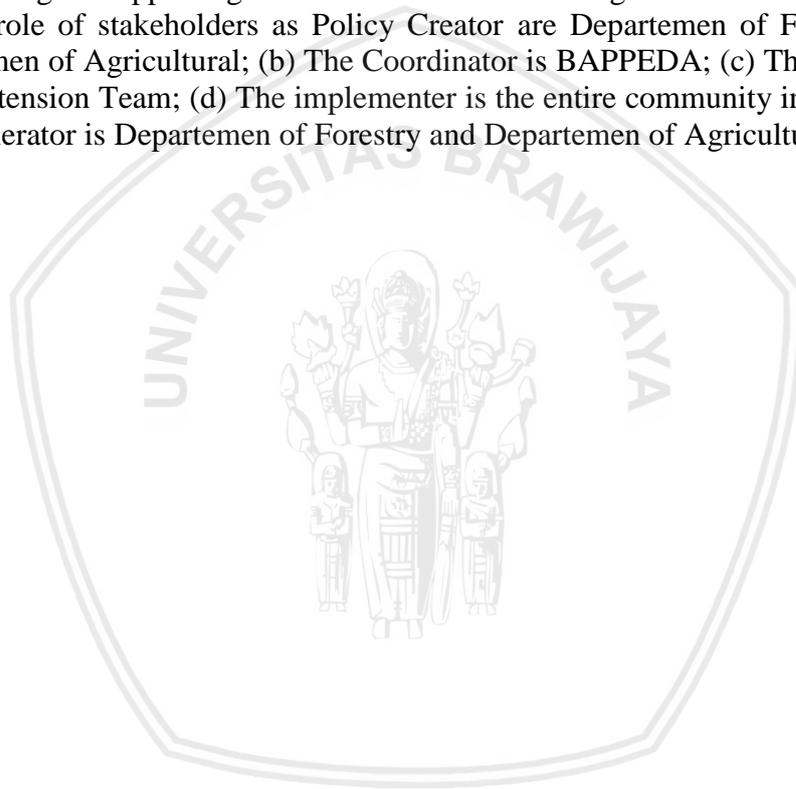
In 1992, after being determined by President Soeharto to become Tahura, it was not denied that there was still a high level of community activities carried out in forest areas, such as hunting of wood, animals, wildfire and other vandalism activities. For the example in 1998, the area of Tahura which was looted was around 614 ha, resulting in a reduction in forest land, and long-term impact occurred in 2003, it is a flood disasters. The existence of strict regulations and sanctions has been summarized in 50 Clause of Law No. 41 of 1999. However, based on data from the East Java Province Forestry Service PKHKA Field (2017), there are still around 410.40 ha of forest areas that have been affected by fires and also securing 13,045.80 hectares due to the high intensity stealing of bamboo shoots, poaching and illegal logging.

Buffer zone of Jurang Kual Hamlet needs land use arrangements to avoid forest encroachment activities by the society, as well as efforts to protect important forest areas are empowerment activities for the society, especially those around the forest area to participate in forest conservation efforts.

This research is considered important because Jurang Kual Hamlet has many assets that have not been used wisely, so researcher wants to know the various assets contained in this hamlet, then analyze the ecological-social strength that has been obtained from the existence of these assets, and describing how the involvement of stakeholders in collaborating to use the Tahura area without reducing the function of the village as a buffer zone of the Raden Soerjo Great Forest Park to create a sustainable forest area and can improve agricultural sustainability in Jurang Kual Hamlet, Sumberbrantas Village as a sector which is the societies main livelihood. The study was conducted in January 2019 until March 2019. This type of research is qualitative research using Key Informants and some Informants to support data.

The results of this study are (1) Strength of the relationship between; (a) the social-ecology in the Raden Soerjo Forest Park is weak, it can be seen from the lack of intensity of community empowerment in an effort to maintain ecological integrity around the forest area; (b) the ecology-economy can be said to be strong, it can be seen from the many natural potentials that are used by the local government in order to help the economy of the people who participate in

selling around the tourist area; (c) the social-economy is strong, where the buffer zone outside the forest area is used as agricultural land in order to meet the needs of the dominant community who work as farmers; (d) ecology-socio-economics are good because of the existence of traditional use zones given by the government to support community agricultural activities to avoid forest encroachment; (2) The form of regulation of land use around the area of the Forest Park is divided based on blocks consisting of Block Protection, Plant and Animal Collection Blocks, Intensive Use Blocks, Traditional Use Blocks and Rehabilitation Blocks; (2) The form of arrangement of land use around the area of the Forest Park is divided based on blocks consisting of Block Protection, Plant and Animal Collection Blocks, Intensive Use Blocks, Traditional Use Blocks and Rehabilitation Blocks; (3) The role of stakeholders who as a dominant actors in collaborating to support agricultural activities in Jurang Kuali Hamlet includes; (a) The role of stakeholders as Policy Creator are Departemen of Forestry and Departemen of Agricultural; (b) The Coordinator is BAPPEDA; (c) The facilitator is the Extension Team; (d) The implementer is the entire community in the group; (e) Accelerator is Departemen of Forestry and Departemen of Agricultural too.



RIWAYAT HIDUP



Peneliti bernama lengkap Dame Lastiur Nainggolan, lahir di Tangerang, 07 September 1997. Menempuh pendidikan di SDN Karawaci 10 pada tahun 2003 – 2009, SMP Nusantara I Tangerang pada tahun 2009 – 2012, SMAN 11 Kota Tangerang pada tahun 2012 – 2015, dan saat ini menempuh pendidikan di Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya dengan mengambil jurusan Sosial Ekonomi Pertanian.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat limpahan berkat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Kekuatan Ekologi Sosial Masyarakat Daerah Penyangga Kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo (Studi di Dusun Jurang Kualo, Desa Sumber Brantas, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu)” dengan baik dan tepat waktu. Penelitian ini dilakukan sebagai penunjang dalam pengaplikasian teori yang telah diberikan selama kegiatan perkuliahan, sehingga mahasiswa memiliki pengalaman dan keterampilan diri.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa di dalam skripsi ini terdapat kekurangan dan jauh dari sempurna. Oleh sebab itu, penulis memohon maaf apabila terdapat kesalahan kata yang kurang berkenan, dan penulis berharap adanya kritik maupun saran yang membangun demi perbaikan laporan di masa mendatang. Demikian laporan ini telah disusun, sekiranya dapat bermanfaat bagi mahasiswa, perguruan tinggi, maupun siapa saja yang akan membacanya.

Malang, Mei 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
SUMMARY	iii
RIWAYAT HIDUP	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Penelitian Terdahulu.....	6
2.2. Teori	8
2.2.1. Tinjauan tentang Hutan	8
2.2.2. Tinjauan tentang Aset Komunitas	10
2.2.3. Tinjauan tentang Daerah Penyangga	12
2.2.4. Tinjauan tentang Masyarakat Pedesaan Sekitar Hutan	15
2.2.5. Tinjauan tentang Usahatani	17
2.2.6. Tinjauan tentang Peran <i>Stakeholders</i>	19
2.3. Kerangka Pemikiran	20
BAB III. METODE PENELITIAN	22
3.1. Jenis Penelitian	22
3.2. Penentuan Lokasi dan Waktu Penelitian	22
3.3. Teknik Penentuan Informan	22
3.4. Teknik Pengumpulan Data	24
3.5. Teknik Analisis Data	25
3.5.1. Batasan Operasional	25
3.6. Keabsahan Data	30
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	31
4.1. Gambaran Umum	31
4.1.1. Kondisi Umum Lokasi Penelitian	31
4.1.2. Sejarah Awal Pembukaan Lahan	40
4.2. Analisis Sistem Kekuatan Ekologi-Sosial	45
4.3. Pengaturan Pemanfaatan Lahan pada Daerah Penyangga	58
4.4. Keterlibatan <i>Stakeholders</i>	64
4.4.1. Peran <i>Stakeholders</i>	64
4.4.2. Dinamika Koordinasi.....	70
4.4.3. Kendala dalam Koordinasi	71

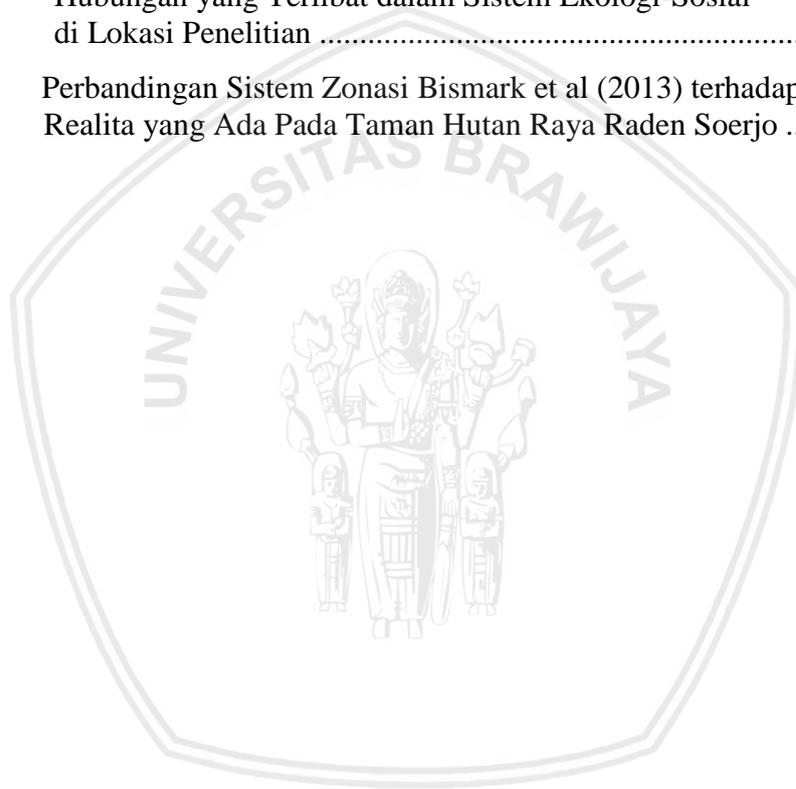


BAB V. PENUTUP	72
5.1. Kesimpulan.....	72
5.2. Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	74



DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
1.	Batasan Operasional	28
2.	Perhitungan Usahatani.....	52
3.	Pemasaran Hasil Pertanian	54
4.	Entitas yang Terlibat dalam Sistem Ekologi-Sosial di Lokasi Penelitian	56
5.	Hubungan yang Terlibat dalam Sistem Ekologi-Sosial di Lokasi Penelitian	57
6.	Perbandingan Sistem Zonasi Bismark et al (2013) terhadap Realita yang Ada Pada Taman Hutan Raya Raden Soerjo	61



DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
1.	Ruang-Ruang Kompromi Kepentingan Ekologis, Ekonomis, dan Sosial dalam Sistem Zonasi Daerah Penyangga	14
2.	Kerangka Pemikiran	21
3.	Penentuan Informan	23
4.	Proses Analisa Data	26
5.	Peta Desa Sumberbrantas.....	32
6.	Sejarah Tahura Raden Soerjo	34
7.	Potensi Kota Batu	36
8.	Kegiatan Penanaman Sawi.....	38
9.	Kegiatan Perawatan Wortel	39
10.	Kegiatan Perawatan Kentang.....	39
11.	Sejarah Pembukaan Lahan.....	44
12.	Jenis Flora di Kawasan Tahura.....	46
13.	Jenis Fauna di Kawasan Tahura.....	46
14.	Peta Wisata	47
15.	Konsep Model Analisis Kekuatan Sistem Ekologi-Sosial.....	55
16.	Diagram Alir	63
17.	Tahap Pembuatan Program.....	65
18.	Tahap Finalisasi Program	66
19.	<i>Screen House</i> Pembibitan <i>Ex-Vitro</i>	69
20.	Peran <i>Stakeholders</i>	70



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Teks	Halaman
1.	Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	77
2.	Peta Penataan Blok Taman Hutan Raya Raden Soerjo.....	78
3.	Perhitungan Usahatani Informan	79



I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Daerah penyangga merupakan daerah yang mengelilingi kawasan lindung untuk membatasi aktivitas manusia di dalam kawasan lindung agar tidak merusak ekosistem di dalam kawasan lindung (Soemarwoto, 1985). 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 berfungsi dalam 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.

Dusun Jurang Kualo ini terletak dibawah Taman Hutan Raya Raden Soerjo dan ditetapkan sebagai daerah penyangga kawasan hutan. Dusun Jurang Kualo secara administrasi masuk ke dalam Desa Sumberbrantas yang telah dikenal sebagai sentral pertanian hortikultura. Menurut Listyarini, et al (2011), Desa Sumberbrantas tercatat sebagai salah satu titik lahan kritis di Kota Batu, sebab sebagian besar penggunaan lahannya adalah untuk pertanian hortikultura yang memiliki tingkat erosi sangat tinggi, karena masyarakat umumnya menggunakan pola tanam di lahan pertaniannya dengan kurang tepat. Banyak faktor yang menyebabkan terjadinya erosi antara lain erosivitas, erodibilitas tanah, kemiringan lereng, vegetasi dan aktivitas manusia (Wahyu Dwi, 2016).

Pada tahun 1992 usai ditetapkan oleh Presiden Soeharto menjadi Tahura, tidak memungkiri masih terdapat tingginya aktivitas masyarakat yang dilakukan di dalam kawasan hutan, misal seperti penebangan kayu, perburuan satwa, kebakaran hutan maupun kegiatan vandalisme lainnya. Berdasarkan hasil wawancara dengan Korlap Tahura, puncak terjadinya perambahan hutan yaitu pada tahun 1998 ketika era reformasi, dimana saat itu juga Presiden Gusdur mencanangkan program bagi masyarakat agar memanfaatkan “lahan tidur” untuk dijadikan areal pertanian, namun salahnya persepsi masyarakat akan program tersebut membuat kawasan Tahura mengalami penjarahan sekitar 614 Ha. Alhasil

dampak yang ditimbulkan dari penjarahan tersebut ialah mengurangi lahan hutan, serta dampak jangka panjang terjadi pada tahun 2003 yakni datangnya bencana banjir bandang yang cukup tinggi sekitar 2 meter dan menyebabkan sebagian pemukiman warga ikut terendam, sehingga kerugian materil begitu besar adanya. Oleh karena kejadian tersebut, Presiden Megawati yang pada masa itu sedang menjabat, beliau membuat program reboisasi yang bernama Gerakan Menanam Pohon Nasional.

Adanya peraturan dan sanksi tegas telah dirangkum dalam Pasal 50 UU No. 41 Tahun 1999. Namun, berdasarkan data Bidang PKHKA Dinas Kehutanan Provinsi Jatim (2017), masih terdapat sekitar 410,40 Ha kawasan hutan yang mengalami kebakaran dan juga turut mengamankan luas areal 13.045,80 Ha dikarenakan tingginya intensitas pencurian rebung bambu, perburuan satwa dan *illegal logging*. Hal tersebut dapat terjadi dikarenakan luasnya kawasan Tahura dan terbatasnya tim pengaman hutan yang tidak memungkinkan menjangkau aktivitas masyarakat disekitar kawasan hutan, sehingga diharapkan adanya kesadaran dari masyarakat itu sendiri agar dapat menjaga kondisi hutan demi masa depan. Menurut Andrade dan Rhodes (2012), keberadaan masyarakat di sekitar kawasan konservasi dapat menjadi ancaman terhadap kelestarian hutan dan hal ini terjadi di berbagai belahan dunia.

Oleh karena itu, pengelolaan yang tepat bagi setiap aset komuitas yang ada di daerah penyangga sangat diperlukan, dimulai sejak tahap perencanaan, penyusunan hingga tahap pelaksanaan, sehingga masyarakat tidak perlu kembali memasuki kawasan hutan, dikarenakan sebagian besar kebutuhan pokoknya dapat dicukupi dari pengelolaan daerah penyangga. Pengelolaan tersebut tidak lepas dari adanya keterlibatan peran *stakeholder* yang tidak hanya meliputi pemerintah, namun juga masyarakat, sektor swasta dan pihak lain yang terkait. Keterlibatan masyarakat ini juga seharusnya memberikan manfaat, terutama manfaat ekonomi jangka pendek dan jangka panjang disamping terciptanya kelestarian hutan.

Penelitian ini dinilai penting karena Dusun Jurang Kualii memiliki banyak aset komunitas di dalamnya yang belum dimanfaatkan secara bijak, sehingga peneliti ingin mengetahui macam-macam aset yang terdapat pada dusun ini, kemudian menganalisis kekuatan ekologi-sosial yang telah diperoleh dari adanya

aset-aset tersebut, serta mendeskripsikan bagaimana keterlibatan para *stakeholder* dalam bekerjasama memanfaatkan kawasan Tahura tanpa mengurangi fungsi desa sebagai daerah penyangga kawasan Tahura Raden Soerjo Kota Batu untuk mewujudkan kawasan hutan yang lestari dan dapat meningkatkan keberlanjutan pertanian di Dusun Jurang Kualo, Desa Sumberbrantas sebagai sektor yang menjadi mata pencaharian utama masyarakat.

1.2. Rumusan Masalah

Moser (2006) menyatakan bahwa aset adalah persediaan sumber daya keuangan, manusia, alam ataupun sosial yang dapat diperoleh, dikembangkan, ditingkatkan dan diubah antar generasi. Berdasarkan konsep pembangunan berkelanjutan menurut MacKinnon *et al* (1993) yaitu bahwa bentuk penggunaan potensi (aset) pada suatu kawasan hutan harus mampu melengkapi kawasan sekitarnya, apabila kawasan yang dilindungi ini diharapkan dapat berlanjut. Penggunaan lahan yang dimaksud meliputi pembagian zona-zona atau blok-blok dalam suatu kawasan perlindungan. Pembagian kawasan ke dalam zona-zona atau kawasan ini sebenarnya untuk memudahkan dalam hal pembatasan pemanfaatan masyarakat.

Taman Hutan Raya Raden Soerjo adalah salah hutan lindung yang terdapat di Provinsi Jawa Timur dan dikelilingi daerah penyangga yang umumnya disebut desa. Dusun Jurang Kualo termasuk ke dalam Desa Sumberbrantas yang merupakan daerah penyangga Taman Hutan Raya Raden Soerjo. Desa Sumberbrantas telah dikenal sebagai salah satu sentra produksi tanaman hortikultura, misal seperti kentang, wortel, kubis, brokoli, sawi putih terbaik di Kota Batu. Oleh karena itu, Desa Sumberbrantas tercatat sebagai salah satu titik lahan kritis di Kota Batu. Hal tersebut dinyatakan sesuai dengan kondisi keseluruhan desa yang penggunaan lahannya cukup miring untuk dilakukan kegiatan pertanian, hingga masih terdapatnya aktivitas masyarakat dalam menjamah kawasan hutan, tercatat sejak Taman Hutan Raya Raden Soerjo resmi berdiri.

Berdasarkan uraian di atas, maka beberapa pertanyaan penelitian yang dirumuskan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem kekuatan ekologi-sosial yang terdapat pada Dusun Jurang Kualo sebagai daerah penyangga kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo?
2. Bagaimana bentuk pengaturan pemanfaatan lahan yang ada pada Dusun Jurang Kualo sebagai daerah penyangga kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo?
3. Bagaimana peran *stakeholders* (pemerintah/masyarakat) dalam mendukung aktivitas masyarakat Dusun Jurang Kualo sebagai daerah penyangga kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo?

1.3. Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi oleh beberapa hal agar tidak terjadi kesalahpahaman, batasan masalah tersebut meliputi:

1. Penelitian ini menggunakan informan yang berprofesi sebagai petani di Dusun Jurang Kualo, Desa Sumberbrantas yang bertempat tinggal dekat dengan kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo.
2. Kelompok Tani yang dipilih berdasarkan kontribusi aktif para anggota dan memiliki banyak pengalaman selama berada di Dusun Jurang Kualo.
3. Aset komunitas yang digunakan dalam penelitian ini hanyalah Aset Ekologi, Aset Sosial dan Aset Ekonomi.

1.4. Tujuan Penelitian

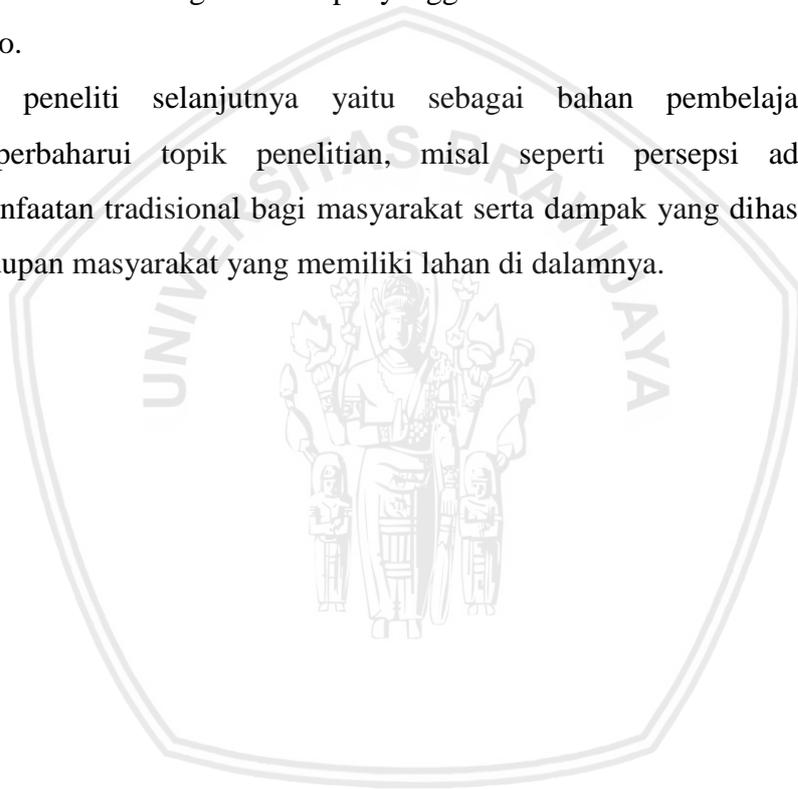
Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan di atas, maka adapun tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Menganalisis sistem kekuatan ekologi-sosial yang terdapat pada Dusun Jurang Kualo sebagai daerah penyangga kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo.
2. Mendeskripsikan pengaturan pemanfaatan lahan yang ada pada Dusun Jurang Kualo sebagai daerah penyangga kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo.
3. Mendeskripsikan peran *stakeholders* (pemerintah/masyarakat) dalam mendukung aktivitas masyarakat Dusun Jurang Kualo sebagai daerah penyangga kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo.

1.5. Manfaat Penelitian

Berdasarkan uraian di atas, maka adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Masyarakat yaitu sebagai bahan informasi untuk ikut serta dalam menjaga dan mengembangkan Dusun Jurang Kualo, Desa Sumberbrantas sebagai kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo.
2. Bagi Pengelola, Pemerintah dan Instansi terkait yaitu sebagai acuan dalam pengambilan kebijakan atau upaya solutif dalam membangun Desa Sumberbrantas sebagai daerah penyangga kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo.
3. Bagi peneliti selanjutnya yaitu sebagai bahan pembelajaran untuk memperbaharui topik penelitian, misal seperti persepsi adanya blok pemanfaatan tradisional bagi masyarakat serta dampak yang dihasilkan untuk kehidupan masyarakat yang memiliki lahan di dalamnya.



II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan sebagai bahan pertimbangan dan bahan rujukan dalam rangka menghindari adanya persamaan terhadap penelitian terdahulu, sehingga adanya penelitian terdahulu diharapkan menjadi referensi atau perbandingan untuk dilakukannya penelitian ini. Berikut adalah penelitian terdahulu meliputi penelitian yang dilakukan oleh Reny Sawitri dan Endro Subiandono (2010) mengenai “Karakteristik dan Persepsi Masyarakat Daerah Penyangga Taman Nasional Gunung Halimun-Salak”. Tujuan dari penelitian adalah mengamati potensi biologi, ekologi, dan geologi kawasan yang mendukung sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat, baik yang terdapat di dalam kawasan maupun di daerah penyangga Taman Nasional Gunung Halimun-Salak melalui identifikasi karakteristik masyarakat, teknik pengelolaan lahan, tingkat pemanfaatan, dan persepsi masyarakat. Adapun hasil penelitian menyatakan bahwa sebagian besar mata pencaharian utama dan sampingan masyarakat yaitu di bidang pertanian sebagai petani dan buruh tani dan di bidang pertambangan, sedangkan pekerjaan lainnya adalah perdagangan dan transportasi. Pendapatan masyarakat yang bermata pencaharian di bidang pertanian dengan luas sawah \geq 0,5 ha (Rp 1.350.000,00 per KK per bulan) lebih rendah dibandingkan bidang pertambangan (Rp 1.500.000,00 per KK per bulan). Pemanfaatan sumberdaya hutan yang paling utama adalah sumber air, perkayuan untuk bahan bangunan dan kayu bakar. Persepsi masyarakat lebih banyak ditujukan pada pemanfaatan potensi geologi berupa pertambangan emas, tetapi bagi masyarakat Kampung Lebak Sembada, Desa Citorek Kidul sebaiknya lokasi pengambilan emas tersebut dikembalikan kepada fungsinya sebagai kawasan konservasi untuk melestarikan sumber mata air. Kegiatan yang dapat meningkatkan sosial ekonomi masyarakat yaitu permudaan tanaman cengkeh, penanaman aren, dan peternakan dengan sistem kandang.

Penelitian yang dilakukan oleh Hendra Gunawan, M. Bismark, dan Haruni Krisnawati (2013) mengenai “Kajian Sosial Ekonomi Masyarakat Sekitar Sebagai Dasar Penetapan Tipe Penyangga Taman Nasional Gunung Merbabu, Jawa Tengah”. Metode yang digunakan peneliti adalah kuantitatif deskriptif. Penelitian

ini bertujuan mengidentifikasi potensi biofisik Taman Nasional Merbabu, sosial-ekonomi, dan aspirasi masyarakat sekitarnya serta kebijakan pemerintah daerah dan pengelola taman nasional sebagai dasar memformulasikan tipe penyangga yang tepat. Adapun hasil penelitian sebagai berikut: berdasarkan kondisi biofisik wilayah, sosial ekonomi dan budaya masyarakat sekitar TN Gunung Merbabu maka dapat dirumuskan lima tipe penyangga yaitu: (1) Pembuatan zona penyangga di tanah milik warga yang ada di sekitar TN Gunung Merbabu; (2) Pemanfaatan kawasan secara terbatas melalui mekanisme Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat; (3) Pemanfaatan tradisional hasil hutan bukan kayu; (4) Pemanfaatan jasa lingkungan berupa air dan wisata alam; (5) Penyangga ekonomi tidak berbasis lahan.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Listyarini, Nindya Sari, Fauzul Rizal Sutikno (2011) di Desa Sumberbrantas mengenai “Optimalisasi Fungsi Daerah Penyangga Kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik Desa Sumberbrantas serta menentukan strategi untuk mengoptimalkan fungsi desa sebagai daerah penyangga. Metode analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif, *evaluative* dan analisis pengembangan. Berikut hasil yang ditemukan yaitu daerah penyangga merupakan daerah yang mengelilingi kawasan lindung yang berfungsi membatasi aktivitas manusia di dalam kawasan lindung agar tidak merusak ekosistem di dalam kawasan lindung (Soemarwoto, 1985). Penggunaan lahan di Desa Sumberbrantas di dominasi 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.

Penelitian milik Ony Kristanto (2007) mengenai “Persepsi Masyarakat Tentang Hutan dan Proses-Proses Sosial yang Terkait dengan Pengalihan Hutan Lindung menjadi lahan Pertanian-Hutan (*Agroforestry*): Kasus Perambah Hutan di Dusun Lemah Putih, Desa Sumberbrantas, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu”. Tipe penelitian yang digunakan yaitu analisis deskriptif kualitatif. Tujuan dari penelitian adalah: (1) Mendeskripsikan persepsi masyarakat tentang hutan yang terkait dengan pengalihan hutan lindung menjadi lahan pertanian-hutan (*Agroforestry*) (2) Mendeskripsikan proses-proses sosial yang terkait dengan

pengalihan hutan lindung menjadi lahan pertanian-hutan (*Agroforestry*). Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa proses-proses sosial yang terkait dengan pengalihan hutan lindung menjadi lahan pertanian-hutan (*Agroforestry*) adalah sebagai berikut; (1) Kondisi sosial sebelum reformasi (sebelum tahun 1998) yaitu: pada kondisi ini belum terjadi konflik dan masyarakat di desa Sumberbrantas bekerja sebagai buruh tani di lahan hak milik, karena masyarakat tersebut tidak memiliki modal untuk memiliki lahan sendiri. Masyarakatnya juga tidak sanggup untuk menyekolahkan anaknya bahkan setidaknya sampai tamat SMP (kebanyakan hanya sampai SD saja). Sekitar 27 dari 30 responden (90%) memiliki pendidikan hanya sampai SD. Sistem usahatani yang dilakukan adalah sistem terasiring. Adapun kondisi hutan pada saat itu adalah masih sama sekali belum terjamah oleh masyarakat desa Sumberbrantas (100% masih berada dalam kondisi hutan lindung milik Perhutani); (2) Kondisi sosial saat reformasi (tahun 1998-2003) yaitu: pada kondisi ini mulai terdapat gejala konflik yang ditandai dengan adanya krisis moneter sehingga masyarakat desa Sumberbrantas mulai melakukan pelanggaran dengan merambah hutan sedangkan pihak Perhutani sendiri tidak melakukan tindakan tegas. Dari gejala konflik tersebut dapat mengakibatkan terjadinya ketegangan seperti adanya banjir (tahun 2003), berkurangnya mata air, dan adanya demonstrasi dari masyarakat hilir kepada masyarakat hulu.

2.2. Teori

2.2.1 Tinjauan tentang Hutan

Menurut Arief (2008), hutan adalah kumpulan pepohonan yang tumbuh rapat beserta tumbuh-tumbuhan memanjat dengan bunga yang beraneka warna yang berperan sangat penting bagi kehidupan di bumi. Menurut Fitriana (2008), hutan adalah sebuah kawasan yang di dalamnya ditemukan berbagai tumbuhan dan hewan. Menurut Undang-Undang No.41 Tahun 1999), hutan adalah suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumber daya alam hayati yang di dominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungan yang satu dengan lainnya tidak dapat dipisahkan. Dari beberapa pengertian diatas mengenai hutan, maka dapat disimpulkan bahwa hutan merupakan suatu kesatuan tumbuhan

maupun hewan yang hidup pada suatu kawasan dan membentuk ekosistem yang berperan sangat penting bagi kehidupan.

Hutan disebut juga sebagai paru-paru dunia dan memiliki manfaat yang sangat besar dalam kehidupan makhluk hidup yang berada disekitarnya. Pengelolaan dan pemanfaatan hutan harus dilakukan dengan bijaksana karena ditinjau dari manfaat yang dihasilkan hutan sendiri antara lain sebagai penyerap karbondioksida, penghasil oksigen, penyedia air, tempat berlindung flora dan fauna, pencegah erosi, hingga penghasil perekonomian masyarakat yang berada disekitarnya.

Berdasarkan Undang-Undang No. 5 Tahun 1990, kawasan hutan di Indonesia terbagi menjadi tiga bagian yaitu kawasan hutan produksi, kawasan hutan lindung dan kawasan hutan konservasi. Berikut adalah fungsi dari masing-masing kawasan hutan:

1. Hutan Produksi yaitu kawasan hutan yang diperuntukkan guna produksi hasil hutan untuk memenuhi keperluan masyarakat pada umumnya dan khususnya untuk pembangunan, industri dan ekspor.
2. Hutan Lindung yaitu kawasan hutan yang karena keadaan sifat alamnya diperuntukkan guna mengatur tata-air, pencegahan bencana banjir dan erosi serta pemeliharaan kesuburan tanah.
3. Hutan Konservasi yaitu kawasan hutan dengan ciri khas tertentu, baik di darat maupun di perairan yang mempunyai fungsi perlindungan sistem penyangga kehidupan, pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa, serta pemanfaatan secara lestari sumberdaya alam hayati dan ekosistemnya. Kawasan pelestarian alam terdiri dari taman nasional, taman wisata alam, dan taman hutan raya.

Menurut Iskandar (1992), pengelolaan hutan perlu memperhatikan beberapa fungsi guna mempertahankan kondisi terbaik hutan, antara lain:

1. Fungsi Sosial yaitu menciptakan solidaritas masyarakat sekitar hutan dan menghindari kesenjangan sosial diantara kelompok masyarakat, maka dalam hal ini pengelolaan hutan perlu dilakukan secara kolektif.
2. Fungsi Ekonomi yaitu menciptakan kondisi masyarakat sekitar hutan untuk tetap dapat menikmati hasil hutan yang mereka kelola dengan harapan adanya

peningkatan ekonomi dan terciptanya lapangan kerja bagi generasi selanjutnya dengan pengelolaan hutan berbasis ramah lingkungan.

3. Fungsi Lingkungan yaitu menciptakan kondisi hutan yang stabil dalam rangka mencegah terjadinya bencana alam seperti longsor, banjir, kebakaran hutan, sehingga hutan dapat menjadi tempat perlindungan yang aman dan nyaman bagi masyarakat sekitar.

Wiersum (2009) memberikan tiga pernyataan terkait bentuk pengelolaan hutan, antara lain:

1. *Community Comunal Forestry* yaitu hutan dikelola oleh masyarakat secara kolektif, dapat dilakukan pada lahan komunal, lahan perseorangan maupun lahan milik negara.
2. *Farm Forestry* yaitu hutan yang dikelola oleh individu atau perorangan, dapat dilakukan pada lahan yang dikuasai oleh masyarakat secara kolektif, lahan perseorangan maupun lahan milik negara.
3. *Public Managed Forestry For Local Community Development* yaitu hutan yang dikelola oleh negara untuk pembangunan masyarakat lokal yang dapat dilakukan pada lahan komunal, lahan perseorangan maupun lahan milik negara.

2.2.2 Tinjauan tentang Aset Komunitas

Aset sendiri merupakan salah satu yang dapat digunakan atau dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia dan bernilai kekayaan. Pendekatan berbasis aset dapat membantu komunitas (masyarakat) untuk melihat kenyataan dan kemungkinan mereka berubah dengan cara yang berbeda. Dalam mempromosikan perubahan berfokus pada apa yang ingin mereka capai dan membantu mereka dalam menemukan cara baru dan menemukan visinya. Sebuah dorongan perlu dilakukan agar mereka lebih mampu melihat potensi yang dimiliki dari pada masalah hidup yang dihadapi selama ini, karena dengan berfikir positif maka semua yang dijalani dalam hidup menjadi positif, dan begitu sebaliknya.

Jhon McKnight dan Jody Kretzmann menggambarkan ‘membangun komunitas dari Dalam Keluar’ sebagai ”jalan untuk menemukan dan menggerakkan aset komunitas”. Dengan mempelajari bagaimana menemukan dan mendaftar aset komunitas dalam beberapa kategori tertentu (misalnya aset

pribadi, aset asosiasi atau institusi), warga komunitas belajar melihat kenyataan mereka sebagai gelas yang setengah penuh. Sebelumnya, mereka melihat kebutuhan dan masalah, sekarang mereka lebih banyak melihat sumberdaya dan kesempatan. Pendampingan masyarakat dengan berbasis aset ini merupakan suatu hal yang memiliki daya tarik tersendiri dalam upaya memberdayakan masyarakat. Memiliki daya tarik tersendiri maksudnya ialah membuat masyarakat menjadi memiliki rasa kebanggaan dengan apa yang dimiliki. Masyarakat dapat berdaya dengan menemu kenali aset dan memanfaatkan aset dengan baik dan tepat, melalui kekuatan–kekuatan yang ada pada diri masyarakat itu sendiri.

Berdasarkan DFID (2001) adapun jenis aset terbagi atas 5 aspek yang selanjutnya disebut sebagai *The Asset Pentagon* yang meliputi *Human Capital*, *Social Capital*, *Natural Capital*, *Physical Capital*, dan *Financial Capital*.

1. *Human Capital* (Aset Manusia) : merupakan aset atau potensi yang terdapat dalam diri manusia untuk mewujudkan perannya sebagai makhluk sosial. Potensi yang dimaksud ada tiga unsur, yaitu head (kepala), heart (hati), dan hand (tangan). Tiga unsur potensi ini diartikan sebagai kemampuan, keterampilan, pengetahuan, dan kesabaran hati, merupakan aset manusia. Dan untuk mengetahui *human capital* dapat dilihat dari tingkat pendidikan, pekerjaan, kesehatan.
2. *Social Capital* (Aset Sosial) : merupakan segala sesuatu hal yang berkaitan dengan kehidupan bersama masyarakat, baik potensi-potensi yang terkait dengan proses sosial maupun realitas yang ada.
3. *Natural Capital* (Aset Ekologi) : disebut juga sebagai modal alam yang sering digunakan untuk produksi. Cakupan modal alam ini meliputi air, tanah basah, pemukiman dan hutan.
4. *Physical Capital* (Aset Fisik) : hal yang dimaksud dapat berupa infrastruktur berupa lingkungan fisik serta alat atau teknologi yang bisa menjadikan produktif.
5. *Financial Capital* (Aset Ekonomi) : merupakan segala sesuatu terkait dengan keuangan dan pembiayaan, atau hal lainnya yang merupakan milik masyarakat terkait dengan kelangsungan hidupnya. Dalam hal ini kegiatan atau pekerjaan

yang di jadikan profesi oleh masyarakat dapat tergolong dalam aset ekonomi, karena dari pekerjaan tersebut masyarakat dapat memenuhi kebutuhannya.

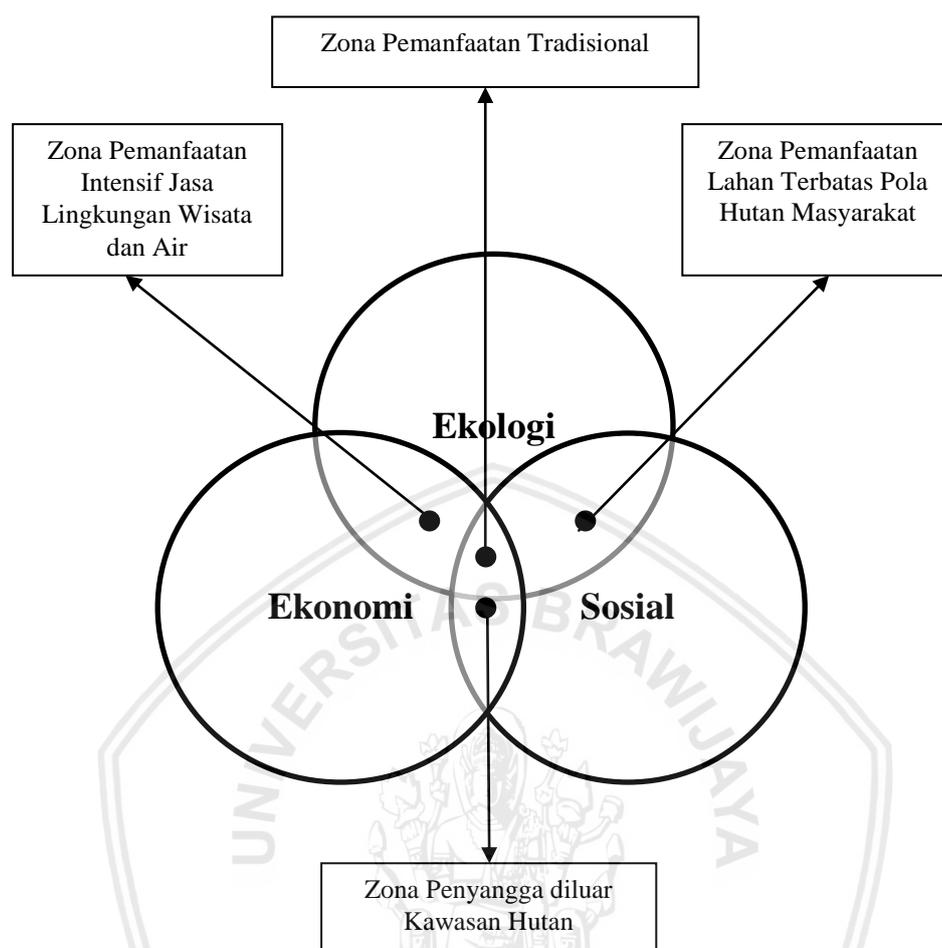
2.2.3 Tinjauan tentang Daerah Penyangga

Daerah penyangga merupakan kawasan penting sebagai pendukung kawasan konservasi yang memerlukan perhatian khusus. Kawasan ini merupakan daerah yang sangat potensial untuk dikelola guna mempertahankan kelestarian biodiversitas dan ekosistem taman nasional baik sebagai aset wisata alam, sebagai penyangga kawasan konservasi maupun sebagai kawasan budidaya, serta untuk pengembangan tanaman hutan yang bernilai ekonomis tinggi. Menurut Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990, daerah penyangga adalah wilayah yang berada di luar kawasan suaka alam, baik sebagai kawasan hutan lain, tanah negara bebas maupun tanah yang dibebani hak yang diperlukan dan mampu menjaga keutuhan kawasan suaka alam. Pengelolaan atas daerah penyangga tetap berada di tangan yang berhak, sedangkan cara-cara pengelolaan harus mengikuti ketentuan-ketentuan yang ditetapkan dalam Peraturan Pemerintah.

Dalam perkembangan kehidupan dan peradaban manusia, daerah penyangga yang berada dikawasan konservasi sering menjadi salah satu objek yang dimanfaatkan manusia dalam rangka memenuhi kebutuhan hidup. Pemanfaatan hutan dilakukan dengan cara dan intensitas yang beragam, mulai dari pemanfaatan yang tidak banyak berpengaruh pada ekosistem, hingga pada tindakan yang menimbulkan perubahan signifikan. Pada umumnya, pemanfaatan kawasan hutan di Indonesia banyak dialih fungsikan sebagai kawasan pertanian, industri, maupun pemukiman masyarakat. Hal tersebut menyebabkan perlu adanya strategi dan kebijakan baru di kawasan konservasi yang salah satunya ialah hutan, dengan melahirkan suatu terobosan untuk mempercepat penyelesaian masalah-masalah tersebut. Oleh karena itu, sasaran pembangunan daerah penyangga diarahkan pada lahan di pusat-pusat konsentrasi ekonomi penduduk desa hutan yang mempunyai tingkat pengganguran tinggi dan rawan pangan. Pembangunan daerah penyangga diharapkan dapat mengalihkan perhatian penduduk untuk tidak merambah ke dalam kawasan konservasi, karena di daerah penyangga tersebut akan memprogramkan alternatif sistem pengelolaan lahan dan

jenis tumbuhan yang memberikan insentif ekonomi bagi masyarakat secara berkelanjutan.

Dalam menentukan dan mengelola daerah penyangga Kawasan Pelestarian Alam harus didasarkan pada tiga aspek yang saling terkait yaitu aspek ekologi, ekonomi, dan sosial budaya masyarakat, sehingga daerah penyangga dapat memiliki nilai ekonomi tinggi untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat, di antaranya melalui pengembangan hutan tanaman dan tanaman budidaya. Oleh karena itu pembangunan kawasan konservasi, daerah penyangga, dan masyarakat akan menunjukkan dan mempunyai hubungan timbal balik yang saling menguntungkan. Perlu adanya partisipasi aktif masyarakat dalam perencanaan dan pelaksanaan pembangunan terpadu yang saling mendukung dan sinergis dalam suatu kesatuan konsep program yang terpadu. Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 6 tahun 2007 telah dijelaskan bahwa kawasan hutan lindung dapat dimanfaatkan untuk berbagai macam kegiatan yaitu berupa pemanfaatan kawasan, pemanfaatan jasa lingkungan, dan pemungutan hasil hutan bukan kayu. Menurut Bismark, et.al (2013), prospek pengembangan daerah penyangga dapat didasarkan pada kondisi biofisik kawasan, karakteristik sosial ekonomi, tingkat ketergantungan masyarakat terhadap hutan, persepsi masyarakat dengan adanya kawasan pelestarian alam, serta memperhatikan kebijakan pembangunan. Berikut adalah ruang-ruang kompromi demi kepentingan ekologis, ekonomis, dan sosial dalam sistem zonasi Kawasan Pelestarian Alam:



Gambar 1. Ruang-Ruang Kompromi Demi Kepentingan Ekologis, Ekonomis, dan Sosial dalam Sistem Zonasi Daerah Penyangga
Sumber: Gunawan, Bismark, Krisnawati (2013)

Pembangunan daerah penyangga merupakan pembangunan terpadu yang mencakup berbagai bidang sektor berdasarkan karakteristik permasalahan dan kebutuhan objektif wilayah masing-masing yang menjadi sasaran pembangunan. Sejalan dengan itu maka rencana pembangunan daerah penyangga dan kawasan konservasi di sekitarnya harus terkait erat dengan rencana pembangunan wilayah dalam satu perencanaan terpadu, dimana program pembangunan kawasan konservasi tersebut akan berorientasi pada peningkatan kesejahteraan masyarakat. Dengan demikian pembangunan daerah penyangga merupakan alternatif pemecahan masalah pengentasan kemiskinan khususnya bagi masyarakat desa hutan, serta upaya peningkatan partisipasi masyarakat dalam melestarikan potensi tumbuhan guna pelestarian jenis dan manfaatnya.

Ditinjau dari pentingnya fungsi Taman Hutan Raya dalam kelestarian dan perlindungan *biodiversity* fauna, flora dan ekosistem, maka keputusan yang tepat untuk melindungi kawasan konservasi tersebut dari pemanfaatan legal yaitu perlu ditetapkannya areal di luar kawasan untuk kepentingan masyarakat dan mengelolanya sebagai daerah penyangga. Pengembangan sistem pemanfaatan Taman Hutan Raya bagi masyarakat sekitarnya untuk meningkatkan pendapatan adalah melalui proses peningkatan kepedulian dan peran serta masyarakat dalam program konservasi sumberdaya alam hayati dan ekosistem kawasan. Pengelolaan Daerah Penyangga Taman Hutan Raya untuk tujuan di atas dilakukan melalui koordinasi perencanaan dan sinkronisasi pelaksanaan, sehingga pembangunan yang dilakukan oleh berbagai sektor dapat saling mendukung.

Pembangunan yang tepat dapat dilakukan apabila *stakeholders* yang terlibat telah memahami permasalahan masyarakat di sekitar Taman Hutan Raya Raden Soerjo. Permasalahan dalam pengelolaan daerah penyangga secara garis besar meliputi perbedaan persepsi antara *stakeholders* dengan masyarakat dalam menunjuk daerah penyangga dan kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo juga mencakup beberapa wilayah administratif masyarakat, sehingga menyulitkan upaya koordinasi dalam pengelolaan daerah penyangga yang akan ditunjuk. Kemudian, umumnya masyarakat yang berada di daerah penyangga adalah masyarakat marginal, sehingga dalam memperoleh pendapatan dengan terpaksa mengeksploitasi sumberdaya alam hayati Taman Hutan Raya Raden Soerjo. Dan terakhir, tekanan kegiatan ekonomi produktif seperti pertanian, perkebunan, perladangan, dan lain sebagainya kurang mendukung pelestarian dan perlindungan hutan sebagai kawasan konservasi.

2.2.4 Tinjauan tentang Masyarakat Pedesaan Sekitar Hutan

Menurut Lewerisa (2015), interaksi masyarakat pedesaan dengan alam (hutan) terlihat pada aktivitas sosial dan ekonomi yang dilakukan untuk pemenuhan kebutuhan hidupnya. Keberadaan hutan di lingkungan memberikan manfaat bagi kehidupan masyarakat. Adanya hutan mampu memberikan layanan jasa untuk pemenuhan modal mata pencaharian masyarakat. Berikut contoh aktivitas sosial dan ekonomi yang umumnya dilakukan masyarakat pedesaan:

1. Sosial

a. Kelembagaan Masyarakat

Kelembagaan dimaknai sebagai suatu kumpulan nilai, norma, peraturan dalam suatu kumpulan orang, yang digunakan untuk mencapai tujuan tertentu (Awang, 2005). Kelembagaan dapat pula diartikan sebagai sekumpulan jaringan dari relasi sosial yang melibatkan orang-orang tertentu, memiliki tujuan tertentu, memiliki aturan dan norma, serta memiliki struktur (Syahyuti, 2007).

- 1) Lembaga yang dimaksudkan sebagai norma atau nilai biasa disebut sebagai kebudayaan. Kebudayaan adalah segala tingkah laku manusia dalam kehidupannya yang diperoleh melalui proses belajar (Koentjaraningrat, 1975). Masyarakat desa selalu memiliki ciri-ciri atau kebudayaan dalam hidup bermasyarakat yang biasanya tampak dalam perilaku keseharian mereka. Wujud kebudayaan sebagai sistem aktivitas merupakan sebuah aktivitas atau kegiatan sosial yang berpola dari individu dalam suatu masyarakat. Sistem ini terdiri atas aktivitas manusia yang saling berinteraksi dan berhubungan secara kontinyu dengan sesamanya. Wujud kebudayaan ini bersifat konkret, dapat difoto, dan dapat dilihat secara nyata.
- 2) Lembaga kemasyarakatan terdapat dalam setiap lapisan masyarakat tanpa memperdulikan masyarakat tersebut memiliki taraf kebudayaan bersahaja atau modern. Untuk memberikan suatu batasan, dapat dikatakan bahwa lembaga kemasyarakatan adalah himpunan jaringan segala tingkatan yang berkisar pada suatu kebutuhan pokok di dalam kebutuhan masyarakat. Lembaga kemasyarakatan yang bertujuan memenuhi kebutuhan-kebutuhan pokok manusia pada dasarnya memiliki beberapa fungsi, yaitu:
 1. Memberikan pedoman pada anggota masyarakat bagaimana mereka harus bersikap dan berperilaku yang benar.
 2. Menjaga keutuhan masyarakat.
 3. Memberikan pegangan kepada masyarakat untuk mengadakan sistem pengendalian sosial.

2. Ekonomi

Mata pencaharian utama penduduk pedesaan dalam memenuhi kebutuhan hidupnya antara lain dengan bertani, berternak, perikanan, buruh serta usaha-usaha yang sangat dipengaruhi hukum alam. Sistem mata pencaharian tersebut merupakan jenis mata pencaharian manusia yang paling tua dan dilakukan oleh sebagian besar masyarakat pada masa lampau. Pada saat ini, sistem mata pencaharian atau ekonomi suatu masyarakat pedesaan mulai berbasis pada sektor pertanian modern, dimana pengelolaan sumber daya alam secara langsung dimanfaatkan dengan penggunaan IPTEK yang mulai berkembang seiring berjalannya waktu.

2.2.5 Tinjauan tentang Usahatani

Usahatani didefinisikan sebagai ilmu mengenai cara petani mendapatkan kesejahteraan. Usahatani juga dapat diartikan sebagai suatu kegiatan yang mengorganisasi sarana produksi pertanian dan teknologi dalam suatu usaha yang menyangkut bidang pertanian (Moehar, 2001). Usahatani dilakukan dengan mengeluarkan biaya-biaya untuk menyediakan sarana produksi hingga pada akhirnya dapat mengambil keuntungan dari kegiatan usahatani tersebut.

2.2.2.1 Biaya

Menurut Mulyadi (2012), biaya adalah pengorbanan sumber ekonomi, yang diukur dalam satuan uang, yang telah terjadi atau kemungkinan terjadi untuk tujuan tertentu. Berikut yang termasuk ke dalam biaya-biaya tersebut dapat dibagi menjadi 2, yaitu:

1. Biaya Tetap (*Fixed Cost*)

Biaya tetap merupakan biaya yang jumlahnya tetap konstan tidak dipengaruhi perubahan volume kegiatan atau aktivitas sampai tingkat kegiatan tertentu. Maksudnya ialah berapapun jumlah output, biaya tetap akan selalu sama. Misal seperti sewa tanah, pajak tanah, alat dan mesin, bangunan ataupun bunga uang serta biaya tetap lainnya.

2. Biaya Variabel (*Variable Cost – VC*)

Biaya variabel merupakan biaya yang jumlah totalnya berubah secara sebanding dengan perubahan volume kegiatan atau aktivitas.. Maksudnya ialah biaya variabel akan naik jika jumlah output yang dihasilkan bertambah dan akan turun jika output yang dihasilkan berkurang. Biaya variabel sebanding dengan output yang dihasilkan. Misal seperti biaya bibit, biaya pupuk, biaya obat-obatan, serta termasuk upah tenaga kerja yang dibayar berdasarkan penghitungan volume produksi.

3. Total Biaya (*Total Cost*)

Total Cost (TC) adalah jumlah dari *Fixed Cost* (FC) dengan *Variable Cost* (VC).

$$TC = FC + VC$$

2.2.3.2 Penerimaan

Penerimaan merupakan hasil kali jumlah barang dengan harga barang per unit.

$$TR = P \times Q$$

Dimana :

TR = *Total Revenue* (Penerimaan)

P = *Price* (Harga barang)

Q = *Quantity* (Jumlah barang)

2.2.3.3 Pendapatan

Pendapatan ialah hasil yang diterima oleh seseorang dalam melakukan sebuah pekerjaan. Dalam meningkatkan pendapatan, maka petani harus berusaha meningkatkan hasil-hasil produksi agar memperoleh peningkatan pendapatan dengan memaksimalkan input-input faktor yang mempengaruhi (Soekartawi, 2006). Perhitungan pendapatan diperoleh dari penerimaan usahatani (TR) dikurangi dengan total biaya yang dikeluarkan selama kegiatan usahatani (TC):

$$I = TR - TC$$

Dimana :

I = *Income* (pendapatan)

TR = *Total Revenue* (Penerimaan)

TC = *Total Cost* (Total Biaya)

2.2.6 Tinjauan tentang Peran Stakeholder

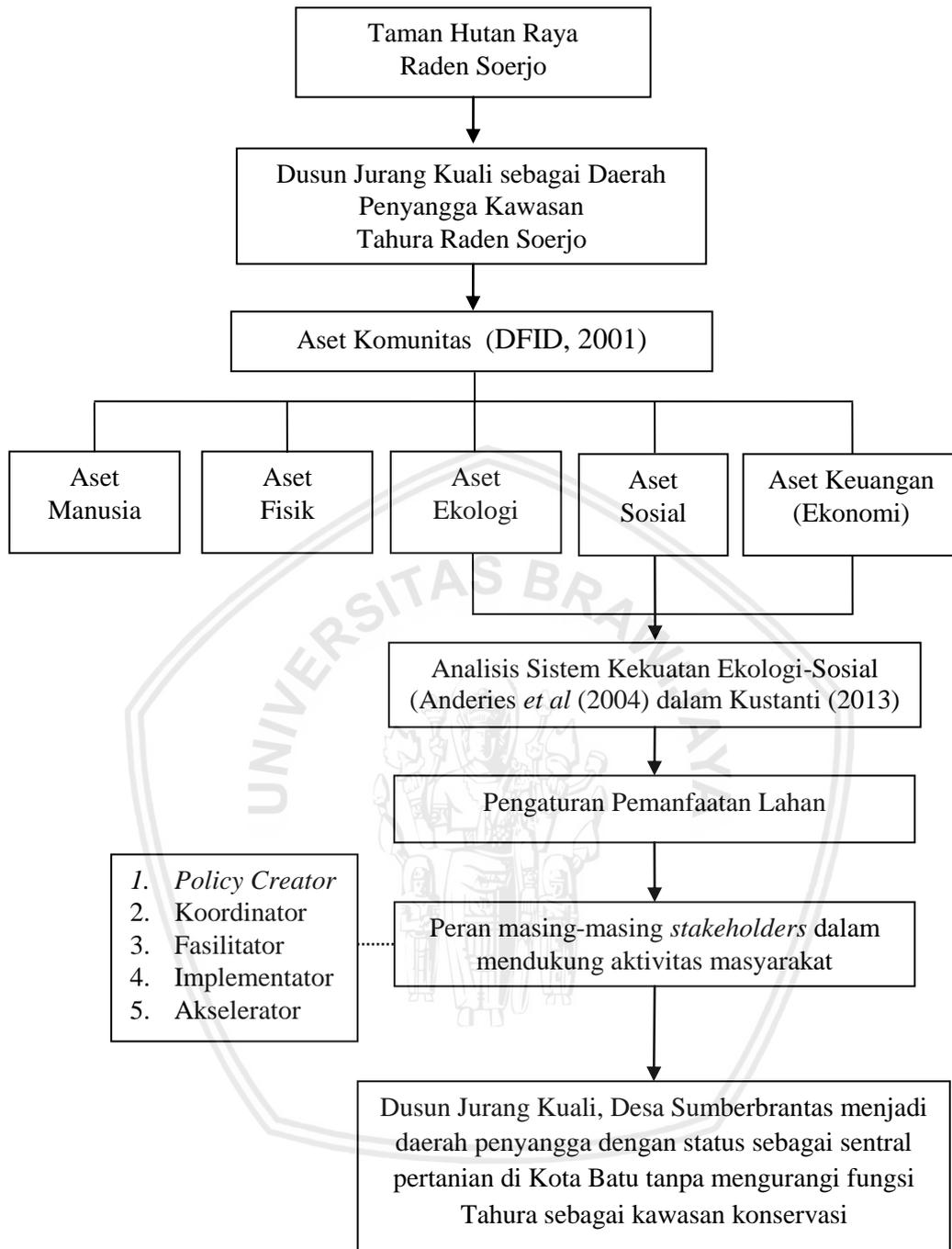
Soekanto (2002) mengartikan peran sebagai aspek dinamis dari status (kedudukan), apabila seseorang melaksanakan kewajiban dan haknya sesuai dengan kedudukannya. *Stakeholder* adalah individu atau kelompok yang memberikan dampak dan/atau yang terkena oleh dampak dari suatu program, kebijakan, dan/atau pembangunan (Iqbal, 2007). Menurut Nugroho (2014), *stakeholder* dalam program pembangunan diklasifikasikan berdasarkan peranannya, yaitu:

1. *Policy creator* ialah *stakeholder* yang berperan sebagai pengambil keputusan dan penentu suatu kebijakan.
2. Koordinator ialah *stakeholder* yang berperan mengkoordinasikan *stakeholder* lain yang terlibat.
3. Fasilitator ialah *stakeholder* sebagai fasilitator yang berperan memfasilitasi dan mencukupi apa yang dibutuhkan kelompok sasaran.
4. Implementer ialah *stakeholder* pelaksana kebijakan yang di dalamnya termasuk kelompok sasaran.
5. Akselerator yaitu *stakeholder* yang berperan mempercepat dan memberikan kontribusi agar suatu program dapat berjalan sesuai sasaran atau bahkan lebih cepat waktu pencapaiannya.

2.3. Kerangka Pemikiran

Berdasarkan data administratif UPT Tahura (2014), Taman Hutan Raya Raden Soerjo memiliki sebanyak 44 desa penyangga yang tersebar di 6 Kabupaten/Kota, dan salah satunya adalah Desa Sumberbrantas, Dusun Jurang Kualo. Mayoritas masyarakat yang berada di sekitar daerah penyangga kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo ialah berprofesi sebagai petani dengan komoditas hortikultura, seperti kentang, kubis, sawi putih, wortel, brokoli, dan lain sebagainya. Kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo dianggap sebagai salah satu kawasan yang memiliki tingkat kesuburan tanah yang tinggi, sehingga petani cukup bergantung pada kawasan tersebut dalam menanam komoditas hortikultura yang umumnya memang tumbuh di dataran tinggi. Namun dengan adanya berbagai aktivitas masyarakat Dusun Jurang Kualo sebagai daerah penyangga kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo dinilai akan membuka peluang bagi masyarakat merambah kawasan Tahura, sehingga dapat menyebabkan masalah kerusakan lingkungan.

Dalam memenuhi kebutuhan hidup, manusia memerlukan interaksi dengan lingkungannya. Sesuai dengan pendapat Lewerisa (2015), interaksi masyarakat dengan alam (hutan) terlihat pada aktivitas sosial dan ekonomi yang dilakukan untuk pemenuhan kebutuhan hidupnya. Saat ini, pemerintah Kota Batu memfokuskan wilayah Kecamatan Bumiaji sebagai sentral pertanian, sehingga peran pemerintah sangat dibutuhkan petani Dusun Jurang Kualo untuk memenuhi berbagai fasilitas yang dapat menunjang aktivitas pertanian mereka. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan agar peneliti dapat mengetahui macam-macam aset yang terdapat dalam kawasan daerah penyangga, kemudian melakukan analisis kekuatan sistem ekologi-sosial, membandingkan zonasi daerah penyangga menurut teori dengan realita yang ada, serta melihat hubungan antara kedua sistem tersebut. Selain itu, peneliti turut mengidentifikasi keterlibatan berbagai *stakeholders* dalam mengoptimalkan aktivitasnya tanpa mengurangi fungsi desa sebagai daerah penyangga kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo. Berikut adalah gambar yang menjelaskan kerangka pemikiran dari penelitian ini:



Keterangan:

—→ : Alur Pemikiran

..... : Analisis

Gambar 2. Kerangka Pemikiran Penelitian

III. METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu penelitian kualitatif dengan analisis deskriptif. Menurut Bogdan dan Biklen (1992) mengatakan bahwa penelitian kualitatif adalah salah satu prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa ucapan atau tulisan dan perilaku orang-orang yang diamati. Penelitian kualitatif bertujuan untuk mendapatkan pemahaman yang sifatnya umum terhadap kenyataan sosial dari berbagai perspektif partisipan. Pemahaman tersebut tidak ditentukan terlebih dahulu, namun didapat setelah melakukan analisis terhadap kenyataan sosial yang menjadi fokus penelitian. Oleh karena itu, peneliti dapat memperoleh gambaran yang lengkap dari permasalahan yang dirumuskan dengan memfokuskan pada proses dan pencarian makna dibalik fenomena yang muncul dalam penelitian dengan harapan agar informasi yang dikaji bersifat komprehensif, mendalam, alamiah dan apa adanya.

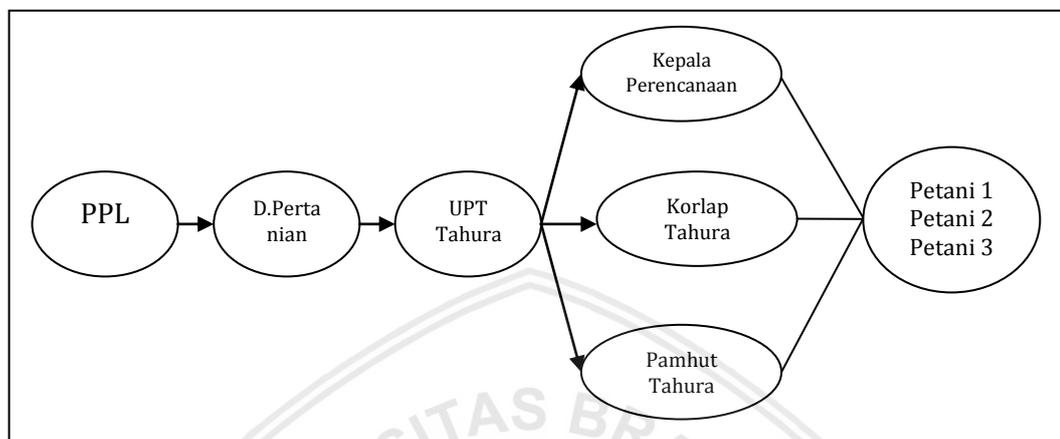
3.2. Penentuan Lokasi dan Waktu Penelitian

Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara *purposive* (memiliki tujuan) di Dusun Jurang Kual, Desa Sumberbrantas, Kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo yang terletak di Kecamatan Bumiaji, Kota Batu, Provinsi Jawa Timur. Penentuan lokasi tersebut dengan mempertimbangkan lokasi dusun daerah penyaangga kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo yang terletak paling atas dan dekat dengan Tahura, serta lokasi tersebut dominan telah dimanfaatkan sebagai areal pertanian maupun pemukiman warga. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Januari hingga Maret 2019.

3.3. Teknik Penentuan Informan

Informan pada penelitian ini merupakan individu-individu yang memberikan informasi yang dibutuhkan selama penelitian berlangsung. Peneliti memilih teknik pemilihan informan dengan menggunakan *snowball sampling*. Menurut Sugiyono (2013), *snowball sampling* adalah teknik penentuan sampel yang mula-mula jumlahnya kecil, kemudian sampel ini diminta untuk memilih teman-temannya untuk dijadikan sampel, hingga data yang diperlukan sudah jenuh. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh sejumlah 9 orang informan yang

terbagi atas *key informant* yaitu PPL, Dinas Pertanian, Sekretaris Desa, UPT Tahura meliputi Kepala Perencanaan dan Pengembangan, Korlap Tahura beserta Pamhut Tahura, dan *Informant* yaitu anggota Kelompok Tani Anjasmoro 1 yang bertempat tinggal di Dusun Jurang Kualu.



Gambar 3. Penentuan Informan

Peneliti memilih *Key Informant* berdasarkan jabatan dan jangka waktu beliau bekerja. Berikut ialah deskripsi pemilihan *Key Informant*:

1. PPL yang bertugas di Dusun Jurang Kualu telah bekerja sejak tahun 2003, dimulai ketika adanya penyakit pada tanaman kentang yang melanda sebagian besar lahan masyarakat, dan beliau sudah paham mengenai permasalahan yang ada pada dusun.
2. Dinas Pertanian yang menjadi informan ialah Kepala Seksi Produksi Hortikultura. Beliau memiliki tanggung jawab dalam mengelola bidang hortikultura, dimana Desa Sumberbrantas merupakan sentral pertanian hortikultura dengan komoditas unggulan ialah kentang.
3. UPT Tahura yang terbagi menjadi Kepala Perencanaan, Korlap Tahura dan Pamhut Tahura. Beliau telah bekerja puluhan tahun (sejak Tahura diresmikan), sehingga peneliti yakin bahwasannya informasi yang didapat telah akurat.

Dalam pemilihan informan petani, peneliti memilih informan yang termasuk ke dalam anggota Kelompok Tani Anjasmoro 1. Kelompok Tani ini merupakan salah satu dari 3 kelompok tani yang ada di Dusun Jurang Kualu, dan beranggotakan 30 petani, serta dikategorikan cukup aktif dalam menerima kegiatan pemberdayaan dari Dinas Pertanian. Selain itu, anggota kelompok tani Anjasmoro 1 juga mewakili sebagian besar petani di Dusun Jurang Kualu yang

pada umumnya berprofesi sebagai petani kentang, kubis, wortel, sawi putih, brokoli dan paprika. Peneliti menemukan Petani 1 sebagai informan pertama berdasarkan rekomendasi PPL, Dinas Pertanian dan Pihak Tahura, dikarenakan Petani 1 menjabat sebagai ketua Gapoktan. Kemudian Petani 1 merekomendasi Petani 2 sebagai informan yang memiliki jabatan sebagai Kepala Dusun. Dan Petani 3 direkomendasi oleh Petani 2, dimana beliau juga selaku ketua RW. Berdasarkan tiga petani yang dipilih secara *Snowball*, peneliti menemukan persamaan karakteristik yaitu pengalaman bertani yang hampir puluhan tahun, an beliau termasuk dalam generasi ketiga yang telah menempati Dusun Jurang Kual. Ketiga informan dipilih juga berdasarkan komoditas yang ditanam. Peneliti ingin mengetahui dengan jenis komoditas yang berbeda, berapakah jumlah pendapatan masing-masing petani.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi (pengamatan) digunakan untuk memperoleh gambaran yang tepat mengenai aktivitas masyarakat Desa Sumberbrantas dalam mengelola desa sebagai daerah penyangga kawasan Tahura. Observasi ini dilakukan dengan mengamati secara langsung keadaan yang ada di lapang dan mengamati aktivitas masyarakat. Teknik observasi ini dilaksanakan secara langsung terhadap subjek yang diteliti yaitu masyarakat Desa Sumberbrantas. Manfaat dilakukannya observasi akan membuat peneliti mampu memahami konteks data secara keseluruhan (holistik) serta peneliti dapat menemukan hal-hal yang sekiranya tidak akan diungkapkan oleh narasumber dalam wawancara karena sifatnya yang sensitif. Dalam penelitian ini juga menggunakan beberapa alat guna mempermudah kegiatan observasi, misal seperti catatan, kamera serta perekam suara.

2. Wawancara Mendalam (*Indepth Interview*)

Pengumpulan data dengan wawancara perlu persiapan berupa pedoman kuisoner yang berisikan sekumpulan pertanyaan-pertanyaan yang dibutuhkan dalam mengungkap permasalahan yang ada. Adapun pertanyaan yang akan dilampirkan meliputi aspek-aspek sebagai berikut; karakteristik wilayah, aktivitas pertanian dan kehutanan, aturan-aturan yang perlu ditaati, pihak-

pihak yang terlibat, dan lain sebagainya yang kemudian akan berkembang setelah peneliti memasuki lapangan. Pembuatan daftar pertanyaan bertujuan untuk memberikan kemudahan dalam proses wawancara, sehingga informasi yang dibutuhkan dapat diterima dengan lengkap. Pengumpulan informasi dalam bentuk wawancara juga memerlukan alat seperti catatan, kamera dan alat perekam. Hasil dari kegiatan wawancara dengan akan dikumpulkan dan dijadikan bahan untuk menulis di laporan akhir.

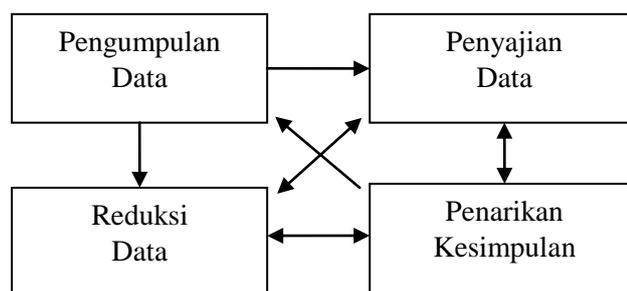
3. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk dijadikan data histori dalam melengkapi data-data penelitian. Sifat dari data ini tak terbatas ruang dan waktu, sehingga memberikan peluang untuk mengetahui hal-hal yang pernah terjadi di masa lampau. Menurut Sugiyono (2013), dokumentasi bisa berbentuk tulisan, gambar atau karya-karya monumental dari seseorang, sehingga dalam penelitian ini peneliti akan mengikutsertakan dokumentasi sebagai penunjang literatur maupun bukti fisik yang dilakukan peneliti dari adanya kegiatan penelitian.

3.5. Teknik Analisis Data

3.5.1 Teknik Analisis Kualitatif Deskriptif

Teknik analisis data yang dilakukan peneliti yaitu dengan menggunakan analisis deskriptif kualitatif model Miles dan Huberman (1984). Salah satu metode penelitian deskriptif ialah analisis kerja dan aktivitas. Nazir (2005) menyatakan bahwa penelitian deskriptif ditujukan untuk menyelidiki secara terperinci aktivitas dan pekerjaan manusia, dan hasil penelitian tersebut dapat memberikan rekomendasi-rekomendasi untuk keperluan masa mendatang. Berdasarkan model analisis Miles dan Huberman, aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus-menerus sampai tuntas, sehingga data yang diperoleh telah jenuh. Aktivitas dalam analisis data yaitu meliputi kegiatan pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Adapun tahap analisis akan dijelaskan sebagai berikut:



Gambar 4. Proses Analisis Data

Sumber: Miles dan Huberman (1984)

1. Reduksi Data

Reduksi data adalah bentuk analisis yang mempertajam, memilih, memfokuskan, dan mengatur data sedemikian rupa sebagai sebuah cara yang nantinya akan menghasilkan sebuah kesimpulan. Pada tahap reduksi data ini, peneliti mengacu pada proses pemilihan, pemfokusan, penyederhanaan, dan atau mengubah data agar mudah dipahami dengan mencari tema atau polanya. Data tersebut dapat berasal dari catatan lapang, transkrip wawancara dan dokumen penunjang lainnya. Penggunaan reduksi data akan membuat data yang diperoleh semakin kuat. Reduksi data terjadi secara terus-menerus sepanjang kehidupan secara kualitatif yang membahas topik yang sama. Data hasil pengumpulan reduksi dilanjutkan dengan kegiatan menulis ringkasan, menggambarkan tema, menghasilkan kategori dan menulis memo analitik. Reduksi data ini senantiasa berlanjut sesuai observasi hingga sampai pada akhirnya penulisan laporan.

2. Penyajian Data

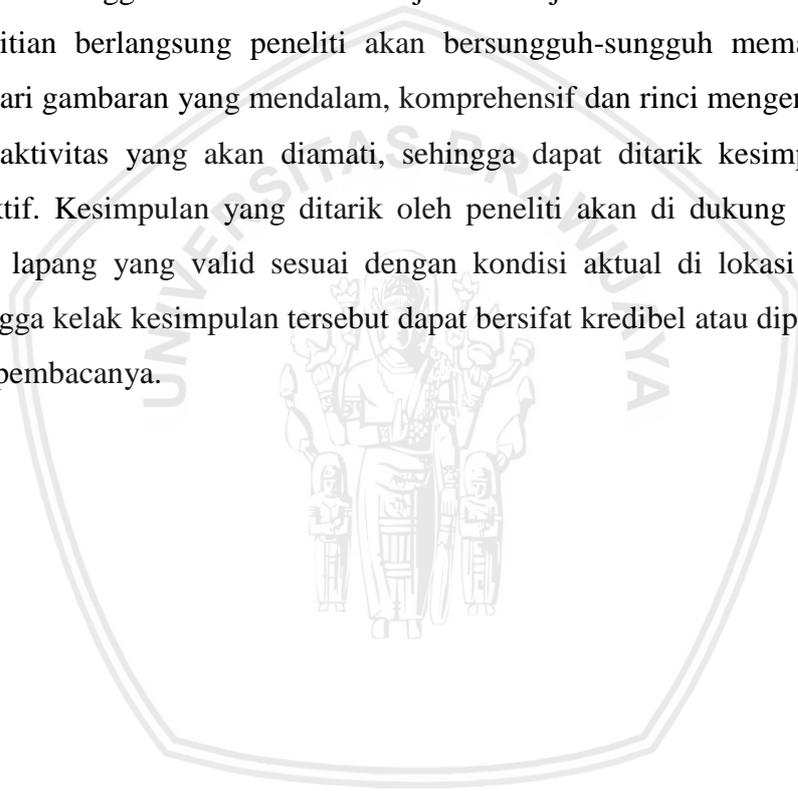
Setelah melakukan reduksi data, selanjutnya peneliti akan menyajikan data. Dalam penelitian kualitatif, penyajian data dapat dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, *flowchart*, dan sejenisnya. Menurut Miles dan Huberman (1984), bentuk penyajian data yang paling umum digunakan dalam metode kualitatif yaitu dalam bentuk teks yang bersifat naratif. Manfaat penyajian data tersebut akan memudahkan peneliti maupun pembaca dalam menganalisis permasalahan atau fenomena yang akan diteliti dalam rencana kerja selanjutnya. Setelah data yang berhasil terkumpul dan dikategorikan,

kemudian peneliti akan menjelaskan urutan dan keterkaitan data satu sama lain yang meliputi:

- a. Penuangan dalam bentuk tabel atau grafik.
- b. Penjabaran data dalam bentuk uraian singkat.
- c. Pemberian penjelasan untuk menyampaikan makna dari data yang telah disajikan.

3. Penarikan Kesimpulan

Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu objek yang masih abstrak sehingga setelah diteliti menjadi lebih jelas. Oleh karena itu, selama penelitian berlangsung peneliti akan bersungguh-sungguh memahami atau mencari gambaran yang mendalam, komprehensif dan rinci mengenai masalah atau aktivitas yang akan diamati, sehingga dapat ditarik kesimpulan yang induktif. Kesimpulan yang ditarik oleh peneliti akan di dukung oleh bukti-bukti lapang yang valid sesuai dengan kondisi aktual di lokasi penelitian, sehingga kelak kesimpulan tersebut dapat bersifat kredibel atau dipercaya oleh para pembacanya.



Batasan operasional diperlukan dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana cara untuk memperoleh data dan mengukur suatu variabel. Batasan operasional dalam penelitian ini dapat dijelaskan pada tabel dibawah sebagai berikut:

Tabel 1. Batasan Operasional

Fenomena	Data yang dibutuhkan	Metode	Batasan Operasional	Jenis Data	Sumber Data	Analisis
Kekuatan Ekologi-Sosial	<ol style="list-style-type: none"> Entitas yang terlibat dalam Sistem Ekologi-Sosial Hubungan yang terlibat dalam Sistem Ekologi-Sosial 	Studi Literatur, Observasi, Wawancara Mendalam	Sistem Ekologi-Sosial yang dibagi atas Sumberdaya, Pengguna, Fasilitator dan Program	Primer dan Sekunder	Informan kunci dan Informan petani	Analisis Sistem Kekuatan Ekologi-Sosial (Anderies <i>et al</i> (2004) dalam Kustanti (2013)
Pengaturan Pemanfaatan Lahan	Bentuk pengaturan pemanfaatan lahan yang ada di daerah penyangga (Dusun Jurang Quali)	Studi Literatur, Observasi, Wawancara Mendalam		Primer dan Sekunder	Informan kunci	Analisis Sistem Zonasi Daerah Penyangga (Bismark <i>et al</i> (2013)
Keterlibatan Stakeholder	<ol style="list-style-type: none"> Peran Pemerintah dan Masyarakat 	Studi Literatur, Observasi, Wawancara Mendalam	<ol style="list-style-type: none"> Peran <i>stakeholders</i> sebagai <i>policy creator</i>, koordinator, fasilitator, implementer, dan akselerator. Dinamika koordinasi 	Primer dan Sekunder	<i>Key Informants</i> yaitu Kepala Seksi Produksi	<ol style="list-style-type: none"> Masing-masing stakeholder berasal dari pemerintah dan masyarakat. Analisis

Tabel 1. Lanjutan Batasan Operasional

Fenomena	Data yang dibutuhkan	Metode	Batasan Operasional	Jenis Data	Sumber Data	Analisis
			antar <i>stakeholders</i> . 3. Faktor penghambat/kendala dalam melakukan koordinasi antar <i>stakeholders</i> .		Hortikultur, PPL, dan Informan	deskriptif berdasarkan Teori Peran <i>Stakeholders</i> dari Nugroho (2014) yang meliputi <i>policy creator</i> , koordinator, fasilitator, implementer, dan akselerator.



3.6. Keabsahan Data

Menurut Sugiyono (2013), validitas merupakan derajat ketetapan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan macam triangulasi dalam melakukan pengujian kredibilitas yang diartikan sebagai pengecekan data dari sumber (informan) dengan berbagai cara dan waktu. Berikut adalah macam triangulasi yang disampaikan oleh Sugiyono (2013):

1. Triangulasi sumber yaitu menguji kredibilitas data dengan cara memeriksa ulang data yang telah diperoleh melalui narasumber (*Key Informants* dan Informan Petani), lokasi penelitian, maupun dokumen arsip.
2. Triangulasi teknik yaitu menguji kredibilitas data dengan cara *kroscek* kepada subjek lain diluar Informan diatas yaitu Kepala RPH.04 Batu (Bapak "I") dengan metode yang sama, yaitu observasi, wawancara dan dokumentasi.
3. Triangulasi waktu yaitu menguji kredibilitas data dengan cara melakukan pengecekan dengan wawancara, observasi dan atau teknik lain dalam waktu atau situasi yang berbeda. Namun dalam penelitian ini, peneliti hanya menggunakan triangulasi sumber dan teknik.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

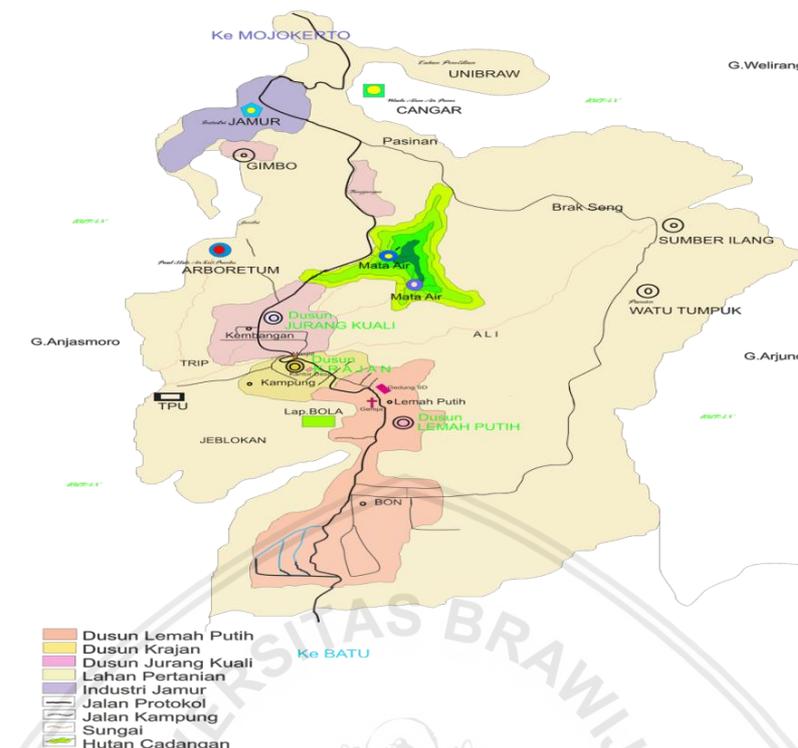
4.1. Gambaran Umum

4.1.1 Kondisi Umum Lokasi Penelitian

1. Desa Sumberbrantas

Desa Sumberbrantas adalah salah satu desa yang terletak di wilayah Kecamatan Bumiaji, Kota Batu. Berdasarkan data sekunder yang diperoleh dari Dokumen Desa (2018), secara geografis, Desa Sumberbrantas terletak pada koordinat Lat 07,76544 °S (Lintang Selatan) dan Long 112,52936 °E (Bujur Timur). Topografi desa merupakan dataran tinggi dengan ketinggian 1.400 sampai dengan 1.700 mdpl. Intensitas curah hujan dikategorikan tinggi dan memiliki rata-rata suhu 12°C sampai dengan 20 °C. Desa Sumberbrantas hampir seluruh penduduknya adalah petani yang pada umumnya menghasilkan produk pertanian sayur mayur unggulan seperti (Kentang, Kol, Wortel) dan tanaman hortikultura lainnya yang di ekspor hampir ke daerah-daerah seluruh Indonesia. Di desa ini sesuai dengan namanya terdapat pusat mata air Sungai Brantas yang mengalir ke beberapa wilayah Kabupaten dan Kota di Jawa Timur. Secara administratif, Desa Sumberbrantas berada di posisi yang dibatasi oleh wilayah hutan dan desa. Adapun batas-batas wilayah administratif dari Desa Sumberbrantas adalah sebagai berikut:

Sebelah Utara	: Hutan / Kab. Mojokerto
Sebelah Timur	: Hutan Gunung Arjuno / Gunung Welirang
Sebelah Selatan	: Dusun Wonorejo-Desa Tulungrejo
Sebelah Barat	: Hutan / Gunung Anjasmoro



Gambar 5. Peta Desa Sumberbrantas

Sumber: Dokumen Desa (2018)

Luas wilayah Desa Sumberbrantas memiliki 541.1364 Ha dan terdiri dari tiga Dusun yang meliputi Dusun Lemah Putih dengan luas 156.9295 Ha, Dusun Krajan seluas 108,2273 Ha, dan Dusun Jurang KualI sebesar 275.9796 Ha. Luasan wilayah tersebut terbagi dari beberapa penggunaan lahan, seperti untuk areal pertanian, pemukiman warga, fasilitas umum, dan lain sebagainya. Berdasarkan data administratif desa, jumlah penduduk Desa Sumberbrantas sebanyak 4.910 jiwa. Wilayah Desa Sumberbrantas terbagi dalam 34 Rukun Tetangga (RT), 6 Rukun Warga (RW) dimana seluruhnya tergabung dalam 3 Dusun.

Desa Sumberbrantas juga memiliki fasilitas yang dapat digunakan masyarakat setempat. Fasilitas tersebut merupakan sarana dan prasarana yang digunakan warga desa untuk melakukan segala aktivitas yang berhubungan dengan kegiatan sosial dan ekonomi masyarakat. Berdasarkan hasil wawancara dengan Sekretaris desa dan di dukung oleh dokumen desa, terdapat fasilitas yang meliputi Makam, Lapangan, Gedung PAUD, TK, SD dan SMP, Puskesmas, Posyandu, Tempat Rekreasi/ARBORETUM, Mushola, Gereja, Masjid, Balai Desa, dan TPQ. Banyaknya fasilitas tersebut dimanfaatkan warga desa dengan

baik dan rasa gotong royong yang tinggi, sehingga sarana prasarana tersebut masih dalam keadaan baik dan digunakan untuk kepentingan bersama.

2. Dusun Jurang Kual

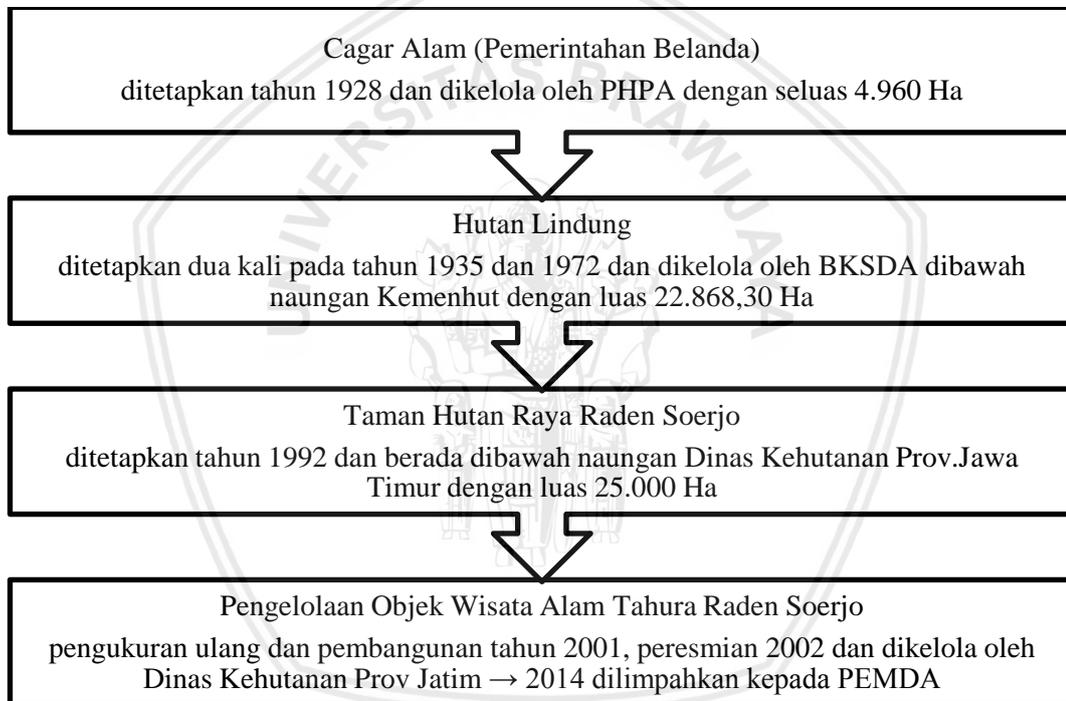
Penelitian yang dilakukan peneliti berada di salah satu dusun dari Desa Sumberbrantas yaitu Jurang Kual. Dusun Jurang Kual adalah salah satu dusun terluas yang terdapat pada Desa Sumberbrantas. Luasan Dusun Jurang Kual yaitu sebesar 275.9796 Ha, Dusun Lemah Putih 156.9295 Ha, dan Dusun Krajan sekitar 108.2273 Ha. Dusun ini terletak dibawah Taman Hutan Raya Raden Soerjo dan dikenal sebagai daerah penyangga kawasan hutan. Berdasarkan data administratif desa, jumlah penduduk Dusun Jurang Kual sebanyak 1.473 jiwa. Dusun Jurang Kual memiliki 3 Kelompok Tani dan 1 Kelompok Tani Wanita. Kelompok Tani tersebut diberi nama Kelompok Tani Anjasmoro 1, Anjasmoro 4, Anjasmoro Organik dan KWT Berkah Mandiri. Dusun Jurang Kual termasuk ke dalam dusun yang aktif di dalam keterlibatannya dengan berbagai program yang dicanangkan oleh pemerintah guna menjaga statusnya sebagai daerah penyangga yang tetap subur dan lestari.

3. Taman Hutan Raya Raden Soerjo

Taman Hutan Raya Raden Soerjo terletak pada posisi geografis $7^{\circ} 40'10''$ - $7^{\circ}49'31''$ LS dan $112^{\circ}22'13''$ - $112^{\circ}46'30''$ BT. Sebelum resmi ditetapkan sebagai Tahura, Taman Hutan Raya Raden Soerjo merupakan cagar alam Gunung Arjuno Lalijiwo yang ditetapkan sesuai dengan surat keputusan Gouvernor Besskiute Nomor 3 Stbld Nomor 243 tanggal 28 Mei 1928, Gouvernor Besskiute Nomor 109 tanggal 19 Maret 1935 dan ditetapkan kembali berdasarkan surat keputusan Menteri Pertanian dan Agraria RI Nomor 250/Kpts/Um/5/1972 pada tanggal 25 Mei 1972. Penetapan kawasan tersebut menjadi cagar alam untuk melindungi keanekaragaman hayati berupa Macan Tutul, Jelarang, Lutung, Elang Jawa, Julang Mas, dan berbagai macam flora seperti jenis anggrek endemik yaitu *Ceratostyllis anjasmoroensis* J.J Wood & JB Comber yang ditemukan pertama kali di Gunung Anjasmoro, dan Anggrek Mutiara yang hanya ditemukan di Gunung Dorowati. Taman Hutan Raya Raden Soerjo terdiri atas Cagar Alam Arjuno Lalijiwo, Hutan Lindung (Gunung Anjasmoro, Gunung Gede, Gunung

Biru dan Gunung Limas), dan sisanya digunakan sebagai lahan penelitian/pendidikan seluas 40 Ha.

Kawasan Hutan Arjuno Lalijiwo ditunjuk menjadi Taman Hutan Raya Raden Soerjo berdasarkan SK Menteri Kehutanan pada 19 September 1992 dengan luas awal 25.000 Ha, sedangkan pembangunannya ditetapkan berdasarkan Keputusan Presiden No. 29 Tahun 1992 pada tanggal 20 Juni 1992. Peresmian Taman Hutan Raya Raden Soerjo dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan Pekan Penghijauan Nasional di Sulawesi Utara pada Desember 1992. Setelah dilakukan pengukuran dan penataan batas pada tahun 2001, luas kawasan Tahura Raden Soerjo berubah menjadi 27.868,30 Ha.



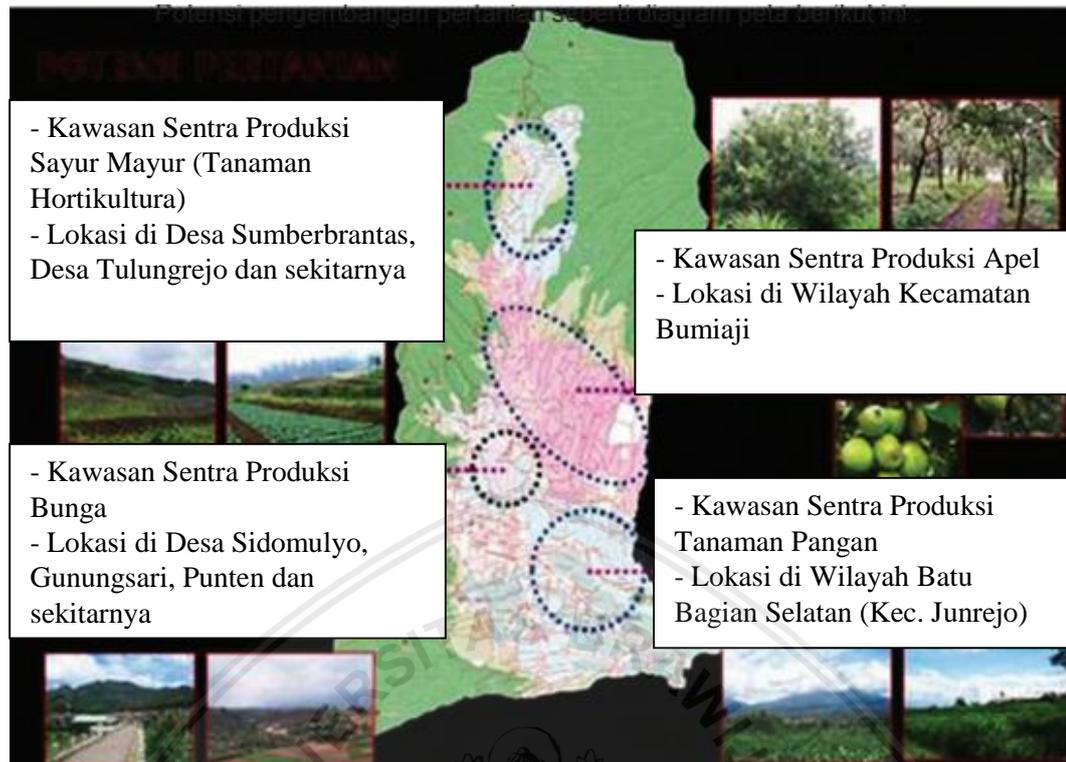
Gambar 6. Sejarah Taman Hutan Raya Raden Soerjo

Sumber: Data Diolah Primer (2019)

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara mendalam, Desa Sumberbrantas merupakan basis pertanian, khususnya komoditas hortikultura. Berdasarkan data administratif desa, terdapat sekitar 1.767 warga desa yang berprofesi sebagai petani dan sisanya ialah yang belum mendapatkan pekerjaan, ibu rumah tangga serta pelajar atau mahasiswa. Dusun Jurang Quali, Desa Sumberbrantas sudah dikenal sebagai penghasil hortikultura yang terbaik, terkhusus pada komoditas kentang. Kentang sendiri sudah ada sejak tahun 1960, bersamaan dengan kubis dan bawang prei.

Pada zaman pemerintahan Belanda, awalnya kawasan Tahura ditanami tanaman teh, kopi, kina, bunga, kayu akasia, dan tanaman perkebunan lainnya. Seiring dengan berjalannya waktu, Dusun Jurang Quali yang dahulunya masih dinamakan Desa Tulungrejo, juga memiliki komoditas unggulan yaitu bawang putih sekitar tahun 1990, namun bawang putih sendiri berhenti pada tahun 2000 dikarenakan tingginya impor bawang putih yang masuk ke Indonesia dengan harga dibawah produk lokal. Wortel, sawi putih, brokoli dan tanaman hortikultura lainnya juga mulai ditanami sekitar tahun 2000, sehingga saat ini produk hortikultura Desa Sumberbrantas tidak perlu diragukan kualitasnya.

Kultur bertani sebagian besar masyarakat di sekitar kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo menyebabkan tingkat ketergantungan terhadap lahan untuk usahatani menjadi semakin meningkat dengan semakin bertambahnya penduduk, sementara ketersediaan lahan tidak bertambah, bahkan berkurang karena adanya areal-areal terbangun untuk pemukiman, jalan, dan bangunan lainnya.



Gambar 7. Potensi Kota Batu
Sumber: Dokumen Kecamatan (2018)

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan Sekretaris Desa, beliau menyatakan bahwa mata pencaharian masyarakat di Desa Sumberbrantas termasuk Dusun Jurang Quali adalah sebagai petani tanaman hortikultura, baik kentang, brokoli, sawi putih, wortel, paprika dan selalu berganti rotasi tanam sesuai dengan keinginan menanam petani yang ditentukan melalui permintaan pasar. Menurut data Kepala Seksi Produksi Hortikultura Dinas Pertanian (2018), luas areal pertanian yang ada di Desa Sumberbrantas sekitar 400 Ha. Aktivitas pertanian yang dilakukan masyarakat berada pada lahan milik masing-masing, kecuali masyarakat yang diberi kesempatan menanam pada Blok Pemanfaatan Tradisional. Blok Pemanfaatan Tradisional yang mencakup wilayah Kota Batu sendiri terdapat di Desa Tulungrejo dan didominasi tanaman apel dan juga sayuran, sehingga aktivitas di Tahura sendiri hanya sebatas hutan lindung untuk tempat perlindungan satwa dan plasma nutfah, serta tempat pendidikan maupun rekreasi, bukan untuk kegiatan pertanian.

Menurut informan yang berprofesi sebagai petani, beliau mengatakan bahwa pola tanam yang digunakan masyarakat dusun ialah monokultur. Hal tersebut tidak sesuai dengan fungsi kawasan sebagai daerah penyangga, dimana menurut Gunawan, Bismark, Krisnawati (2013) salah satu bentuk penyangga yang tepat adalah kebun hutan (*agroforestry*). Lanskap *agroforestry* diharapkan dapat membantu mengoptimalkan hasil suatu bentuk penggunaan lahan secara berkelanjutan guna menjamin dan memperbaiki kebutuhan hidup masyarakat.

Keberadaan masyarakat sekitar hutan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dalam pengelolaan sumberdaya hutan. Petani yang ada di daerah penyangga sudah sangat berpengalaman dari ilmu turun temurun dan *mindset* yang juga terbuka pada perkembangan IPTEK, sehingga kegiatan usahatani yang telah lama ditekuni dapat berkembang dan membuahkan hasil yang baik meskipun tidak selalu menguntungkan. Hal tersebut dikatakan oleh PPL Desa Sumberbrantas yang menyatakan:

“Petani disini susah-susah gampang diajak ikut program, karena pengalaman beliau-beliau jauh diatas saya. Tapi dari keseluruhan petani yang ada di Sumberbrantas, ya sekitar 80% yang ikut menjadi anggota Gapoktan Sumberjaya (di Desa Sumberbrantas) karena seiring berkembangnya teknologi, mereka mulai terbuka dan mau belajar mengadopsi sesuatu hal yang baru dibidang pertanian.”

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ketua Kelompok Tani Anjasmoro 1, anggota kelompok tani ini berjumlah 35 anggota dan memiliki rata-rata luas lahan sekitar 1 Ha. Kegiatan pertanian yang umumnya dilakukan yakni dimulai dari pengolahan lahan, penanaman, pemupukan, perawatan hingga panen. Berikut hasil wawancara dengan 3 informan terkait kegiatan budidaya pertanian yang dilakukan beliau:

1. Bapak “J”:

“Luas lahan saya 1 Ha dan sekarang baru aja ditanami sawi putih. Kalau benih saya beli di toko pertanian dekat sini. Untuk pengolahan lahan, penanaman sampai pemupukan saya pakai sistem borongan, ada sekitar 6 orang laki-laki. Jarak tanam sawi tuh 30 x 35 cm. Kalau perawatan sendiri saya dibantu 3 orang pekerja untuk nyiram, mupuk ulang sama semprot agen hayati aja sih, Mbak. Kalau pas musim kemarau, awal-awal nyiram itu 3 hari

cuma 2 kali, kalau udah tumbuh bagus nyiram 3-4 hari itu bisa 5 kali, tapi kalau udah besar tanamannya, menjelang panen gitu, ya gausah banyak-banyak, seminggu sekali aja. Kaya sekarang ini lagi musim hujan, yo saya gaperlu nyiram. Buat mupuk itu hanya cuma 2 kali ya, pas awal tanam sama pas umur udah 1 bulanan. Kalau pakai agen hayati pas awal-awal tanam, dan pas lagi kena penyakit. Nah kalau hasil panen biasanya bisa sampai 50-80 ton/ha. Sistem panen biasanya diambil sendiri oleh pembelinya (tengkulak). Penentuan harga sama mereka itu lihat harga pasaran saja. Saat ini saya sedang mencoba menerapkan pertanian organik, makanya pupuk kimia yang saya gunakan hanya NPK, selebihnya pakai pupuk kandang sama PGPR itu agen hayati buatan anak saya yang memang ampuh. Ya, walaupun belum dikatakan organik sepenuhnya”.



Gambar 8. Kegiatan Penanaman Sawi Putih
Sumber: Dokumen Pribadi (2019)

2. Bapak “S”

“Lahan punya saya 1 Ha, Mbak. Kebetulan saya lagi tanam wortel. Benih wortel saya dari benih lokal, yaitu hasil dari sisa-sisa umbinya yang saya buat sendiri lagi. Saya pakai sistem borongan dari pengolahan lahan sampai perawatan, tapi harganya beda Mbak untuk pengolahan sampai tanam 550 ribu ribu per gawang, kalau mupuk sama perawatan 280 ribu per gawang. Ya sudah, kita tinggal hitung saja kisaran harga untuk satu kali musim tanam wortel saya. Jarak tanam wortel kalau saya biasanya 10 x 15 cm. Pemupukan pas awal dikasih pupuk kandang, trus kalau setelah penyiangan di pupuk lagi, gak nentu nyiangnya kapan, kalau lagi banyak tanaman pengganggu aja. Kalau penyiraman liat iklim Mbak, kalau lagi hujan ya 1 minggu sekali, kalau kemarau sistem irigasinya itu kongsi sama yang punya air, nanti saya bayar sampai tandon penuh, harga per jamnya 13 ribu. Kalau panen saya langsung jual saja, jadi pembeli datang membawa pasukannya untuk panen sendiri. Jadi saya tinggal terima bersih saja. Dan rata-rata warga dusun juga begitu sih, biar gak repot”.



Gambar 9. Kegiatan Perawatan Wortel
Sumber: Dokumen Pribadi (2019)

3. Bapak “B”

“Kalau lahan saya sewa, luasnya 0,5 Ha saja. Harga sewa pertahunnya 20 juta. Saya lagi tanam kentang sekarang, bibit kentang saya lokal, buatan sendiri dari sisa panen kentang sebelumnya. Jarak tanam kentang itu 30 x 75 cm. Untuk irigasi saya ambil dari sungai di Tahura, itu gratis kok, saya orang-orang disini juga mengambilnya dari sana dan dialirkan pakai selang kocor itu, nanti ditampung ke tandon airnya. Kalau untuk pengolahan lahan sampai perawatan saya pakai pekerja harian, ada 3 laki-laki yang bantuin saya. Upah mereka 50 ribu per setengah hari. Kalau mupuk saya 2 kali pas di awal sama pas pembumbunan ulang aja. Nyiram itu 5 hari sekali buat kentang, kalau hujan ya gausah. Kalau panen mah si pengepul datang ke lahan. Biasa panen kentang sekitar 5 ton/0,5 Ha dan dijual semua. Penentuan harganya dari kesepakatan sama pengepul aja sih.”



Gambar 10. Kegiatan Perawatan Kentang
Sumber: Dokumen Pribadi (2019)

4.1.2 Sejarah Awal Pembukaan Lahan

Sejak pemerintahan Belanda tahun 1928, masyarakat diminta untuk menanam tanaman perkebunan, seperti teh, kopi, kina dan lain sebagainya. Berdasarkan hasil wawancara yang diperoleh, dahulu masyarakat sekitar hutan diberikan upah oleh pemerintah Belanda untuk menggarap lahannya. Namun, ketika Jepang berhasil merebut dan menduduki wilayah Tahura yang saat itu dikelola oleh PHPA dan dahulunya masih kawasan cagar alam, masyarakat dipekerjakan sebagai *Romusha* (pekerja rodi) dan diminta menanam tanaman jenis kayu seperti kayu sapin. Pada saat kemerdekaan Indonesia tahun 1945, kawasan cagar alam tersebut diambil alih oleh BKSDA dan fungsinya berubah menjadi hutan lindung. Kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo terletak di 6 Kabupaten dan salah satunya Kota Batu yang berada di wilayah Cangar. Nama Cangar tersebut diambil dari bahasa Jawa yang berarti orang diikat dengan mulut menengadah keatas dan tidak diberi makan sampai mati. Di kawasan Tahura juga terdapat banyak Gua peninggalan Jepang, karena fungsinya sebagai tempat penyimpanan senjata dan persembunyian tentara Jepang. Senjata-senjata tersebut diangkut oleh warga pribumi dengan cara kerja paksa, karena tentara Jepang tidak ingin kegiatannya diketahui oleh tentara Indonesia, maka setelah mengangkut senjata tersebut, ada sebagian pekerja rodi yang saat itu langsung dibunuh, dan bahkan ada juga sebagian yang dicangar dan tidak diberi makan sampai mati. Jadi pada saat zaman penjajahan aktivitas masyarakat hanya diperkejakan sebagai pekerja rodi.

Dusun Jurang Kualii merupakan salah satu dusun yang terdapat di Desa Sumberbrantas dan difungsikan sebagai daerah penyangga kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo. Nama Jurang Kualii bermula dari penemuan masyarakat setempat berupa gerabah yang terbuat dari tanah liat yang berbentuk layaknya kualii, karena tempat penemuan tersebut berada di daerah yang topografinya banyak jurang, maka penduduk setempat menamakan daerah tersebut sebagai Jurang Kualii hingga saat ini. Desa Sumberbrantas dahulu adalah sebuah dusun yang termasuk ke dalam wilayah Desa Tulungrejo. Dusun Sumberbrantas terbentuk pada tahun 1948 dengan nama Dusun Jurang Kualii. Pada tahun 2007,

Desa Sumberbrantas resmi berdiri sendiri dan memiliki 3 dusun yaitu Dusun Jurang Kual, Lemah Putih dan Krajan.

Sejarah awal mengenai pembukaan lahan di sekitar Taman Hutan Raya Raden Soerjo diambil dari salah satu informan yang berinisial S. Beliau sudah tinggal di Dusun Jurang Kual, Desa Sumberbrantas, Kecamatan Bumiaji sejak tahun 1968. Berikut adalah penjelasan dari Bapak “S” terkait sejarah pembukaan lahan:

“Orang-orang yang tinggal di dusun ini rata-rata masyarakat pendatang, Mbak termasuk saya yang dulunya tinggal di Kota Malang. Saya masuk dusun ini tahun 1968, kata tetua yang masih sempat saya kenal, dulu Tahura itu cagar alam dan dikelola sama PHPA. Tapi sekitar habis merdeka Indonesia udah berubah jadi hutan lindung dan diambil alih sama BKSDA. Kalau sejarah awal pembukaan lahan itu berasal dari lahannya penjajah Belanda yang digibahkan ke veteran Angkatan Darat, nah veteran-veteran yang ga kerasan disini akhirnya jual lahannya ke penduduk yang orang-orang Cina, trus orang Cina itu jadiin masyarakat lokal buat jadi pekerjanya. Kalau dulu hutan itu tanamannya belum begitu besar kaya sekarang, masih tanaman teh, lobak, semak liar, jadi mereka yang merambah hutan masih gampang aja.

Kalau untuk Desa Sumberbrantas dulu namanya dusun Jurang Kual, trus masuknya ke Desa Tulungrejo Mbak. Karena pas itu jarak dusun ke desa kurang lebih 10 km jadi apa-apa ya susah Mbak, gak maksimal lah kejauhan. Jadi karena pertumbuhan penduduk cepat, masyarakat merasa perlu pelayanan yang cepat juga dari pemerintah/aparat sekitar. Trus kami buat musyawarah sama masyarakat, kita pengen memisahkan diri jadi desa sendiri. Dan akhirnya keinginan itu kecapai di athun 2007.”

Pernyataan dari Bapak “S” diperkuat juga oleh Bapak “J”. Beliau ini termasuk salah satu informan yang sudah tinggal lebih dahulu 3 tahun dari Bapak “S” di Dusun Jurang Kual yaitu sejak 1965. Berikut adalah penjelasan dari Bapak “J” mengenai sejarah pembukaan lahan:

“Benar Mbak yang disampaikan Pak “S”. Warga disini kebanyakan pendatang. Saya sendiri generasi kedua dari alm. orangtua saya. Tapi asli saya orang Ponorogo, dan teman-teman saya disini umumnya dateng dari Blitar, Pasuruan, Malang Kota. Peninggalan jaman Belanda dulu tuh memang udah ada areal pertanian, namanya juga orang eropa kan butuh rempah. Sejak dulu udah ada tanaman kentang, teh, kayu, bunga-bunga an apalagi dulu ada bunga anggrek yang pertama kali ditemuin di Gunung Ajasmoro, tapi kalau sekarang mah orang-orang kebanyakan tanam sayur

mayur karna emang tanahnya juga subur banget disini, khususnya kentang. Ibu Walikota aja seneng main-main kesini.

Dulu juga pernah ada penjarahan hutan besar-besaran sekitar tahun 98/99 pas jamannya Pak Gusdur. Saat itu kan udah resmi jadi Tahura, udah berlaku juga Undang-Undang sama sanksinya. Penjarahannya berupa pembakaran hutan dan pencurian kayu. Pas juga tahun itu lagi ada krisis moneter, jadi masyarakat gapunya modal buat beli lahan karena upah mereka tidak cukup, sehingga penjarahan dilakukan orang-orang tidak bertanggungjawab. Masyarakat sebenarnya udah tahu gaboleh tapi semacam terdesak ekonomi dan mereka juga ikut-ikutan yang lain, sampe akhirnya pasukan pengaman turun mengusir. Tahura tuh kan Mbak berbatasan sama tanah pemajekan atau lahan penduduk, jadi mungkin karena buat kebutuhan hidup, mereka terpaksa ngelakuin itu. Tapi pas eranya Bu Mega tahun 2003 ada reboisasi Mbak, namanya Gerhan (Gerakan Reboisasi Nasional), jadi masyarakat disuruh tanam pohon ulang akibat penjarahan dulu, makanya kalau Mbak perhatikan tutupan pohon-pohon itu ada yang masih muda. Kalau mulai masuk jamannya Pak SBY ya Mbak, pencurian kayu udah berhenti karena program beliau yaitu komporisasi (dibagi-bagikan kompor gas elpigi) jadi mereka pindah deh walau belum semuanya, tapi warga udah gak berani nyuri kayu lagi. Malah sejak itu, kita sebagai masyarakat diminta partisipasinya buat tambal sulam kayu (menanam ulang pohon) biar tetap menjaga kawasan hutan”.

Pernyataan dari Bapak “J” diperkuat oleh Bapak “S”. Beliau adalah salah satu *key informan* yang dahulu bekerja sebagai anggota Polhut dan saat ini sudah menjadi Korlap. Berikut adalah penjelasan dari Bapak “S” mengenai sejarah penjarahan Tahura:

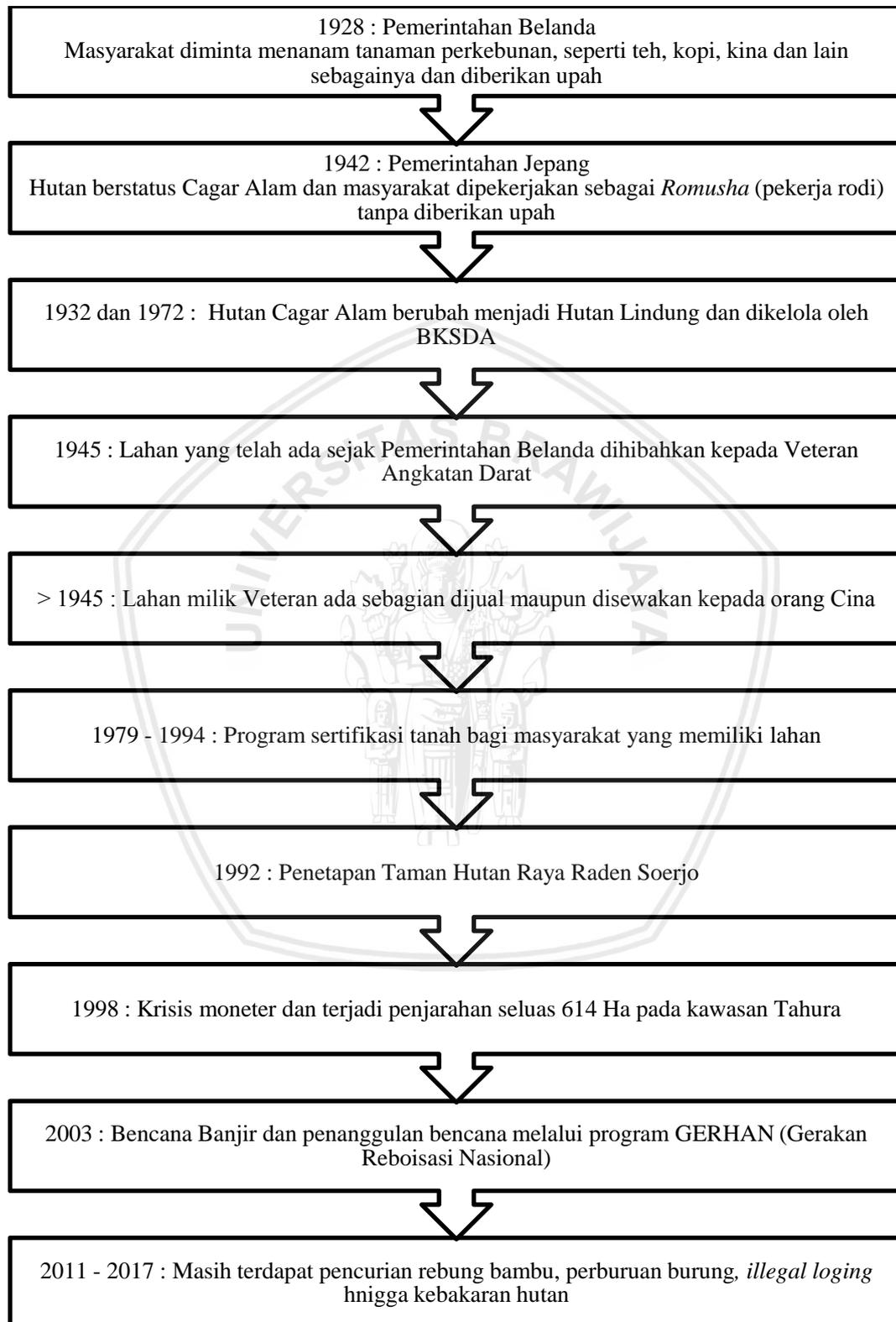
“Oh iya Mbak penjarahan dulu besar-besaran, ada sekitar 614 Ha lahan kawasan Tahura yang dijamah sama masyarakat. Tapi karena pemerintah juga bergerak cepat jadi kami semua berusaha menghentikan dan mengusir masyarakat. Kan masyarakat juga udah ngerti, jadi kita ngusir bukan dengan kekerasan tapi lebih melalui pendekatan penyuluhan, patrol rutin, diskusi sama mereka. Jadi di Tahura juga ada Kelompok Tani Hutan, Mbak. Kelompok itu aktif dan kewajibannya menjaga kelestarian hutan. Mereka juga dilibatin kalau ada penanaman pohon atau program-program kehutanan lainnya. Kita juga pilih 1 orang warga dari masing-masing desa penyangga sebagai pengaman hutan dan dipekerjakan sebagai karyawan kontrak. Untungnya mereka makin kesini sadar pentingnya hutan, jadi setelah reboisasi itu mereka gak jamah hutan lagi. Walaupun sekarang ini aktivitas pencurian yang masih sering terjadi itu pencurian rebung sama perburuan burung. Kita pernah tangkapin orang-orangnya Mbak, sanksinya ya sesuai sama peraturan undang-undang.”

Pada masa krisis moneter pada tahun 1998, penggunaan lahan oleh masyarakat yang tidak memiliki lahan merupakan satu-satunya sumber pendapatan atau mata pencaharian dalam menopang kebutuhan rumah tangga mereka. Subarna (2011) mengemukakan bahwa luas lahan milik yang sempit menyebabkan pendapatan petani sangat rendah, sehingga untuk memenuhi kebutuhan hidup keluarga, mereka memperluas usaha taninya melalui garapan di hutan yang berbatasan dengan desanya. Petani umumnya memahami status lahan sebagai lahan negara, namun karena sebagian besar adalah petani subsisten yang berpikir jangka pendek, maka mereka tetap beraktivitas pada lahan garapannya. Menurut Yatap (2008), kebutuhan lahan pertanian maupun perkebunan, serta pemanfaatan langsung sumberdaya hutan telah memberikan kontribusi yang nyata terhadap adanya perubahan penutupan lahan.

Berikut adalah penjelasan dari Bapak “E” selaku Pamhut mengenai sejarah pembukaan lahan:

“Saya asli sini Mbak, saya generasi ketiga dari nenek saya yang memang orang sini. Dulu kata nenek saya, pemerintahan Belanda masih baik-baik mau ngasih upah, ga kaya Jepang. Disini lahan-lahannya itu hasil gubahan dari para penjajah untuk veteran AD, eh veteran-veteran itu akhirnya pindah dan disewain ke orang-orang Cina. Nah orang Cina itu mempekerjakan penduduk lokal, jadi mereka tidak tahu kalau sebenarnya lahan-lahan veteran ini udah dibeli sama penduduk lokal tanpa sepengetahuan orang Cina, itu pinternya orang dulu kalau kata nenek saya. Akhirnya pas masa sewanya udah habis, orang-orang Cina itu pergi, dan tuan tanah yang sekarang itu udah sampai punya 28 ha, Mbak sangking hebatnya. Habis lahannya dibeli baru ada program sertifikasi tanah tuh tahun 1979-1994, pas itu orang-orang yang punya lahan langsung bikin sertifikat”.

Adapun diagram sejarah pembukaan lahan oleh masyarakat di kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo adalah sebagai berikut:



Gambar 11. Sejarah Pembukaan Lahan

4.2 Analisis Sistem Kekuatan Ekologi-Sosial

Moser (2006) menyatakan bahwa aset adalah persediaan sumberdaya keuangan, manusia, alam ataupun sosial yang dapat diperoleh, dikembangkan, ditingkatkan dan diubah antar generasi. Menurut DFID (2001) terdapat 5 jenis aset. Namun pada penelitian ini, peneliti hanya mendeskripsikan tiga jenis aset yang terdapat pada Dusun Jurang Kualo, Desa Sumberbrantas yaitu meliputi Aset Ekologi, Aset Sosial dan Aset Ekonomi. Berikut adalah penjelasan dari ketiga aset yang dimiliki oleh daerah penyangga kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo:

4.2.1 Aset Ekologi

Dalam Aset Ekologi ini dapat dilihat dari segi aspek fisiknya seperti potensi wilayah. Taman Hutan Raya Raden Soerjo memiliki potensi biofisik yang meliputi:

1. Potensi Air

Kawasan Taman Hutan Raya merupakan daerah tangkapan air yang penting karena dikelilingi 8 gunung yaitu Gunung Arjuno, Gunung Anjasmoro, Gunung Kembar I dan II, Gunung Welirang, Gunung Ringgit, Gunung Argowayang, dan Gunung Gede. Kawasan Tahura juga merupakan hulu dari Sungai Brantas yang memiliki 5 sungai potensial yang airnya dapat mengalir sepanjang tahun, yaitu Sungai Konto, Sungai Kromong, Sungai Pikatan, Sungai Sumbergaluh dan Sungai Boro, dimana sungai-sungai tersebut akan bermuara pada Sungai Brantas. Selain itu, pada kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo juga terdapat 164 sumber mata air yang dimanfaatkan langsung maupun tidak langsung oleh masyarakat sebagai air minum maupun irigasi, sehingga menunjukkan Tahura ini adalah tandon air yang menghidupi masyarakat Jawa Timur. Hal tersebut juga dibuktikan dengan ratusan juta meter kubik air setiap tahunnya yang disuplai dengan truk tangki terutama disaat musim kemarau kepada 6 Kabupaten di Jawa Timur.

Ketergantungan masyarakat terhadap air yang sumbernya dipengaruhi oleh kondisi hutan di Tahura dapat menjadi pendorong bagi masyarakat untuk ikut menjaga kelestarian hutan dan membangkitkan persepsi yang baik terhadap pengelolaan Tahura Raden Soerjo. Pemanfaatan air dari kawasan hutan juga bisa

menjadi skema perolehan pendapatan bagi pemerintah daerah maupun desa melalui penjualan air.

2. Potensi Flora dan Fauna

Berdasarkan hasil inventarisasi, Taman Hutan Raya Raden Soerjo memiliki ± 100 spesies tumbuhan kelompok pohon, 21 spesies kelompok paku-pakuan, 14 spesies kelompok anggrek dan 41 jenis kelompok herba/tanaman semak.



Gambar 12. Beberapa Jenis Flora di Kawasan Tahura

Sumber: UPT Tahura Raden Soerjo (2019)

Potensi kehidupan liar habitat satwa sebagai keanekaragaman hayati di Taman Hutan Raya Raden Soerjo masih banyak dijumpai, baik yang berstatus dilindungi maupun yang tidak dilindungi. Berdasarkan data UPT Tahura, satwa yang ditemukan antara lain 43 spesies Mamalia, 9 spesies Aves, dan 1 spesies kelompok Reptil.



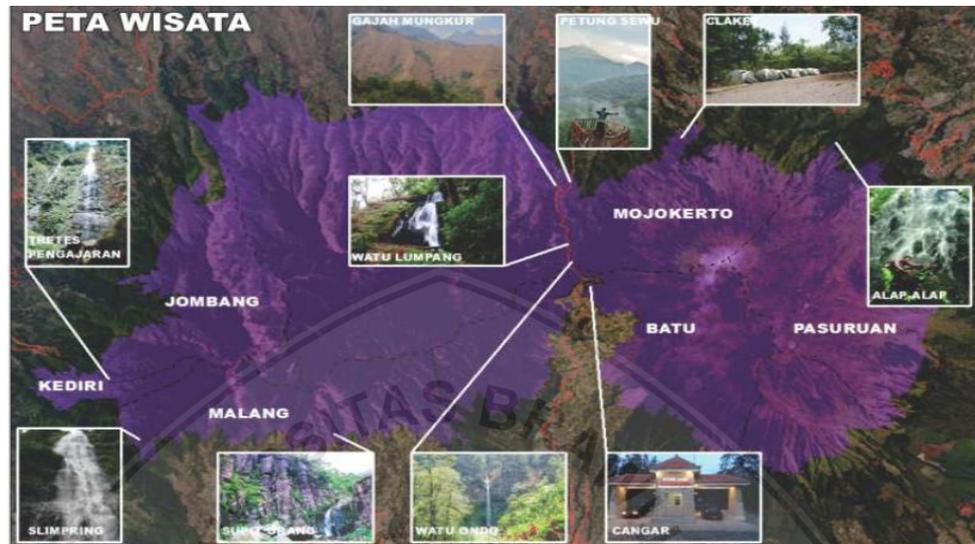
Gambar 13. Beberapa Jenis Fauna di Tahura

Sumber: UPT Tahura Raden Soerjo (2019)

3. Potensi Wisata

Selain keanekaragaman hayati, Taman Hutan Raya juga memiliki potensi wisata yang dapat dimanfaatkan dan dikembangkan untuk menarik wisatawan lokal maupun mancanegara. Adapun beberapa Objek Wisata Alam (OWA) yang

ada di sekitar kawasan Tahura meliputi OWA Air Panas Cangar, OWA Air Terjun Watu Ondo, OWA Claket, OWA Air Terjun Tretes Pengajaran, OWA Watu Lumpang, OWA Air Terjun Slimpring, OWA Supit Urang, OWA Petung Sewu, dan OWA Gajah Mungkur.



Gambar 14. Peta Wisata

Sumber: UPT Tahura Raden Soerjo (2019)

4.2.2 Aset Sosial

Aset ini merupakan hubungan yang berbasis rasa saling percaya dan saling mendukung yang dapat berbentuk dalam kelompok formal maupun informal. Dalam hal ini, kelompok dapat diartikan sebagai suatu kelembagaan. Kelembagaan dimaknai sebagai suatu kumpulan nilai dalam sekumpulan orang yang digunakan untuk mencapai tujuan tertentu (Awang, 2005). Dan menurut Syahyuti (2007), kelembagaan dapat pula diartikan sebagai sekumpulan jaringan dari relasi sosial yang melibatkan orang-orang tertentu, memiliki tujuan tertentu, memiliki aturan dan norma, serta memiliki struktur. Kelembagaan yang dimaksud dalam penelitian ini mencakup dari dua pernyataan di atas.

Kelembagaan sebagai suatu kumpulan nilai di Desa Sumberbrantas adalah penting. Nilai yang dimaksudkan berupa ritual kepercayaan adat budaya yang sempat dianut oleh nenek moyang pada zamannya. Kepercayaan tersebut diberi nama *Aboge* yang berarti *Islam Rebo Wage*. Istilah tersebut memiliki arti bahwa sebelum adanya kepercayaan Islam masuk ke daerah mereka, saat itu masyarakat belum memiliki kepercayaan, sehingga mereka mengadakan ritual doa kepada

para leluhur dengan menyediakan sesajen dan mengadakan *slametan* atau syukuran di lahan, agar lahan pertanian mereka diberi kelimpahan hasil yang baik. Seiring dengan berjalannya waktu dan berbagai kepercayaan mulai masuk, ritual tersebut sudah bergeser dan tidak berlaku hingga saat ini. Namun, ada ritual yang baru muncul 2 tahun terakhir yaitu Ritual Ponjo Kentang. Ponjo berarti mulai menanam, karena desa ini memiliki keunggulan kentang, maka ritual ini hanya berlaku pada komoditas kentang. Pernyataan diatas dibenarkan adanya oleh Bapak “N” selaku Sekretaris Desa:

“Kalau dulu ada ritual Aboge, Mbak. Ya yang jalani orang-orang jaman dulu yang belum punya kepercayaan. Kalau sekarang masyarakat gaaada lagi yang begituan, bukan tidak menghargai nenek moyang. Dari dulu kita ini terkenal sama kentangnya, dan itu sampai sekarang toh. Dulu pas masih pakai kayu, ada tradisi Nunu Kentang, maksudnya bakar kentang. Jadi kalau dulu kan petani di lahan sampai sore, trus pas pulang mereka tidak ada pekerjaan lain selain istirahat, jadi mereka bakar kentang untuk dimakan sambil istirahat (selain makanan pokok yang mereka konsumsi), dulu itu undang-undang perlindungan hutan masih berubah-ubah jadi masyarakat masih banyak yang ngambil kayu dari hutan sebagai bahan untuk masak atau kebutuhan rumah tangga lainnya, tapi karena sekarang sudah ketat, semenjak ada Tahura dan program komporisasi, jadi kegiatan Nunu Kentang tersebut udah hampir punah, tapi masih ada beberapa petani yang lahannya ditanami tanaman kayu keras, jadi masih bisa mereka gunakan sebagai kayu bakar. Kalau Ritual Ponjo baru ada 2 tahun terakhir. Ponjo kan artinya mulai menanam. Jadi kegiatan itu terakhir dilakukan pas November kemarin, jatuhnya seperti festival karena tidak hanya nanam, tapi ada juga pertunjukan seni dan penjualan hasil olahan dari ibu-ibu KWT. Ada Ibu Walikota juga ngikut nanam. Jadi setiap tahun dibuat festival, kalau kemarin namanya Kentang Masa Kini, jadi tahun ini rencanya buat festival panen kentang, tapi namanya belum tahu apa, jadi semacam ganti-ganti tema gitu tiap tahunnya.”

Selain itu, kelembagaan juga dapat diartikan sebagai sekumpulan jaringan dari relasi sosial yang melibatkan orang-orang untuk mencapai tujuan tertentu. Kelembagaan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah organisasi di tingkat petani yang bermukim di sekitar Taman Hutan Raya Raden Soerjo. Kelembagaan masyarakat petani sekitar Taman Hutan Raya Raden Soerjo terdiri dari dua bentuk yaitu kelompok tani pertanian (KTP) dan kelompok tani hutan (KTH).

Berdasarkan hasil wawancara, kelompok tani pertanian yang terdapat di Desa Sumberbrantas ini meliputi 10 kelompok tani yang terdiri dari enam Kelompok Tani Anjasmoro 1 sampai 6, tiga Kelompok Wanita Tani dan 1 Kelompok Tani Organik. Seluruh kelompok tani tersebut memiliki gabungan kelompok tani yang bernama Gapoktan Sumberjaya dan data menyebutkan kurang lebih ada 300 anggota di dalamnya. Sedangkan untuk kelompok tani hutan, terdiri dari 50 anggota dan diberi nama Kelompok Tani Tahura Guyub Rukun.

Lembaga ini diharapkan menjadi media bagi masyarakat sekitar dalam meningkatkan kapasitasnya melalui kegiatan penyuluhan, pelatihan maupun kegiatan pendampingan. Adapun manfaat yang diperoleh dengan menjadi anggota KTP/KTH adalah mendapatkan bantuan, baik berupa bantuan bibit tanaman, bantuan sarana produksi, hingga pinjaman dana. Kemudian manfaat lainnya seperti tambahan ilmu bercocok tanam yang diperoleh melalui kegiatan penyuluhan, pendampingan, dan sebagai sarana untuk meningkatkan semangat gotong-royong masyarakat.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Seksi Produksi Hortikultura, saat ini sudah 80% petani yang ada di Desa Sumberbrantas menjadi anggota KTP yaitu Gapoktan Sumberjaya. Petani juga sangat terbuka dalam mengadopsi informasi maupun mengikuti program yang diberikan oleh Dinas Pertanian. Begitu pula dengan pemerintah yang juga sangat memperhatikan petani Desa Sumberbrantas sejak Kota Batu berdiri menjadi kota mandiri dan tidak lagi bergabung dengan Malang. Hal tersebut sangat dirasakan sendiri oleh Ketua Gapoktan yang menyatakan:

“Dari dulu kan disini emang udah terkenal pertaniannya, apalagi sejak Batu berdiri sendiri, malah Kecamatan Bumiaji difokuskan pemerintah sebagai sentral pertanian dan juga pariwisata. Jadi kalau ada orang yang bangun hotel/homestay di arealnya pertanian, itu gaakan dikasih lagi, mesti orang yang punya kedudukan tinggi mungkin ya biar bisa bangun hotel. Nah jadi sejak 2009 Batu jadi kota sendiri, pemerintah sudah sangat memperhatikan petani disini. Beda dulu pas masih gabung, dikit-dikit bantuannya di kota Malang semua, jadi disini susah minta apa-apa. Sejak dari situlah kami juga jadi senang dengan respon pemerintah yang seperti itu, kalau ada masalah, mereka cepet geraknya. Jadi kalau ada penyuluhan/pelatihan kita mau aja ikut, karena dampaknya positif juga demi keberlangsungan pertanian kami”.

Dari banyaknya bantuan yang diberikan Dinas Pertanian setempat, rutinnnya diadakan pertemuan Gapoktan, serta seringnya intensitas PPL mengunjungi dan memberikan inovasi kepada petani, membuat Desa Sumberbrantas saat ini terkenal akan pertaniannya. Hal tersebut disampaikan oleh Kepala Dusun Jurang Kualo yang juga sering menerima tamu kehormatan Ibu Walikota dan jajarannya dalam meninjau areal pertanian disekitar dusun:

“Dinas, PPL, Ibu Wali yo itu rajin Mbak datang kesini, ketemu saya atau Pak “J” selaku Ketua Gapoktan, atau pejabat desa lainnya. Kalau Dinas sama Ibu Wali intensitasnya ga begitu sering juga sih, kalau ada diskusi/acara atau memang lagi pengen datang yowes. Bantuan itu termasuk cepet kalau turun, mereka juga pasti udah gelontorin dana toh buat petani. Udah banyak yang dikasih, gak cuma penyuluhan doang sama pelatihan, baru aja Gapoktan dibuatkan screenhouse untuk bibit kentang ex-vitro sama gedung PPAH berikut fasilitasnya, kalau alsintan gausah ditanya, cukup banyak. Buat ibu-ibu lagi direncanakan pembuatan outlet yang isiya hasil olahan. Tempatnya sudah dapat, yaitu dari salah satu rumah anggota KWT juga yang akan dibangun dinas. Jadi penyuluhan tuh dibarengi sama prakteknya langsung. Kalau PPL, itu mesti datang, gak disuruh datang aja suka tiba-tiba ada. Beliau-beliau ini begitu memantau kami. Untuk pertemuan kelompok sebulan sekali, Mbak. Hari dan tempatnya ya ga mesti, kesepakatan anggota aja kapan luangnya dan rumah siapa yang bersedia dipake.”

Menurut pernyataan PPL, petani sudah memiliki inisiatif yang tinggi untuk mengadakan sebuah program, berikut pernyataannya:

“Petani desa ini ya inisiatifnya bagus, Mbak. Jadi sekarang sistemnya udah bukan Top-Down lagi, tapi Buttom-Up. Yo saya kan jadi senang juga.”

Hal diatas berbanding terbalik bagi Kelompok Tani Hutan yang ada di Tahura Raden Soerjo yang bernama Kelompok Tani Tahura Guyub Rukun. KTT ini berada dibawah naungan UPT Tahura dan beroperasi di wilayah Kota Batu. Jumlah anggota hanya 50 orang yang terdiri dari warga desa Sumberbrantas. Tujuan utama dibentuknya KTT adalah untuk membantu proyek penghijauan di sekitar kawasan hutan (seperti tahun 2003). Keberhasilan pengelolaan Tahura tidak terlepas dari sikap dan dukungan masyarakat. Dukungan dan partisipasi aktif masyarakat dalam menjaga kelestarian hutan akan sulit terwujud jika tidak

diimbangi upaya nyata pemerintah dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Oleh karena itu, Ketua Pamhut tidak hanya menjadikan anggota KTT sebagai objek belaka, melainkan turut memberdayakan anggota KTT sebagai porter (*guide*) pendakian Gunung Arjuno-Welirang untuk menambah pendapatan masyarakat. Saat ini, Ketua Pamhut beserta pengurus KTT sedang merencanakan pembuatan OWA (Objek Wisata Alam) baru yakni berupa tempat bersua-*selfie* yang dilatari pemandangan alam. Hal tersebut masih dalam pembuatan proposal dan akan dilimpahkan ke pihak UPT Tahura serta Dinas Kehutanan terkait. Menurut Marwa *et al.*, (2010), pengelolaan hutan yang baik harus dapat memberikan manfaat yang optimal bagi masyarakat dengan memperhatikan aspek ekologi, sosial ekonomi dan budaya masyarakat sekitar hutan.

KTT Guyub Rukun ini juga tidak memiliki aturan-aturan yang formal, anggaran dana, dan keaktifannya pun hanya sebatas kehadiran anggota pada setiap pertemuan, dan hasil kesepakatan seperti pemberian denda kepada anggota yang melakukan pelanggaran, serta kegiatan kehutanan yang umumnya jarang dilakukan apabila tidak jalannya program pemerintah. Dalam upaya mengurangi ketergantungan masyarakat terhadap sumberdaya hutan, peran Kementerian Kehutanan melalui Dinas Kehutanan dalam pengelolaan Tahura perlu ditingkatkan melalui peningkatan intensitas penyuluhan konservasi, perluasan areal *agroforestry* dan berbagai pelatihan yang dapat meningkatkan keterampilan maupun pendapatan anggota KTT. Berikut penyampaian terkait Kelompok Tani Tahura Guyub Rukun oleh Ketua Pamhut (Pengamanan Hutan):

“Di KTT ini anggotanya hanya 50 orang Mbak, itu juga bekas Gerhan yang dulu. Ya sedikit sih, sebagian aktif dan sebagian juga sibuk ngolah lahan pertaniannya. Mereka adalah wadah kita untuk nyampaikan ke masyarakat desa kalau ada apa-apa sama Tahura. KTT ini gak formal, kegiatannya ya hanya proyek penghijauan saja, sama saya bantu mereka untuk jadi porter pendakian, lumayan bisa nambah puing-puing penghasilan. Kegiatan KTT baru-baru ini tahun 2018 di Kabupaten Blitar ada penanaman Ecalitus, Cemara Gunung, Nangka sama Kesemek, ini kerjasama bareng KLH Blitar, trus 2016 lalu juga nanam bambu di batas-batas tepi desa. Kalau penyuluhan sendiri gak nentu, yo kadang setahun sekali, tapi tiap-tiap desa penyangga tuh ga mesti kedapetan, bergilir gitu”.

4.2.3 Aset Ekonomi

Aset ini berupa segala segala sesuatu terkait dengan keuangan dan pembiayaan, atau hal lainnya yang merupakan milik masyarakat terkait dengan kelangsungan hidupnya. Dalam hal ini kegiatan atau pekerjaan yang di jadikan profesi oleh masyarakat dapat tergolong dalam aset ekonomi, karena dari pekerjaan tersebut masyarakat dapat memenuhi kebutuhannya.

Pada Desa Sumberbrantas, masyarakat memiliki banyak jenis pekerjaan, dan di dominasi sebagai petani dan juga peternak. Namun, mayoritas masyarakat di Dusun Jurang Kualo sendiri bekerja sebagai petani dengan kegiatan budidaya komoditas hortikultura, sedangkan masyarakat yang bekerja sebagai peternak maupun pekerjaan lainnya ialah minim. Oleh karena itu, aset ekonomi yang ada di lokasi penelitian adalah usahatani.

Berdasarkan kegiatan usahatani yang dilakukan informan yang berprofesi sebagai petani di kawasan Tahura Raden Soerjo, maka diperoleh jumlah biaya yang dikeluarkan beserta keuntungan yang didapatkan oleh ketiga informan yang sudah berhasil menjalankan usahatannya selama puluhan tahun di Dusun Jurang Kualo. Berikut adalah hasil penetapan biaya-biaya usahatani selama satu kali musim tanam:

Tabel 2. Perhitungan Usahatani

No.	Nama Petani	Biaya Tetap	Biaya Variabel	Total Biaya	Penerimaan	Pendapatan
1.	Bapak "J"	2.827.750	39.170.000	41.997.750	280.000.000	238.002.250
2.	Bapak "B"	6.892.600	16.549.000	23.441.600	42.500.000	19.058.400
3.	Bapak "S"	727.100	27.468.000	28.195.100	250.000.000	221.804.900

Sumber: Data Primer Diolah, 2019

Dari tabel 2 dapat dilihat bahwasannya total biaya tetap yang dikeluarkan oleh Bapak "J" berjumlah Rp 2.827.750 per satu kali musim tanam yang meliputi pajak lahan dan beberapa penyusutan alat. Kemudian mengeluarkan total biaya variabel sebesar Rp 39.170.000 untuk sarana produksi seperti bibit, pupuk, agen hayati dan juga biaya tenaga kerja. Dari kedua biaya tersebut didapatkan total biaya sebesar Rp 41.997.750 yang dikeluarkan Pak "J" untuk mengolah 1 hektar lahan sawi. Jumlah produksi sawi dapat mencapai 800.000 Kg per satu kali musim

tanam dan dijual dengan harga Rp 3500 (melihat harga pasar), sehingga penerimaan yang diperoleh Pak “J” hampir mencapai Rp 280.000.000, dan mendapatkan keuntungan sejumlah Rp 238.002.250. Berdasarkan pernyataan yang disampaikan Pak “J”, beliau berkata:

“Jangan dilihat dari angka yang sampai ratusan juta itu ya, Mbak. Memang banyak, tapi tidak jarang juga saya menelan kerugian akibat harga sawi yang rendah sekali dengan input yang cukup mahal Bulan desember lalu saya baru panen sawi di lahan 0,5 hektar cuma laku 5 juta, itu baru ngolah tanah sama nanamnya aja ngekuarin 6,5 juta, belum ditambah pupuknya, benihnya, pestisidanya, tenaga kerja buat merawatnya. Harga sawi sedang jatuh sekali kemarin itu, mungkin karena penawaran dipasar berlebih sedangkan permintaan sedikit, itukan hukum dagang toh Mbak. Jadi gitu Mbak berusaha-tani ya kalau lagi untung bisa nutupin semua modal, kalo engga, yo gabisa balik modal sama sekali”.

Kemudian pada lahan 0,5 hektar milik Bapak “B” mengeluarkan biaya tetap sebanyak Rp 6.892.600 per satu kali musim tanam yang meliputi biaya sewa lahan dan beberapa penyusutan alat. Lalu mengeluarkan total biaya variabel sebesar Rp 16.549.000 untuk sarana produksi seperti bibit, pupuk, pestisida dan juga biaya tenaga kerja. Oleh karena diatas maka didapatkan total biaya sebesar Rp 23.441.600 yang dikeluarkan Pak “B” untuk mengolah lahan kentang. Bapak “B” mampu memproduksi kentang sekitar 5000 Kg per satu kali musim tanam dan saat ini dijual dengan harga Rp 8.500 (melihat harga pasar), sehingga penerimaan yang diperoleh Pak Budi berkisar Rp 42.500.000, dan mendapatkan keuntungan sejumlah Rp 19.058.400.

Pada informan ketiga yaitu Bapak “S”, beliau memiliki lahan seluas 1 hektar dan ditanami komoditas wortel. Total biaya tetap yang dikeluarkan Pak “S” sejumlah Rp 727.100 yang meliputi pajak lahan per tahun dan biaya penyusutan alat, serta total biaya variabel sebesar Rp 27.468.000 yang meliputi benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja borongan. Dari kedua biaya diatas diperoleh total biaya sebesar Rp 28.195.100 dengan menghasilkan wortel sebanyak 25.000 Kg dan dijual dengan harga Rp 10.000/Kg. Maka dapat diperhitungkan bahwasannya penerimaan yang diperoleh Bapak “S” dalam mengelola usahatani wortel per satu kali musim tanam sejumlah Rp 250.000.000 dan mendapatkan keuntungan sebesar Rp 221.804.900. Bapak “S” juga menuturkan pendapatnya terkait hasil pertaniannya:

“Alhamdulillah Mbak kalau dapat sebanyak itu. Tapi itukan karena sudah lama juga saya berusahatani jadi makin kesini agak kelihatan hasilnya, coba jaman dulu, beli alat ini itu, sewa tenaga kerja, dan lain sebagainya. Hasil segitu juga belum bersihan Mbak, kita gatau kalau ditengah jalan suka ada gangguan hama penyakit, atau cuaca ekstrem kaya dulu tahun 2003 pas banjir, terendam lahan-lahan disini, lalu harga juga fluktuatif. Seperti itu lah pokoknya Mbak”.

Tabel 3. Pemasaran Hasil Pertanian

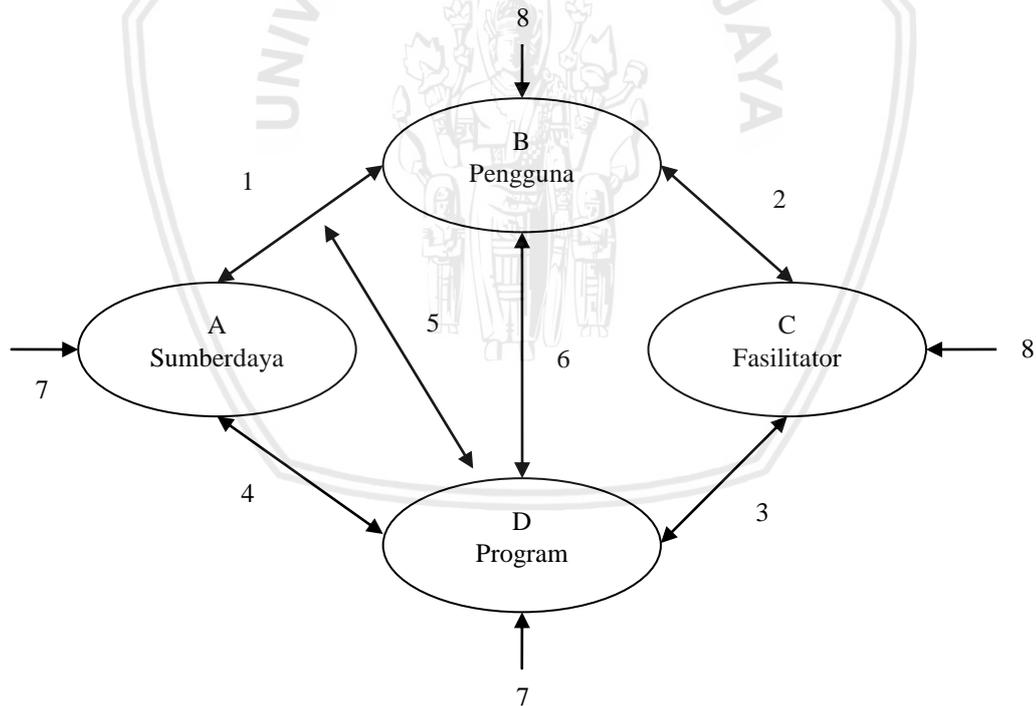
No	Nama Petani	Dikonsumsi	Dijual	Jumlah		Pemasaran		Alasan
				Unit	%	Lemba ga	Lokasi	
1.	Bapak “J”	-	√	800000 Kg	100%	Tengku lak	Datang ke Lahan	Mudah
2.	Bapak “B”	-	√	5000 Kg	100%	Tengku lak	Datang ke Lahan	Mudah
3.	Bapak “S”	-	√	25000 Kg	100%	Tengku lak	Datang ke Lahan	Mudah

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwasannya kegiatan pemasaran hasil pertanian yang dilakukan oleh ketiga informan hanya dijual kepada tengkulak dengan alasan kemudahan yang tidak memerlukan biaya ataupun waktu tambahan apabila petani menjual sendiri ke pasar. Hasil penuturan ketiga informan pun juga menyatakan bahwa umumnya petani di dusun ini menjual hasil panen kepada tengkulak. Setiap petani memiliki tengkulak yang berbeda-beda dan datang dari lokasi yang berbeda pula. Penentuan harga ditetapkan dari harga pasaran, dan kegiatan pemanenan dilakukan langsung oleh pekerja dari para tengkulak. Penghasilan informan dari hasil usahataniya tidak menentu, sangat dipengaruhi oleh faktor cuaca dan faktor pasar (penawaran dan permintaan barang). Pasar hasil pertanian yang dikuasai tengkulak membuat sebagian besar petani tidak memiliki posisi tawar yang tinggi.

Jadi berdasarkan wawancara mendalam dengan *key informant* maupun informan serta melakukan pengamatan lapang, diperoleh hasil bahwasannya masih terdapat beberapa permasalahan dari masing-masing aset berupa; (1) secara lingkungan masih tingginya perburuan satwa liar, pencurian rebung bambu serta *illegal logging* oleh masyarakat yang tinggal di dalam maupun luar kawasan

Tahura, serta penggunaan lahan yang kurang tepat; (2) secara aset sosial terjadinya perbedaan perlakuan antara Kelompok Tani Tahura dengan Kelompok Tani Pertanian, dimana minimnya pemberdayaan maupun pendanaan bagi KTT, (3) sedangkan dari segi ekonomi, masyarakat yang memiliki lahan sempit juga memiliki pendapatan lebih rendah, dan umumnya petani Dusun Jurang Kualo menjual hasil pertanian kepada tengkulak, sehingga beliau tidak memiliki posisi tawar yang tinggi.

Pola interaksi menggunakan metode analisis interaksi kekuatan sistem sosial-ekologi dimodifikasi dari metode Anderies et al (2004). Analisis interaksi kekuatan sistem sosial-ekologi adalah sebuah metode dalam mengetahui hubungan dan keterkaitan antara sistem ekologi sumberdaya alam dan sistem sosial. Hubungan dan keterkaitan diantara kedua sistem dapat dilihat pada Gambar 15.



Gambar 15. Konsep model analisis kekuatan sistem ekologi-sosial
Sumber: Anderies et al dalam Kustanti (2013)

Konsep model analisis kekuatan sistem ekologi-sosial pengelolaan sumberdaya alam mengelompokkan sumberdaya dengan simbol A; pengguna dengan simbol B; fasilitator dengan simbol C; dan program dengan simbol D.

Entitas-entitas elemen-elemen yang berinteraksi dalam analisis kekuatan ekologi-sosial secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Entitas yang Terlibat dalam Sistem Ekologi-Sosial di Lokasi Penelitian

Entitas	Uraian	Potensi Masalah
A. Sumberdaya	Hutan Konservasi seluas 27.868,30 Ha	1. Hak kepemilikan 2. Konversi hutan
B. Pengguna	Masyarakat	1. Perburuan satwa 2. <i>Illegal logging</i>
C. Fasilitator	1. Dinas Pertanian 2. Dinas Kehutanan 3. UPT Tahura Raden Soerjo	1. Perilaku memanfaatkan kesempatan 2. Asimetri informasi
D. Program	1. Gerakan Menanam Pohon (2003-saat ini) 2. Pertanian Organik (2011-saat ini) 3. Bawang Putih (Desember 2018-saat ini) 4. Pembibitan Kentang <i>Ex-Vitro</i> (2018-saat ini)	Belum berjalan optimal
Aturan Institusi	Aturan dalam pengelolaan	1. Belum ada 2. Tidak berjalan
Lingkungan Eksternal	Iklim dan ekonomi	Iklim dan Ekonomi

Sedangkan arah panah pada Gambar 4 menunjukkan bahwa arah panah nomor 1 merupakan hubungan antara sumberdaya dan pengguna; nomor 2 hubungan antara pengguna dan fasilitator; nomor 3 merupakan hubungan antara fasilitator dan program; nomor 4 merupakan hubungan antara program dan sumberdaya; nomor 5 merupakan hubungan antara program dan dinamika sumberdaya; nomor 6 merupakan hubungan antara pengguna sumberdaya dan program; nomor 7 merupakan hubungan antara kekuatan luar dengan program; dan nomor 8 merupakan hubungan antara kekuatan luar dengan aktor-aktor sosial. Secara lebih jelas hubungan-hubungan (*link*) diantara entitas-entitas dalam analisis kekuatan ekologi-sosial pengelolaan Taman Hutan Raya Raden Soerjo dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hubungan yang Terlibat dalam Sistem Ekologi-Sosial di Lokasi Penelitian dikembangkan dari Metode Anderies et al dalam Kustanti (2013)

Link/Hubungan	Uraian	Potensi Masalah	Pengukuran
1. Antara sumberdaya dan pengguna	Tersedianya hasil hutan	Penurunan fungsi hutan	Penggunaan lahan miring dan sistem monokultur
2. Antara pengguna dan fasilitator	<ul style="list-style-type: none"> - Perencanaan program - Rekomendasi kebijakan - Monitoring 	<ul style="list-style-type: none"> - Kurang partisipatif & koordinasi 	Intensitas koordinasi
3. Antara fasilitator dan program	<ul style="list-style-type: none"> - Perencanaan awal - Pelaksanaan program - Monitoring - Pembuatan kebijakan 	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak berjalannya program 	Evaluasi
4. Antara program dan sumberdaya	Dampak program pada sumberdaya	Kurang aplikatif	<ul style="list-style-type: none"> - Ekologi: bentuk pengaturan lahan yang terorganisir - Sosial: terbantunya kebutuhan anggota - Ekonomi: kesejahteraan masyarakat
5. Antara program dan dinamika sumberdaya	Dampak program dengan kelangsungan hasil sumberdaya	Tidak efektif	<ul style="list-style-type: none"> - Ekologi: masih terdapatnya pencurian hasil hutan - Sosial: partisipasi masyarakat masih minim - Ekonomi: posisi tawar petani rendah
6. Antara pengguna sumberdaya dan program	Adanya mekanisme sanksi	Pelanggar meningkat	Adanya proses hukum bagi pelanggar

7. Kekuatan eksternal pada program dan sumberdaya	Cuaca buruk, banjir, tanah longsor	Mengganggu dan merusak keberlangsungan sumberdaya	Terjadinya banjir bandang (2003)
8. Kekuatan eksternal pada aktor sosial	Perubahan pada harga komoditas, dan regulasi	– Perubahan permintaan – Perubahan regulasi	– Pergantian musim tanam – Penegakan regulasi

4.3 Pengaturan Pemanfaatan Lahan pada Daerah Penyangga

Menurut Junaedi dan Maryani (2013), terdapat hubungan yang erat antara keberadaan hutan dengan kondisi sosial ekonomi masyarakat sekitar hutan dan kondisi biofisik (lingkungan). Pengelolaan sumberdaya hutan perlu dilakukan dengan berorientasi ekosistem secara keseluruhan dan berdasarkan pada sifat alami hutan (kondisi biofisik hutan), serta kondisi sosial ekonomi masyarakat di sekitar hutan. Taman Hutan Raya Raden Soerjo dikelilingi lahan pemajekan (milik masyarakat). Oleh karena itu penggunaan daerah penyangga perlu dirancang khusus agar dapat berfungsi optimal dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan mengurangi tekanan hutan di masa yang akan datang.

Di dalam pengelolaan kawasan Tahura Raden Soerjo terdapat wilayah/kawasan desa penyangga yang diharapkan masyarakat yang tinggal pada kawasan tersebut dapat mendukung pengelolaan Tahura Raden Soerjo, baik dalam segi pengamanan maupun kelestarian alam. Desa penyangga Tahura Raden Soerjo terdiri dari 44 desa dan salah satunya ialah Desa Sumberbrantas. Saat ini, kawasan Tahura Raden Soerjo terbagi atas 5 Blok, yaitu:

1. Blok Perlindungan yang merupakan bagian Tahura yang tertutup bagi pengunjung, dan hanya dapat dimasuki melalui perijinan khusus bagi kepentingan penelitian ilmiah.
2. Blok Koleksi Tumbuhan dan Satwa yang merupakan daerah hayati, tempat tinggal, tempat mencari makan, tempat berkembang biak bagi berbagai satwa liar, dan tempat pembibitan flora sebagai upaya pelestarian plasma nutfah hutan Indonesia.
3. Blok Pemanfaatan Intensif yang merupakan kawasan pengembangan potensi yang dapat dimanfaatkan bagi kepentingan penelitian, pendidikan, dan

pariwisata bebas seperti Pemandian Air Panas, Pusat Bina Cinta Alam Claket Pendakian, Air Terjun Watu Ondo, Air Terjun Tretes, Goa Jepang.

4. Blok Pemanfaatan Tradisional yang merupakan kawasan yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat untuk menunjang kegiatan penanaman dengan tetap memperhatikan aspek konservasi dan pelestarian alam. Pada blok ini masyarakat diberikan lahan hibah dalam rangka menghargai masyarakat yang sejak lama tinggal disekitar kawasan Tahura, bahkan jauh sebelum Tahura diresmikan, sehingga mereka tidak membayar lahan namun juga tidak memiliki sertifikat tanah, karena lahan yang mereka kelola adalah milik negara. Oleh karena itu, apabila ada masyarakat yang ingin menjual atau menggunakan lahan tidak sesuai dengan prosedur akan dikenakan sanksi hukum yang berlaku.
5. Blok Rehabilitasi yang merupakan blok sementara/peralihan untuk diubah menjadi blok lain setelah adanya rehabilitasi ke keadaam ekosistem mendekati aslinya.

Adapun peta penataan blok Tamah Hutan Raya Raden Soerjo dilampirkan pada lampiran 2.

Kegiatan pemanfaatan lahan di sekitar Taman Hutan Raya Raden Soerjo kembali diambil dari salah satu *key informan* yang berinisial “A”. Beliau adalah Kepala Perencanaan dan Pengembangan Pemanfaatan Tahura. Berikut adalah penjelasan dari Bapak “A” mengenai bentuk pengelolaan atau pemanfaatan yang terdapat di Tahura:

“Saat ini di Tahura sistem pengelolaannya berdasarkan blok Mbak (seperti yang sudah dijelaskan diatas). Jadi tiap-tiap blok punya fungsinya masing-masing, sehingga masyarakat tidak dengan mudahnya melakukan aktivitas fisik yang berlebihan di sekitar kawasan Tahura. Tahura sudah menyediakan blok pemanfaatan tradisional, khusus untuk masyarakat yang memang sudah dari awal tinggal di Tahura, jadi mereka diberi kesempatan bercocok tanam namun tanahnya tidak bersertifikat.”

Kegiatan pemanfaatan lahan diatas juga dibenarkan adanya oleh Bapak “S” selaku Korlap Tahura. Berikut adalah penjelasan beliau terkait bentuk pemafaatan kawasan Tahura:

”Jadi gini Mbak gambarannya, dahulu kan Tahura juga pernah bekas pengelolaannya Perhutani, dimana pada saat itu tanaman yang ditanam berupa kopi dan apel di sekitar Desa Sumberbrantas (yang dulunya Tulungrejo), sehingga sudah banyak masyarakat yang memang tinggal disana dan tidak memungkinkan untuk diusir. Maka dari itu Tahura membuatkan blok khusus pemanfaatan tradisional bagi masyarakat yang sudah tinggal jauh lebih awal sebelum Tahura berdiri sebagai rasa hormat kepada mereka. Mereka diberi kesempatan bercocok tanam dan tanpa dipungut biaya, namun lahan yang mereka pakai tidak bersertifikat, sehingga kalau mereka melakukan pelanggaran, mereka bisa saja (kalau kasarnya) diusir karena lahannya tidak ada sertifikat.”

Pernyataan Bapak “A” terkait aktivitas pertanian masyarakat kembali dilanjutkan:

“Untuk aktivitas pertanian yang ada didepan kawasan Tahura, pas gapura pertama masuk dari Dusun Jurang Kual, itu memang sudah tanah milik masyarakat. Gapura itu hanya sebagai penanda bahwa adanya Tahura Raden Soerjo, bukan sebagai tanda masyarakat telah memasuki kawasan Tahura. Oleh karena itu, bagi masyarakat yang baru datang dan belum tahu, pasti mengira lahan-lahan pertanian itu adalah hasil perambahan hutan. Jadi karena kawasan Tahura berbatasan dengan tanah pemajekan, ada PAL yaitu batas-batas yang memisahkan antara hutan Perhutani/Tahura/lahan penduduk agar masyarakat tahu batas-batas yang dapat digunakan sebagai lahan pertanian dan pemukimannya. Untuk blok pemanfaatan intensif itu untuk kawasan OWA (Objek Wisata Alam), jadi sesuai dengan tujuannya, Tahura juga dimanfaatkan sebagai tempat penelitian, pengetahuan, pendidikan dan juga rekreasi. Dan untuk blok-blok lainnya juga sudah berjalan sesuai tujuannya”.

Nah kalau aktivitas pemanfaatan yang melegenda sampai sekarang itu pencurian burung, pohon rebung sama kebakaran hutan. Kalau untuk pencurian pasti tau lah ulahnya siapa, manusia (masyarakat sekitar). Tapi kalau untuk kebakaran hutan titiknya disitu-situ aja, yaitu di Gunung Arjuno. Menurut kami sih kebakaran itu terjadi 99% karena perlakuan sengaja/tidak sengaja kayak misalnya kebiasaan manusia buang puntung rokok, kan disana selalu kemarau, jadi rawan sekali kalau bergesekan dengan hal-hal manusia seperti itu, dan sisa 1% itu dari alam, karena di dominasi oleh panas alam (gunung Arjuno sumber belerang), makanya pemandian air panas cangar juga sumber airnya dari gunung tersebut.”

Pernyataan Bapak “A” dibenarkan adanya oleh Bapak “S” terkait aktivitas pencurian dan kebakaran hutan:

“Untuk kegiatan pencurian gitu ya suka ada aja Mbak sampai sekarang. Terakhir tahun 2012 ada penangkapan 2 orang warga yang melakukan illegal logging dan pembakaran hutan di wilayah sekitar Pujon, Desa Tawangsari. Akhirnya dipenjarakan selama 6 bulan”.

Tabel 6. Perbandingan Sistem Zonasi Bismark et al (2013) terhadap Realita yang Ada Pada Taman Hutan Raya Raden Soerjo

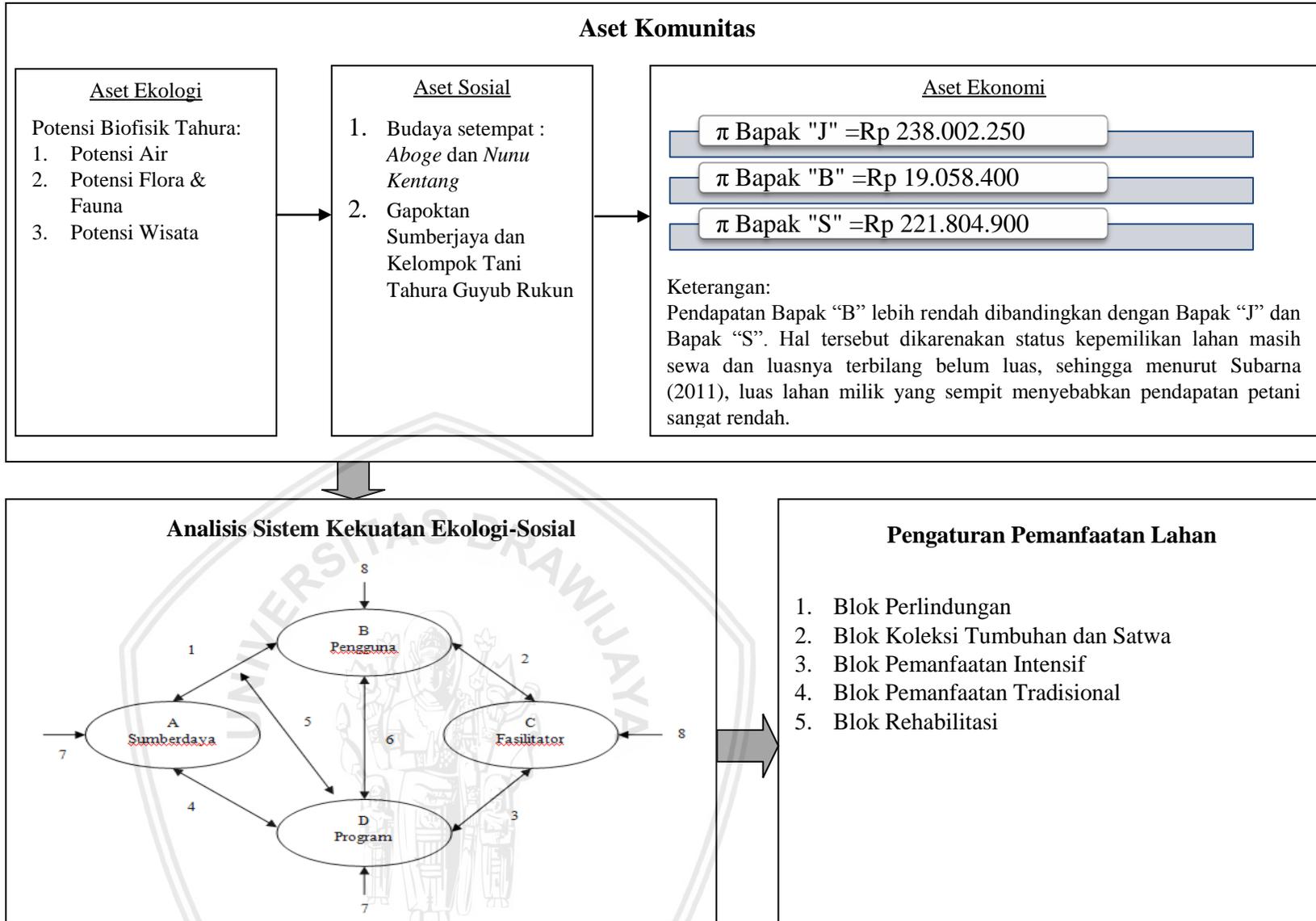
Aset Ruang Daerah Penyangga	Sistem Zonasi Daerah Penyangga (Bismark et al, 2013)	Taman Hutan Raya Raden Soerjo
Ekologi-Sosial	Zona Pemanfaatan Lahan Berbasis Masyarakat	Kurang pengelolaan
Ekologi –Ekonomi	Zona Pemanfaatan Intensif Jasa Lingkungan Wisata dan Air	Baik
Ekonomi-Sosial	Zona Penyangga diluar Kawasan Hutan	Baik
Ekologi-Sosial-Ekonomi	Zona Pemanfaatan Tradisional	Baik

Berdasarkan kondisi biofisik kawasan Tamah Hutan Raya Raden Soerjo, kondisi sosial-ekonomi masyarakat, pernyataan Bismark et al (2013), dan dengan memperhatikan blok pemanfaatan Tahura Raden Soerjo, maka di dalam Peraturan Pemerintah No. 6 tahun 2007 yang juga telah dijelaskan bahwasannya kawasan hutan lindung dapat dimanfaatkan untuk berbagai macam kegiatan yaitu berupa pemanfaatan kawasan, pemanfaatan jasa lingkungan, dan pemungutan hasil hutan bukan kayu. Pemerintah diharapkan mampu mengupayakan pengelolaan hutan di desa dengan konsep hutan kemasyarakatan, yaitu konsep pengelolaan hutan lindung yang memberikan kesempatan kepada masyarakat sekitar desa untuk memanfaatkan lahan hutannya tidak secara “cuma-cuma”, melainkan dengan memperhitungkan aspek pemilihan jenis tanaman dan pola tanamnya. Selain itu, pengembangan hasil hutan bukan kayu selain kayu bakar dapat dilakukan dengan mekanisme pemanfaatan tanaman obat, buah-buahan, madu, umbi-umbian, pakan ternak dan lain-lain. Kemudian, bentuk pemanfaatan air di Taman Hutan Raya Raden Soerjo belum dikelola secara optimal dan nilai ekonominya belum

memberikan umpan balik kepada hutan dalam bentuk pemeliharaan atau rehabilitasi daerah tangkapan air. Oleh karena itu, melihat besarnya potensi air yang dimanfaatkan secara optimal, maka pola-pola pemanfaatan air perlu diatur dan harus dapat memberikan umpan balik bagi perbaikan ekosistem daerah tangkapan air.

Pemanfaatan kawasan Tahura sebagai objek wisata juga sudah cukup banyak yang berkaitan dengan rekreasi dan pariwisata dengan memanfaatkan potensi sumberdaya alam dan ekosistem, baik dalam bentuk asli maupun perpaduan hasil budidaya manusia (UU No. 5 Tahun 1990). Manfaat ekonomi langsung dari kegiatan wisata alam bagi pendapatan daerah atau penerimaan bagi Tahura sendiri mungkin tidak terlalu besar, namun *multiplier effect* dari kegiatan tersebut dapat terjadi sangat signifikan. Hal ini dimungkinkan karena sektor wisata akan menggerakkan sektor-sektor lain, seperti warung jajanan, penginapan, cinderamata, dan perdagangan umum lainnya. Mengingat OWA di Tahura Raden Soerjo yang beragam, namun terlihat dari beberapa fasilitas yang disediakan perlu lebih ditingkatkan, hal tersebut tidak lepas dari campur tangan pihak pemerintahan, swasta maupun dengan mengikutsertakan masyarakat, agar kondisi di sekitar lingkungan Tahura dapat menciptakan keasrian.

Peningkatan kesejahteraan masyarakat juga dapat dilakukan melalui pemberdayaan yang tidak berbasis lahan, seperti bantuan modal usaha, misal usaha cinderamata, warung makan, dan lain-lain di kawasan wisata, (2) bantuan sarana usaha, misal kios, gerobak makanan atau kendaraan untuk melanjutkan perjalanan ke satu OWA dan OWA selanjutnya, (3) mempekerjakan masyarakat sebagai pemandu wisata, (4) pelatihan usaha kerajinan cinderamata, makanan, dan lain-lain.



Gambar 16. Diagram Alir

4.4 Peran *Stakeholders*

4.4.1 Peran *Stakeholders*

Dusun Jurang Quali, Desa Sumberbrantas memiliki potensi pertanian yang sangat besar. Secara politik dan kelembagaan, pengembangan pertanian hortikultura di daerah penyangga kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo tidak lepas dari dukungan pemerintah daerah. Masing-masing *stakeholder* dalam pengembangan daerah penyangga di Desa Sumberbrantas berasal dari elemen yang berbeda dan memiliki peran yang berbeda pula. Berdasarkan pendapat Nugroho, *et al* (2014), *stakeholder* dalam pengembangan daerah penyangga di Dusun Jurang Quali, Desa Sumberbrantas, Kecamatan Bumiaji dapat diklasifikasikan menjadi 5 (lima) kategori berdasarkan perannya, yaitu:

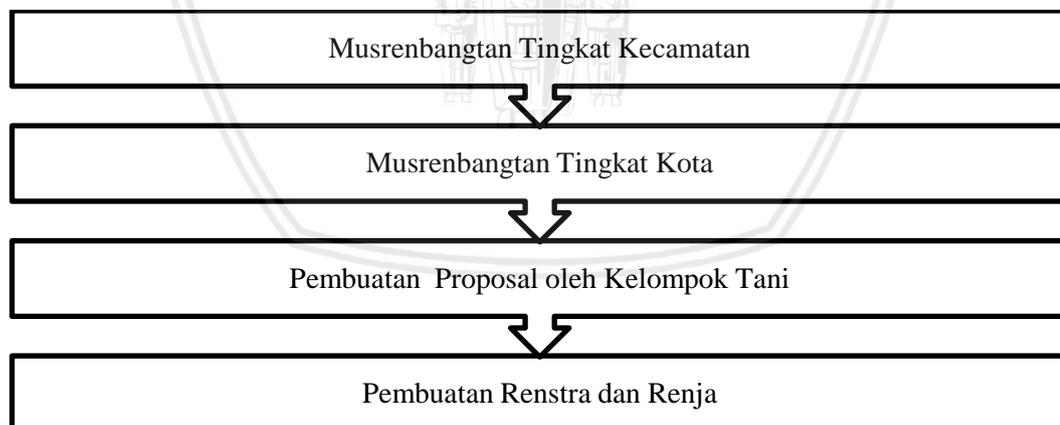
1. *Policy creator*

Policy creator adalah *stakeholder* yang berperan sebagai penentu kebijakan dan pengambil keputusan. *Stakeholder* yang berperan sebagai *policy creator* dalam pengembangan Taman Hutan Raya Raden Soerjo adalah Dinas Kehutanan yang menaungi UPT Tahura. Dinas Kehutanan berperan dalam mengelola manajemen hutan, selain dari aspek lingkungan namun juga sosial-ekonomi masyarakat. Sedangkan untuk pengembangan pertanian di Dusun Jurang Quali, Desa Sumberbrantas adalah Dinas Pertanian. Dusun Jurang Quali sebagai salah satu dusun sentral hortikultura dibina oleh Dinas Pertanian Bidang Hortikultura. Kepala Seksi Produksi Hortikultura selaku pimpinan tertinggi di jajarannya mempunyai pengaruh dan peran yang sangat besar dalam menentukan arah kebijakan pengembangan pertanian di Dusun Jurang Quali.

Kebijakan yang ditetapkan oleh Dinas Pertanian dijadikan sebagai arahan dan pedoman bagi Bidang Hortikultura dalam pelaksanaan pengembangan pertanian. Salah satu kebijakan fundamental yang diambil oleh Bidang Hortikultura dalam pembuatan suatu program yang dapat mendukung pengembangan pertanian adalah kebijakan dalam menyelenggarakan Musrenbangtan (Musyawarah Perencanaan dan Pengembangan Pertanian) di tingkat Kecamatan dan Kota. Setiap pembuatan program, Dinas Pertanian memiliki CPCL (Calon Petani Calon Lokasi). Kemudian, hasil dari

Musrebangtan akan dipilih dua program yang menjadi prioritas utama. Setelah itu, Dinas akan mengarahkan petani untuk pembuatan proposal yang di atasnamakan oleh Kelompok Tani, proposal tersebut akan melampirkan hal-hal yang menjadi kendala petani dan hal-hal yang diperlukan dalam menjalankan usahatani. Kebijakan selanjutnya ialah pembuatan Renstra (Rencana Strategis) yang ditetapkan setiap pemilihan Walikota baru pada lima tahun sekali, serta pembuatan Renja (Rencana Kerja) yang dilakukan setiap tahun dan dibuat pada awal tahun. Adanya pembuatan Renstra dan Renja ini adalah untuk mengarahkan bidang pertanian setiap tahun dan lima tahun sekali guna memiliki tujuan yang akan dicapai. Hal tersebut dinyatakan oleh Kepala Seksi Produksi Hortikultura sebagai berikut:

“Kalau peran kami selaku policy creator ya itu Mbak, buat program trus dibawa ke Musrebangtan tingkat kecamatan dan kota, habis itu kita kan punya CPCL jadi nanti hasil Musrebangtan didapatkan dua program yang jadi prioritas, kemudian kita arahkan kelompok tani/lokasi yang memang harus dibuatkan program. Setelah itu kita juga punya Renstra dan Renja buat pedoman kita selama per tahun dan per lima tahun, jadi pertanian nantinya mau dibawa kemana berdasarkan Renstra dan Renja tadi.”



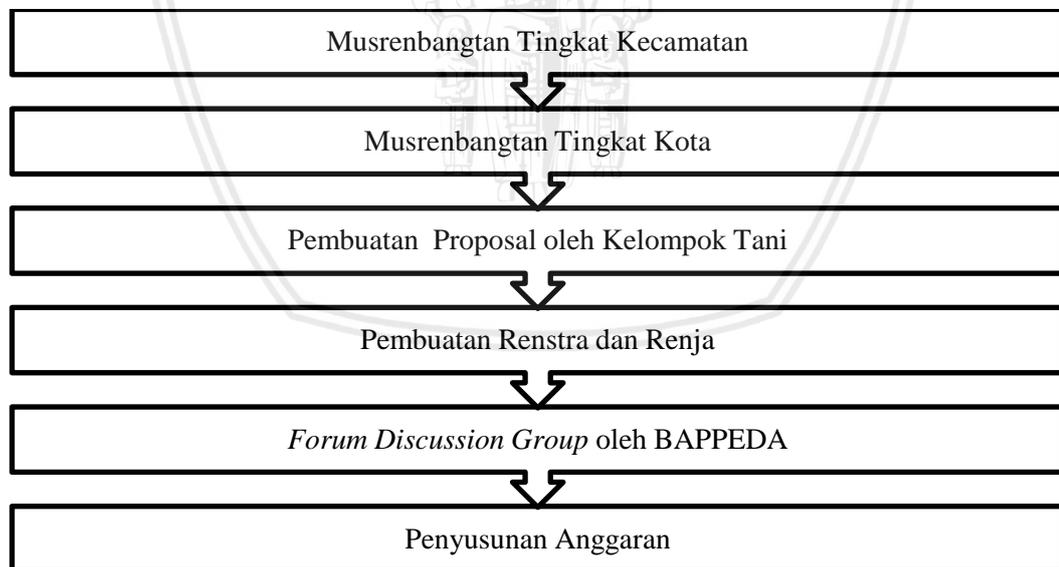
Gambar 17. Tahap Pembuatan Program

2. Koordinator

Koordinator diartikan sebagai *stakeholder* yang berperan mengkoordinasikan *stakeholder* lain yang terlibat. *Stakeholder* yang berperan sebagai koordinator dalam pengembangan pertanian di Dusun Jurang Kualo adalah BAPPEDA Kota Batu. BAPPEDA sebagai ketua sekaligus sebagai koordinator

dalam pengembangan kawasan hortikultura berperan dalam menyelaraskan kegiatan yang dilakukan oleh masing-masing *stakeholder*. Salah satu sarana dalam menyelaraskan gerak antar *stakeholder* adalah melalui rapat koordinasi yang diselenggarakan oleh BAPPEDA. Berdasarkan hasil penelitian, rapat koordinasi diadakan dua kali dalam satu tahun, dilaksanakan pada awal dan akhir tahun guna membahas perencanaan program dan anggaran di awal tahun dan pembahasan evaluasi terkait kinerja disetiap akhir tahun. BAPPEDA akan mengkoordinir usulan-usulan dari Gapoktan yang sebelumnya sudah dikoordinir oleh Dinas Pertanian, kemudian BAPPEDA akan menyelenggarakan *Forum Discussion Group* untuk seluruh Kedinasan, tidak hanya pertanian namun juga peternakan, perikanan, perkebunan. Setelah forum tersebut usai, dibutuhkan beberapa waktu dalam penyusunan anggaran dana untuk mewujudkan program yang sudah dipilih.

“Hasil dari Musrenbangtan kita koordinir ke BAPPEDA, setiap Dinas pasti membawa banyak usulan, lalu kita musyawarahkan dan clear-kan pada saat FDG, setelahnya BAPPEDA akan melakukan penyusunan anggaran dana.”



Gambar 18. Tahap Finalisasi Program

3. Fasilitator

Fasilitator adalah *stakeholder* yang berperan memfasilitasi dan mencukupi apa yang dibutuhkan kelompok sasaran. Fasilitator dalam pengembangan pertanian di Dusun Jurang Quali adalah Tim Penyuluh (PPL) dari Dinas Pertanian

itu sendiri. Selain itu dalam pengembangan potensi hutan, fasilitator dikendalikan oleh Pasukan Pamhut (Pengaman Hutan), pihak Dinas Kehutanan, maupun LSM. *Stakeholder* ini mempunyai peran yang sangat besar dalam pelaksanaan program, karena mereka bertugas menjembatani kebijakan yang tertuang dalam dokumen perencanaan seperti Renstra dan Renja menjadi sebuah program yang aplikatif dan mampu diterjemahkan oleh masyarakat/kelompok pembudidaya tanaman hortikultura di Dusun Jurang Quali. Berdasarkan hasil kajian di lapangan menunjukkan bahwa semua anggota tim penyuluhan sudah melaksanakan perannya secara maksimal. Hal ini ditunjukkan dengan intensitas kehadiran penyuluh ke lokasi pada saat rapat Kelompok Tani/Gapoktan, baik rapat *offline* atau *online*, maupun pendampingan pada saat terjadi kendala di lahan maupun adanya kunjungan dari pihak luar.

“Gapoktan yang terdiri dari 10 Kelompok Tani difasilitasi oleh Bapak Aan selaku koordinator penyuluh dan anggota lainnya yang datang silih berganti. Beliau dan timnya sangat aktif Mbak. Pokoknya masalah apapun kita sampaikan sama beliau, langsung ditangani. Dulu tahun 2014 ada Sekolah Lapang yang diajar sama beliau juga. Trus sekarang ada pembuatan PGPR yang juga menjadi usulan beliau dan melibatkan anak saya yang juga lulusan HPT UB untuk pembuatannya.” – Bapak “J”

4. Implementator

Implementer adalah *stakeholder* pelaksana kebijakan yang di dalamnya termasuk kelompok sasaran dari pengembangan kawasan pertanian hortikultura. Adanya perwakilan masyarakat di dalam kelompok mempunyai peran yang strategis, dimana pemerintah dapat mengetahui keadaan kekinian dari masyarakat serta program-program yang sesuai dengan yang dibutuhkan oleh masyarakat petani di Dusun Jurang Quali. Partisipasi petani juga dapat dilihat dari keaktifannya dalam kegiatan pendidikan dan pelatihan, baik yang diselenggarakan oleh Dinas Pertanian maupun oleh lembaga-lembaga lain yang berkaitan dengan pengembangan kemampuan dan pengetahuan budidaya kentang khususnya, seperti BPPT (Balai Pengkajian Penerapan Teknologi) maupun adanya peneliti dari luar yang ingin membagikan ilmunya seperti pada tahun lalu ada kunjungan dari Jepang.

“Ya dari skala 100%, ada 80% yang ikut Gapoktan dan Kelompok Tani. Kan adanya kelompok untuk memudahkan kami dalam menyediakan kebutuhan petani, sehingga mereka yang tidak masuk kelompok ya tidak kebagian (bantuan saprodi). Nah dari jumlah segitu kan kita sudah bisa menilai cukup banyak antusias masyarakat dalam partisipasinya mengembangkan usahatani mereka masing-masing. Terkhususnya ada kelompok tani yang menjadi perwakilan desa sumberbrantas sebagai supplier kentang di salah satu perusahaan snack terbesar di Indonesia, sehingga melalui usahanya dapat terlihat bahwa ketika petani sudah memiliki channel dan kerjasama yang baik dalam mengembangkan usahatannya, mereka akan menjadi petani yang sukses.”

Dari hasil wawancara dengan PPL dan para informan diperoleh beberapa permasalahan dalam mengimplementasi program yang umumnya disebabkan oleh penerimaan yang rendah dari masyarakat terhadap program yang ditawarkan, misal seperti; (1) Belum adanya bukti keberhasilan yang dapat dilihat dari program sebelumnya, (2) Tidak menjanjikan peningkatan yang signifikan terhadap pendapatan petani, (3) Memerlukan pengorbanan, baik uang (modal), waktu maupun lahan yang dapat mengurangi kesempatan mendapat keuntungan dari kegiatan yang selama ini dilakukan, (4) Tidak adanya jaminan pemasaran di masa mendatang maupun kompensasi apabila gagal.

5. Akselerator

Akselerator merupakan *stakeholder* yang berperan mempercepat atau memberikan kontribusi agar program pertanian dapat berjalan sesuai sasaran atau bahkan produksi dan produktivitasnya melebihi sebelumnya. Akselerator dalam pengembangan Tahura maupun bidang pertanian adalah Dinas Kehutanan, UPT Tahura, dan juga Dinas Pertanian Kota Batu itu sendiri. Dinas memberikan dukungan fasilitas sarana prasarana, pelatihan, inovasi, dan teknologi pada masing-masing program yang saat ini sedang berjalan dengan tujuan meningkatkan produktivitas masing-masing komoditas dalam rangka mencukupi kebutuhan pangan, khususnya kentang bagi daerah lain diluar Kota Batu. Berdasarkan hasil penelitian, saat ini Dinas Pertanian menyediakan fasilitas berupa dua unit *screenhouse* untuk program pembibitan kentang dengan teknik *Ex-Vitro*, bibit kentang yang diambil langsung dari Balai Pengkajian dan Penerapan Teknologi, saprodi lainnya seperti pupuk dan agen hayati, kemudian pemberian

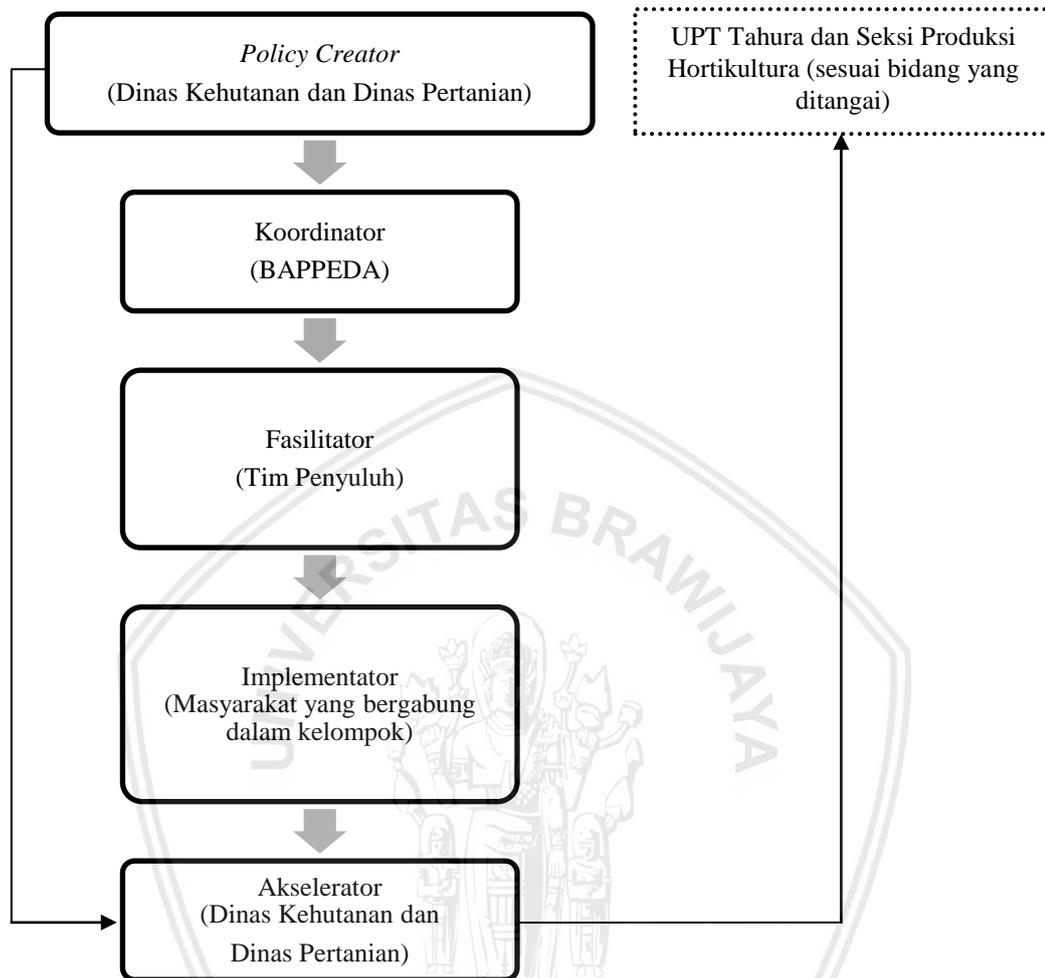
satu unit gedung PPAH (Pusat Pengembangan Agen Hayati) beserta alat-alat, pemberian masker dan sarung tangan, pengembangan kawasan organik, serta pendampingan dan pelatihan penanaman hingga panen, atau pelatihan produksi olahan hingga pemasaran bagi kelompok tani wanita yang ada di Desa Sumberbrantas.

“Kami membuat program Pembibitan Kentang Ex-Vitro dengan tujuan memenuhi pasar diluar wilayah Batu, karena kentang kami memiliki rasa yang berbeda (kata orang-orang) dan memang benar, kami diuntungkan oleh alam yang memang cocok ditanami kentang. Dari bibit hasil ex-vitro itu sudah berhasil meningkatkan produktivitas dari 20 menjadi 40 ton. Peran kami sebagai akselerator dalam program ini ya menyusun SOP kemudian buat forum dan mengundang BPPT dan akademisi agar petani kami tidak hanya diberi sarana prasarana saja, tapi juga bisa menjadi petani “champion” yang unggul dalam berusaha. Kami harap semua fasilitas yang telah diberikan dapat menjadi penunjang bagi mereka menjalankan usahatannya.”



Gambar 19. Screen House Pembibitan Ex-Vitro
Sumber: Dokumen Pribadi (2019)

Berikut adalah gambar ringkasam dari lima peran stakeholders yang telah ditampilkan:



Gambar 20. Keterlibatan *Stakeholders*

4.4.2 Dinamika Koordinasi

Koordinasi yang dilakukan oleh para *stakeholders* dalam pengembangan kawasan pertanian di Dusun Jurang Kualo, Desa Sumberbrantas sudah berjalan secara dinamis. Berdasarkan hasil penelitian juga ditemukan bahwa koordinasi yang dilakukan antar *stakeholder* tidak selalu dilakukan melalui forum resmi atau rapat kedinasan, melainkan melalui dialog-dialog non formal namun masih tetap dalam bahasan yang jelas, seperti halnya yang dilakukan Dinas Pertanian dan petani, dimana pihak Dinas juga beberapa kali mengirimkan petani untuk melakukan studi banding, misal ke Semarang, Yogyakarta dan Bali. Hal tersebut terlihat santai namun dampaknya sangat mendekatkan hubungan antar kedua

belah pihak. Moekijat (1994) menyatakan bahwa syarat dari koordinasi yang efektif salah satunya adalah melalui komunikasi yang efektif dan tukar menukar informasi secara terus menerus, sehingga perbedaan-perbedaan antar individu maupun kelompok dapat diatasi dan akan membawa perubahan-perubahan kebijakan maupun penyesuaian program untuk masa mendatang.

“Hubungan kami selaku Dinas dengan petani disana sangat baik. Komunikasi kita selalu jalan. Ketua kelompok tani maupun Gapoktan mesti hubungi saya kalau ada kendala di lapangan. Selain pemberian sarana prasarana, kami juga memberikan praktek langsung kepada perwakilan dari anggota kelompok untuk misalnya studi banding ke Jogja sama Bali tahun berapa saya juga lupa, kalau Jogja baru-baru ini. Disana mereka bisa lihat apa yang menjadi kelebihan dan sekiranya bisa diterapkan di lahan mereka. Hubungan ini selalu kami jaga demi membangun desa sebagai sentralnya pertanian.”

4.4.3 Kendala dalam Koordinasi

Secara umum koordinasi antar *stakeholder* dalam pengembangan kawasan pertanian di Dusun Jurang Kualo, Desa Sumberbrantas sudah berjalan dengan baik, namun belum semua *stakeholder* (petani) yang ikut berpartisipasi dalam kelompok, sehingga menyulitkan Dinas untuk meratakan pembagian subsidi saprodi bagi mereka yang membutuhkannya. Kurang sinergi antar *stakeholder* tersebut disebabkan karena masih adanya beberapa kendala dalam koordinasi antar *stakeholder*. Kendala-kendala tersebut diantaranya; (1) masih adanya keterbatasan sumberdaya manusia yang menjadi kendala bagi para *stakeholder* dalam melaksanakan perannya, (2) *mindset* sebagian petani yang ingin mengikuti program ketika pemerintah turut memberikan pasar untuk menjual produknya, (3) dan yang paling berpengaruh bukan koordinasi dengan manusia, melainkan dengan alam. Dinas dan petani juga menyerukan hal yang sama untuk kendala alam seperti perubahan cuaca.

“Yang jadi penghambat kita itu kurangnya kesadaran dari sebagian petani yang hanya ingin ikut program kalau disediakan pasar, lalu sekarang anak-anak muda juga udah pada males jadi petani, mereka merantau dan jadi pekerja diluar pertanian, sama yang paling berpengaruh itu perubahan cuaca yang kadang setiap tahunnya gak nentu. Misal kaya beberapa tahun lalu ada musim kemaraunya panjang dan bikin gagal panen.”

V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Dusun Jurang Kualo, Desa Sumberbrantas, Kecamatan Bumiaji dalam rangka mengeksplorasi aktivitas masyarakat di daerah penyangga kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo, maka didapatkan kesimpulan:

1. Kekuatan hubungan antara; (1) ekologi-sosial di Taman Hutan Raya Raden Soerjo dikatakan lemah, hal tersebut terlihat dari kurangnya intensitas pemberdayaan masyarakat dalam upaya menjaga keutuhan ekologi disekitar kawasan hutan; (2) ekologi-ekonomi dapat dikatakan kuat, terlihat dari banyaknya potensi alam yang digunakan pemerintah setempat dalam rangka membantu perekonomian masyarakat yang turut berjulan disekitar kawasan wisata; (3) ekonomi-sosial ialah kuat, dimana zona penyangga diluar kawasan hutan dimanfaatkan sebagai lahan pertanian dalam rangka memenuhi kebutuhan masyarakat yang dominan berprofesi sebagai petani; (4) ekologi-sosial-ekonomi dikatakan baik dikarenakan adanya zona pemanfaatan tradisional yang diberikan pemerintah untuk menunjang aktivitas pertanian masyarakat guna menghindari perambahan hutan.
2. Bentuk pengaturan pemanfaatan lahan disekitar kawasan Taman Hutan Raya dibagi berdasarkan blok yang terdiri dari Blok Perlindungan, Blok Koleksi Tumbuhan dan Satwa, Blok Pemanfaatan Intensif, Blok Pemanfaatan Tradisional dan Blok Rehabilitasi.
3. Adapun peran *stakeholders* yang menjadi aktor dominan dalam bekerjasama mendukung aktivitas masyarakat di Dusun Jurang Kualo antara lain; (a) Peran *stakeholder* sebagai Pembuat Kebijakan (*Policy Creator*) adalah Dinas Kehutanan dan juga Dinas Pertanian; (b) Koordinator adalah BAPPEDA. BAPPEDA akan mengkoordinir usulan-usulan dari Kelompok Tani yang sebelumnya sudah dikoordinir oleh masing-masing Dinas; (c) Fasilitator yaitu Tim Penyuluh baik dari Dinas Kehutanan maupun Dinas Pertanian. *Stakeholder* ini mempunyai peran yang sangat besar dalam menjembatani kebijakan yang tertuang dalam dokumen perencanaan menjadi sebuah program yang aplikatif dan mampu diterjemahkan oleh masyarakat; (d)

Implementator ialah seluruh masyarakat di dalam kelompok yang mempunyai peran sebagai pelaku usahatani; (e) Akselerator yaitu Dinas Kehutanan maupun Dinas Pertanian itu sendiri yang juga mengacu pada Kementerian Kehutanan dan Lingkungan Hidup beserta Kementerian Pertanian, dimana dinas terkait wajib memberikan kontribusi agar program pertanian dapat berjalan sesuai sasaran.

5.2 Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan, adapun saran yang diberikan adalah sebagai berikut:

1. Perlu adanya peningkatan pengawasan disekitar kawasan Tahura guna meminimalisir pencurian kayu maupun perburuan satwa, dikarenakan terbatasnya jumlah pengaman hutan yang tidak seimbang dengan luas kawasan. Pemberian teknologi *Drone* diharapkan dapat mengawasi luasan hutan, serta perlunya peningkatan fungsi organisasi/kelompok tani Tahura agar tercipta kesadaran yang semakin tinggi dalam masyarakat untuk menjaga kawasan hutan. Perlunya pendanaan maupun penyuluhan rutin, serta kegiatan pemberdayaan dan pendampingan bagi anggota kelompok tani tahura atau seluruh masyarakat daerah penyangga, agar mereka dapat berkontribusi aktif, tidak hanya sekedar menanam pohon, namun juga menambah wawasan dari ilmu kehutanan.
2. Perlunya peningkatan manajemen pengelolaan Zona Pemanfaatan Tradisional yang dituangkan dalam bentuk perjanjian kerjasama antara pemerintah dengan masyarakat, sehingga masyarakat dapat mengelola lahannya berbasis *Agroforestry*.
3. Peran *stakeholders* diharapkan dapat konsisten bahkan lebih baik dalam menunjang sistem Ekologi-Sosial yang ada di Dusun Jurang kual, Desa Sumberbrantas, sehingga Taman Hutan Raya Raden Soerjo terhindar dari segala bentuk tekanan dan gangguan yang berasal dari luar dan atau dari dalam kawasan yang dapat mengakibatkan perubahan keutuhan atau perubahan fungsi kawasan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderies JM, Janssen MA, Ostrom ES. 2004. A Framework to Analyze the Robustness of Social-Ecological System From An Institutional Persepctive. *Ecology and Society* 9 (1) : 18.
- Andrade, G., Rhodes, J. 2012. Protected areas and local communities: An inevitable partnership toward successful conservation strategies. *Ecology and Society*, 17 (4), 14.
- Arifin, Arief. 2008. *Hutan dan Kehutanan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Arikunto, Suharsimi. 1998. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Awang, S. 2005. *Politik Kehutanan Masyarakat*. Centre for Critical Social Studies Kerjasama dengan Kreasi Wacana Yogyakarta.
- Bauman, Richard. 1992. *Folklore, Cultural Performance, and Popular Entertainments*. New York: Oxford University Press.
- Bogdan, R.C., Biklen, S.K.B. 1998. *Qualitative Research for Education to Theory and Methods*. Allyn and Bacon, Inc. Boston.
- Cohen, Bruce. 1983. *Sosiologi Suatu Pengantar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Conyers, Diana. 1991. *Perencanaan Sosial di Dunia ketiga*. Yogyakarta: UGM Press.
- Creswell, John W. 1998. *Qualitative Inquiry and Research Design, Choosing Among Five Traditions*. California: Sage Publication.
- DFID. 2001. *Sustainable Livelihoods Framework*. livelihoods@difd.gov.uk. London: Department for International Development.
- Fitriana, Rina. 2008. *Mengenal Hutan*. Bandung: Putra Setia.
- Grimble, R., dan Wellad, K. 1996. *Stakeholder Methodologies in Natural Resource Management: A Review Of Principles, Context, Experience and Opportunities*. Paper Presented at the ODA NRSP Socioeconomic Methodologies Workshop. London, UK.
- Gunawan, H., Bismark, M. & Krisnawati, H. (2013). Kajian sosial ekonomi masyarakat sekitar sebagai dasar penetapan tipe penyangga Taman Nasional Gunung Merbabu, Jawa Tengah. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam* 10 (2) : 103- 117. Puslitbang Konservasi dan Rehabilitasi. Bogor.
- Horton, Paul B., dan Chester L. Hunt. 1993. *Sosiologi Jilid 1 Edisi Keenam*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Iqbal, Muhammad. 2007 Analisis Pemangku Kepentingan dan Implementasinya dalam Pembangunan Pertanian. *Jurnal Litbang Pertanian*, 26 (3) : 89-99.
- Iskandar. 1992. Tinjauan Beberapa Aspek Sosial Ekonomi dan Budaya Masyarakat di Desa Kayu Besar, Kecamatan Bandar Khalifah, Kabupaten Sergai. Skripsi. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Koentjaraningrat. 1975. *Manusia dan Kebudayaan di Indonesia*. Jakarta: Sjabatan.
- Koentjaraningrat. 2002. *Pengantar Ilmu Antropologi*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Kristanto, Ony. 2007. Persepsi Masyarakat Tentang Hutan dan Proses-Proses Sosial yang Terkait dengan Pengalihan Hutan Lindung menjadi lahan Pertanian-Hutan (Agroforestry): Kasus Perambah Hutan di Dusun Lemah Putih, Desa Sumberbrantas, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu.

- Kustanti, Asihing. 2013. Evolusi Hak Kepemilikan Dan Penataan Peran Para Pihak Pada Pengelolaan Ekosistem Hutan Mangrove Dengan Kemunculan Tanah Timbul (Kasus Pada Tanah Timbul Hutan Mangrove Di Lampung). Disertasi. Sekolah Pascasarja Institut Pertanian Bogor.
- Lewerissa, Ebedly. 2015. Interaksi Masyarakat Sekitar Hutan Terhadap Pemanfaatan Sumberdaya Hutan Di Desa Wangogira, Kecamatan Tobelo Barat. *Jurnal Agroforestri Universitas Halmahera*.
- Listyarini., Sari, Nindya., dan Rizal, Sutikno Fuzan. 2011. Optimalisasi Fungsi Daerah Penyangga Kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo.
- Milles, B.M., Huberman, A.M. 1984. Analisis Kualitatif. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Moehar. 2001. Pengantar Ekonomi Pertanian. Jakarta: Bumi Aksara.
- Moser, Caroline. 2006. Asset-based Approaches to Poverty Reduction in a Globalized Context: An Introduction to Asset Accumulation Policy and Summary of Workshop Findings. The Brooking Institution. Washington DC.
- Mubyarto. 1992. Hutan Perladangan dan Pertanian Masa Depan. Yogyakarta: PT. Aditya Media.
- Mulyadi. 2012. Akuntansi Biaya. Cetakan Kesebelas. Yogyakarta: STIM YKPN.
- Nazir, Mohammad. 2005. Metode Penelitian. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Nugroho, Riant. 2014. Public Policy (Dinamika Kebijakan, Analisis Kebijakan, Manajemen Kebijakan). Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Peraturan Pemerintah No. 6 tahun 2007 tentang Tata Hutan Dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, Serta Pemanfaatan Hutan.
- Soeitoe, Samuel. 1982. Psikologi Pendidikan. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Soekanto, Soerjono. 1994. Sosiologi Suatu Pengantar. Jakarta: Rajawali Pers.
- Soekanto, Soerjono. 2002. Sosiologi Suatu Pengantar. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Soekartawi. 2006. Analisis Usahatani. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Soemardjan, Selo. 1965. Setangkai Bunga Sosiologi. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Soemardjan, Selo. 1993. Masyarakat dan Manusia dalam Pembangunan. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Subarna, T. 2011. Faktor Yang Mempengaruhi Masyarakat Menggarap Lahan Di Hutan Lindung : Studi Kasus Di Kabupaten Garut, Jawa Barat. *Jurnal Penelitian Sosial Ekonomi Kehutanan* 8 (4) : 265-275. Puslitbang Sosial Ekonomi dan Kebijakan Kehutanan. Bogor.
- Soemarwoto, Otto. 1985. Ekologi Lingkungan Hidup dan Pembangunan. Jakarta: Penerbit Djambatan.
- Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: CV. Alfa Beta.
- Syahyuti. 2007. Kebijakan Pengembangan Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan Sebagai Kelembagaan Ekonomi di Perdesaan). Analisis Kebijakan Pertanian. Vol.5: 15-35.
- Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistemnya.

UPT TAHURA R. Soerjo. 2015. Profil Taman Hutan Raya Raden Soerjo.
Malang: UPT TAHURA R. Soerjo.
Wiersum. 2009. International Experiences in Social Forestry. FAO. Workshop
Report.



Lampiran 1. Dokumentasi Kegiatan Penelitian



Gambar 1. Wawancara PPL



Gambar 2. Wawancara Kepala Seksi



Gambar 3. Wawancara Petani "J"



Gambar 4. Wawancara Korlap Tahura



Gambar 5. Wawancara Petani "B"

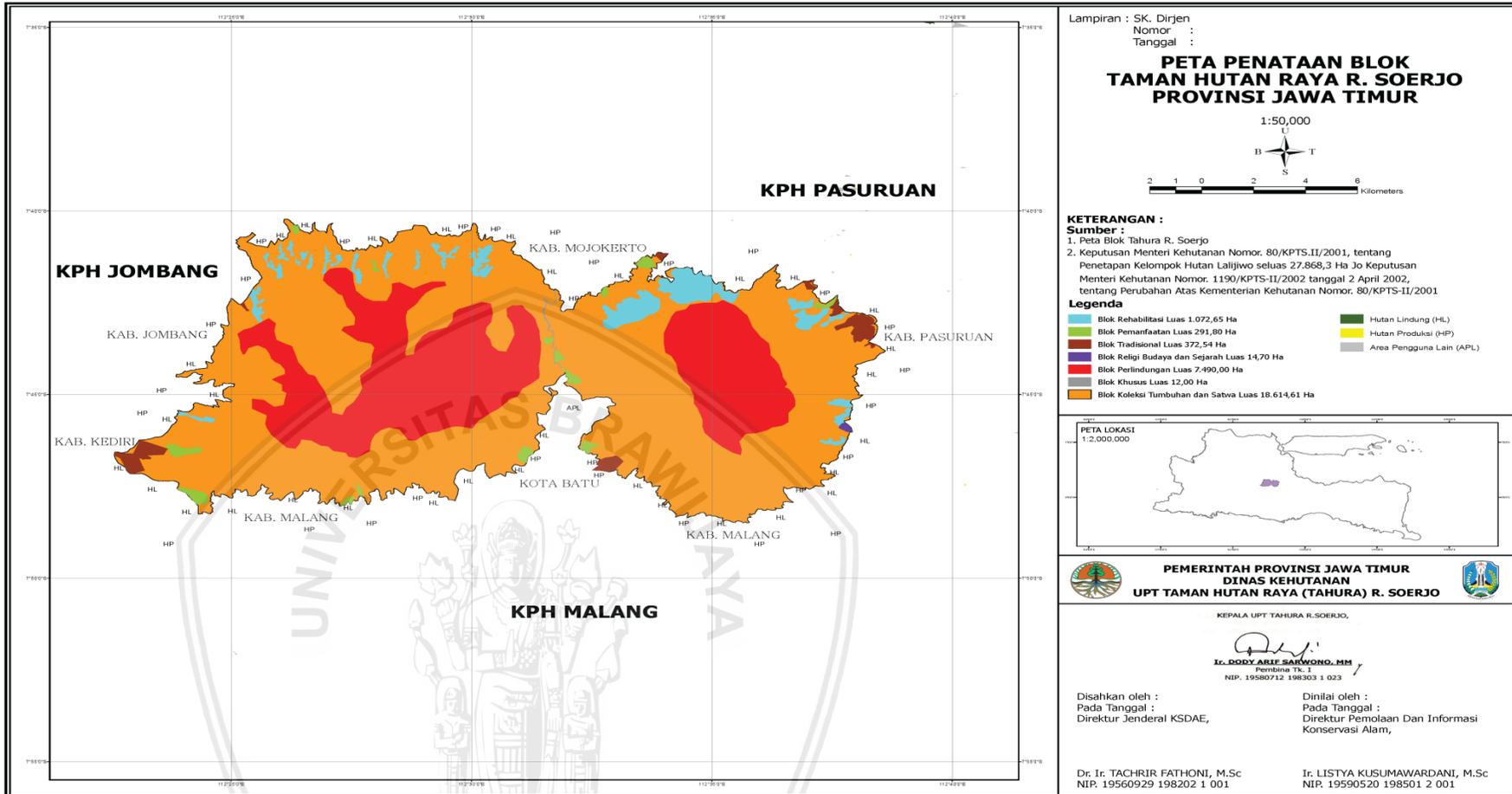


Gambar 6. Wawancara Petani "S"



Gambar 7. Wawancara Pamhut Tahura

Lampiran 2. Peta Penataan Blok Taman Hutan Raya Raden Soerjo



Lampiran 3. Analisis Usatani

Nama responden : Bapak “J”
 Luas lahan : 1 Ha
 Status lahan : Milik Sendiri
 Komoditas : Sawi Putih

3.1.1 Perhitungan Usahatani

a) Biaya Tetap

No.	Uraian	Jumlah (Unit)	Harga/Unit (Rp)				Biaya (Rp)	
1.	Pajak Lahan	1 Ha	580000/Th				580000	
2.	Penyusutan Alat	<i>Biaya Penyusutan = $\frac{\text{Harga awal} - \text{Harga Akhir}}{\text{Umur Ekonomis}}$</i>						
		Jumlah (Unit)	Harga Awal (Rp/Unit)	Harga Akhir (Rp/Unit)	Umur Ekonomis	Nilai Penyusutan	Total (Rp/3 bulan)	
		a) Kultivator	3 Unit	40000000	16000000	10	2400000	1800000
		b) Diesel	2 Unit	4600000	1840000	10	276000	138000
		c) Pompa Air	1 Unit	13000000	5200000	10	780000	195000
		d) Selang Kocor	5 Roll	600000	240000	5	72000	90000
		e) Cangkul	5 Unit	125000	50000	5	15000	18750
		f) Sabit	4 Unit	50000	20000	5	6000	6000
Total Biaya Tetap						2827750		

b) Biaya Variabel

No.	Uraian	Jumlah (Unit)	Harga/Unit (Rp)	Biaya (Rp)
1.	Bibit	80000 Bibit	110/bibit	8800000
2.	Pupuk a. Pupuk Kandang b. Pupuk NPK	25000 Kg 400 Kg	15000/50 Kg 9000/Kg	7500000 3600000
3.	Agen Hayati	40 L	75000/L	3000000
4.	Tenaga Kerja (2 Pria ; 1 Wanita)	1. Pengolahan Tanah	550000/Gawang	13750000
		2. Penanaman		
		3. Perawatan - Penyiraman (12x) - Penyiangan (1x) - Pembumbunan (1x) - Penyemprotan AH (2x)	65000/Pria 50000/Wanita	- 1890000 - 157500 - 157500 - 315000
		4. Panen		Penebas
			Total Biaya Variabel	39170000

c) Total Biaya

No.	Biaya	Total Biaya (Rp)
1.	Total Biaya Tetap	2827750
2.	Total Biaya Variabel	39170000
Total Biaya		41997750

(*) **Total Biaya = Biaya Tetap + Biaya Variabel**

d) Penerimaan Usahatani

No.	Uraian	Jumlah
1.	Produksi (unit)	80000 Kg
2.	Harga (per satuan unit)	3500 Rupiah
Total Penerimaan		280000000

(*) **Total Penerimaan = Harga × Produksi**

e) Pendapatan Usahatani

No.	Uraian	Total Biaya (Rp)
1.	Total Biaya	41997750
2.	Total Penerimaan	280000000
Pendapatan		238002250

(* Total Pendapatan (Keuntungan) = Total Penerimaan – Total Biaya

f) Pemasaran Hasil Pertanian

No.	Uraian	Jumlah		Pemasaran		Alasan
		Unit	%	Lembaga	Lokasi	
1.	Dikonsumsi Pribadi	-	-	-	-	Sudah Bosan
2.	Dijual	800000 Kg	100%	Tengkulak	Datang ke Lahan	Mudah



Nama responden : Bapak "B"

Luas lahan : 0,5 Ha

Status lahan : Sewa

Komoditas : Kentang

3.1.1 Perhitungan Usahatani

a) Biaya Tetap

No.	Uraian	Jumlah (Unit)	Harga/Unit (Rp)				Biaya (Rp)	
1.	Sewa Lahan	0,5 Ha	6700000/3 bulan				6700000	
2.	Penyusutan Alat	$Biaya\ Penyusutan = \frac{Harga\ awal - Harga\ Akhir}{Umur\ Ekonomis}$						
		Jumlah (Unit)	Harga Awal (Rp/Unit)	Harga Akhir (Rp/Unit)	Umur Ekonomis	Nilai Penyusutan	Total (Rp/3 bulan)	
		a) Diesel	1 Unit	3500000	1400000	10	210000	52500
		b) Hand Spryer	2 Unit	800000	320000	5	96000	48000
		c) Selang Kocor	4 Roll	480000	192000	5	57600	57600
		d) Cangkul	7 Unit	150000	60000	5	18000	31500
		g) Sabit	2 Unit	50000	20000	5	6000	3000
Total Biaya Tetap						6892600		

b) Biaya Variabel

No.	Uraian	Jumlah (Unit)	Harga/Unit (Rp)	Biaya (Rp)
1.	Benih	600 Kg	14000/Kg	8400000
2.	Pupuk			
	a. Pupuk Kandang	6250 Kg	15000/50 Kg	1875000
	b. Pupuk ZA (subsidi)	150 Kg	73000/50 Kg	219000
	c. Pupuk SP36 (subsidi)	150 Kg	95000/50 Kg	285000
3.	Pestisida			
	a. Octanil	3 Scht = 0,5 Kg	25000/Scht	75000
	b. Buldok	500 ml	35000/0,5 L	35000
	c. Nurelle	500 ml	35000/0,5 L	35000
4.	Tenaga Kerja (3 Pria)			
	1. Pengolahan Tanah (4 hari)		50000/Pria	450000
	2. Penanaman (3 hari)		50000/Pria	337500
	3. Perawatan - Penyiraman (18x) - Penyiangan (1x) - Pembumbunan (1x) - Penyemprotan Pestisida (23x)		50000/Pria	2025000 112500 112500 2587500
	4. Panen			Penebas
Total Biaya Variabel				16549000

c) Total Biaya

No.	Biaya	Total Biaya (Rp)
1.	Total Biaya Tetap	6892600
2.	Total Biaya Variabel	16549000
Total Biaya		23441600

(*) Total Biaya = Biaya Tetap + Biaya Variabel

d) Penerimaan Usahatani

No.	Uraian	Jumlah
1.	Produksi (unit)	5000 Kg
2.	Harga (per satuan unit)	8500 Rupiah
Total Penerimaan		42500000

(*) Total Penerimaan = Harga × Produksi

e) Pendapatan Usahatani

No.	Uraian	Total Biaya (Rp)
1.	Total Biaya	23441600
2.	Total Penerimaan	42500000
Pendapatan		19058400

(* Total Pendapatan (Keuntungan) = Total Penerimaan – Total Biaya

f) Pemasaran Hasil Pertanian

No.	Uraian	Jumlah		Pemasaran		Alasan
		Unit	%	Lembaga	Lokasi	
1.	Dikonsumsi Pribadi	-	-	-	-	Sudah Bosan
2.	Dijual	5000 Kg	100%	Tengkulak	Datang ke Lahan	Mudah



Nama responden : Bapak “S”
 Luas lahan : 1 Ha
 Status lahan : Milik Sendiri
 Komoditas : Wortel

3.1.1 Perhitungan Usahatani

a) Biaya Tetap

No.	Uraian	Jumlah (Unit)	Harga/Unit (Rp)				Biaya (Rp)	
1.	Pajak Lahan	1 Ha	500000/Th				500000	
2.	Penyusutan Alat	<i>Biaya Penyusutan = $\frac{\text{Harga awal} - \text{Harga Akhir}}{\text{Umur Ekonomis}}$</i>						
		Jumlah (Unit)	Harga Awal (Rp/Unit)	Harga Akhir (Rp/Unit)	Umur Ekonomis	Nilai Penyusutan	Total (Rp/3 bulan)	
		a) Diesel	2 Unit	4000000	1600000	10	240000	120000
		b) Selang Kocor	4 Roll	800000	320000	5	96000	96000
		c) Cangkul	2 Unit	135000	54000	5	16200	8100
d) Sabit	2 Unit	50000	20000	5	6000	3000		
Total Biaya Tetap						727100		

b) Biaya Variabel

No.	Uraian	Jumlah (Unit)	Harga/Unit (Rp)	Biaya (Rp)
1.	Benih	10 Kg	75000/Kg	750000
2.	Pupuk			
	a. Pupuk Kandang	10000 Kg 150 Kg	15000/50 Kg 500/50 Kg	3000000 1500000
	b. Pupuk NPK	300 Kg	98000/50 Kg	588000
	c. Pupuk Urea	400 Kg	90000/50 Kg	720000
	d. Pupuk SP36 (subsidi)			
3.	Pestisida			
	a. Dusban	1 L	70000/L	70000
	b. Buldok	1 L	90000/L	90000
4.	Tenaga Kerja	TK (P dan W) = Borongan	1 Gawang = 400m ² ; 1 Ha = 25 Gawang	
		1. Pengolahan Tanah	550000/Gawang	13750000
		2. Penanaman		
		3. Perawatan - Penyiraman - Penyiangan - Pembumbunan - Penyemprotan Pestisida	280000/Gawang	7000000
		4. Panen		
			Penebas	
Total Biaya Variabel				27468000

c) Total Biaya

No.	Biaya	Total Biaya (Rp)
1.	Total Biaya Tetap	727100
2.	Total Biaya Variabel	27468000
Total Biaya		28195100

(* Total Biaya = Biaya Tetap + Biaya Variabel

d) **Penerimaan Usahatani**

No.	Uraian	Jumlah
1.	Produksi (unit)	25000 Kg
2.	Harga (per satuan unit)	10000 Rupiah
Total Penerimaan		250000000

(* **Total Penerimaan = Harga × Produksi**)

e) **Pendapatan Usahatani**

No.	Uraian	Total Biaya (Rp)
1.	Total Biaya	28195100
2.	Total Penerimaan	250000000
Pendapatan		221804900

(* **Total Pendapatan (Keuntungan) = Total Penerimaan – Total Biaya**)

f) **Pemasaran Hasil Pertanian**

No.	Uraian	Jumlah		Pemasaran		Alasan
		Unit	%	Lembaga	Lokasi	
1.	Dikonsumsi Pribadi	-	-	-	-	Sudah Bosan
2.	Dijual	25000 Kg	100%	Tengkulak	Datang ke Lahan	Mudah