

**MANAJEMEN PENGETAHUAN PADA PENGELOLAAN SUMBERDAYA
HUTAN DI DAERAH PENYANGGA TAMAN NASIONAL BROMO
TENGGER SEMERU**

**(Kasus pada Kelompok Tani Usaha Maju II, Dusun Bendrong, Desa
Argosari, Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang, Provinsi Jawa
Timur)**

Oleh

ANISATUN NIKMAH



**UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS PERTANIAN
MALANG**

2018

**MANAJEMEN PENGETAHUAN PADA PENGELOLAAN SUMBERDAYA
HUTAN DI DAERAH PENYANGGA TAMAN NASIONAL BROMO
TENGER SEMERU**

**(Kasus pada Kelompok Tani Usaha Maju II, Dusun Bendrong, Desa
Argosari, Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang, Provinsi Jawa
Timur)**

Oleh

ANISATUN NIKMAH

145040100111110

PROGRAM STUDI AGRIBISNIS

SKRIPSI

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

**UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN
MALANG
2018**

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa segala pernyataan dalam skripsi yang berjudul “Manajemen Pengetahuan pada Pengelolaan Sumberdaya Hutan di Daerah Penyangga Taman Nasional Bromo Tengger Semeru (Kasus pada Kelompok Tani Usaha Maju II, Dusun Bendrong, Desa Argosari, Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang, Provinsi Jawa Timur)” merupakan hasil penelitian saya sendiri dengan bimbingan dosen pembimbing. Skripsi ini tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar di perguruan tinggi manapun sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang dengan jelas ditunjukkan rujukannya dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Malang, Juli 2018

Anisatun Nikmah
NIM. 145040100111110

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : Manajemen Pengetahuan pada Pengelolaan Sumberdaya Hutan di Daerah Penyangga Taman Nasional Bromo Temgger Semeru (Kasus Pada Kelompok Tani Usaha Maju II, Dusun Bendrong, Desa Argosari, Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang, Provinsi Jawa Timur)

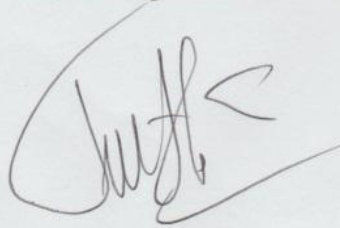
Nama : Anisatun Nikmah

NIM : 145040100111110

Program Studi : Agribisnis

Jurusan : Sosial Ekonomi Pertanian

Disetujui Oleh :
Pembimbing Utama,

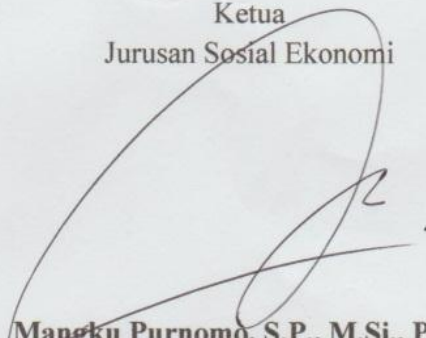


Dr. Asihing Kustanti, S. Hut., M.Si.

NIP. 19710927 199703 2 001

Mengetahui,

Ketua
Jurusan Sosial Ekonomi



Mangku Purnomo, S.P., M.Si., Ph.D.

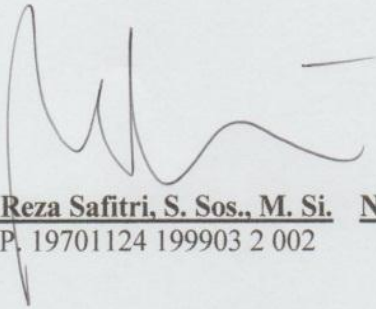
NIP. 19770420 200501 1 001

LEMBAR PENGESAHAN

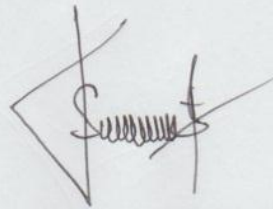
**Mengesahkan
MAJELIS PENGUJI**

Penguji I,

Penguji II,



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



Novil Dedy Andriatmoko, SP., MP., MBA.
NIP. 201607881130 1 001

Penguji III,



Dr. Asihing Kustanti, S. Hut., M.Si.
NIP. 19710927 199703 2 001

Tanggal Lulus :

Tuhan selalu punya cara
Mengajarkan manusia lewat semesta
Metode ilmiah hanya sanggup mencicip secuil
Makna yang tersembunyi dibalik fenomena

Kupersembahkan kumpulan kata ini
Untuk siapapun pembaca yang dahaga
Pengetahuan setelah alam berkisah
Yang semoga menambah cintamu pada-Nya

Kepada keluarga yang memperbaharui obor perjuangan
Kepada kawan yang tak lekang oleh kesibukan
Terima kasih atas dukungan dan doa
Dan waktu yang kalian sisihkan bahkan tanpa kuminta
Barakallah

Semoga umur kalian dipenuhi keberkahan karena kebaikan

(Nur Maulida Ahnia, Nur Inas Safitri, Roidah Afifah, Endah Muawanah N,
Ni'matul Hidayah, Karlita Anggraeni, Devi Oktadiani)

RINGKASAN

Anisatun Nikmah. 145040100111110. Manajemen Pengetahuan pada Pengelolaan Sumberdaya Hutan di Daerah Penyangga Taman Bromo Tengger Semeru (Kasus pada Kelompok Tani Usaha Maju II, Dusun Bendrong, Desa Argosari, Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang, Provinsi Jawa Timur). Di bawah bimbingan Dr. Asihing Kustanti, S. Hut., M.Si.

Banyaknya tantangan dalam pengelolaan sumberdaya hutan berbasis masyarakat menyebabkan peran aktif stakeholder sangat dibutuhkan. Peran penting sumberdaya hutan sebagai sumber kehidupan masyarakat menyebabkan pengelolaannya berpengaruh pada pemanfaatan dan keberlanjutan pembangunan masyarakat. Oleh karena itu, keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan sumberdaya alam secara kelompok penting dilakukan. Keikutsertaan masyarakat pada manajemen sumberdaya hutan disebut *Community Based Forest Management* (CBFM). Praktik manajemen sumberdaya alam di Indonesia sering mengalami kegagalan karena pembangunan tidak mencakup sumberdaya manusia dalam masyarakat. Pembangunan sumberdaya manusia mencakup pembentukan kondisi masyarakat yang mampu mengelola pengetahuannya secara mandiri.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan jenis aktivitas manajemen sumberdaya hutan dan manajemen pengetahuan pada pengelolaan sumberdaya berbasis masyarakat yang dilakukan oleh Kelompok Tani Maju II. Penelitian dilakukan di Dusun Bendrong, Desa Argosari, Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang sebagai salah satu wilayah yang berbatasan langsung dengan kawasan Taman Nasional Bromo Tengger Semeru. Penelitian dilaksanakan dari Januari-Juli 2018. Pendekatan yang dilakukan menggunakan metode kualitatif dengan informan sebanyak 11 orang. Analisis data menggunakan model pendekatan studi kasus dengan metode Miles-Huberman.

Hasil penelitian menunjukkan aktivitas-aktivitas tersebut dapat digolongkan menjadi tiga tujuan yaitu konservasi lingkungan, pemberdayaan masyarakat dan keamanan. Semua aspek manajemen sumberdaya hutan dilakukan secara internal bersama dengan masyarakat dalam pertemuan kelompok. Manajemen pengetahuan yang dilakukan oleh Kelompok Tani Usaha Maju II melibatkan semua proses penciptaan pengetahuan tetapi yang paling berkembang adalah sosialisasi karena adanya pertemuan informal yang sering dilakukan. Sementara satu konteks *ba* tidak berlaku di Kelompok Tani Usaha Maju II karena media virtual secara kelompok tidak diterapkan yaitu *systeming ba*. Sementara *dialoguing ba* menjadi konteks *ba* yang paling sering dilakukan dan mengalami semua proses penciptaan pengetahuan. Temuan fakta lapang tersebut berbeda dengan teori yang ada karena perbedaan jenis organisasi dan budaya yang mendasari pembentukan teori tersebut. Selama proses penciptaan pengetahuan tersebut, empat jenis aset pengetahuan terbentuk. Integrasi dari manajemen pengetahuan dan pengelolaan sumberdaya hutan memberikan dampak pada lingkungan alam dan sosial masyarakat Dusun Bendrong.

SUMMARY

Anisatun Nikmah. 145040100111110. Knowledge Management in Forest Management of Buffer Zone of Bromo Tengger Semeru National Park (Case at Farmer Group Usaha Maju II, Bendrong, Arogasari, Sub District Jabung, Malang District, East Java). Supervised by Dr. Asihing Kustanti, S. Hut., M.Si.

Challenges in the community-based forest management have multiple problems requiring stakeholder participation. The important role of natural resources as a source of livelihood of society causes the management will affect utilization and sustainability of community development. Therefore, community involvement in the natural resources management in groups has an important roles. The strategy to manage forest resources conducted by society is known as Community-Based Forest Management (CBFM). The practice of natural resources management in Indonesia often fails because of the absence of human resources development in society. Human resources development include the establishment of a society who able to manage their knowledge independently.

The purpose of this study was to describe the types of natural resource management activities undertaken by Kelompok Tani Usaha Maju II and knowledge management in community based forest resource management conducted by Kelompok Tani Maju II. This research was conducted in Dusun Bendrong, Argosari Village, Jabung District, Malang Regency as one of a buffer zones where are directly adjacent to Bromo Tengger Semeru National Park area. The research was conducted from January to July 2018. The approach used qualitative method with 11 informants. Data analysis using single case approach model with Miles-Huberman method.

The results were the farmer group Usaha Maju has three types goal of activities related to its natural resources management. There are conservation, empowerment and community security. Planning, organizing, actuating, controlling and evaluation are done together local meetings group.

The process of knowledge creation involved all aspects and socialization is the most frequently used aspect because many local meetings took place. Meanwhile, one of context *ba* didn't happen in farmer group Usaha Maju II because virtual media in groups was not implemented that is *systeming ba*. *Dialoguing ba* is the most frequently used and in there, all the process of knowledge creation happen. The field fact findings are different from the existing theories because of the different types of organizations and cultures that underlie the formation of the theory. During the process of knowledge creation, four types of knowledge assets were also formed. The integration of knowledge management and community-based forest management has an impact on the natural and social environment of society.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis tujukan kepada Tuhan yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan hidayah sehingga penulis mampu menyelesaikan proposal skripsi dengan judul “Manajemen Pengetahuan pada Pengelolaan Sumberdaya Hutan di Daerah Penyangga Taman Nasional Bromo Tengger Semeru (Kasus pada Kelompok Tani Usaha Maju II, Dusun Bendrong, Desa Argosari, Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang). Penulisan skripsi ini ditujukan untuk memenuhi syarat kelulusan dalam jenjang Strata I program studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya. Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penyusunan dan penulisan proposal skripsi kepada :

1. Dr. Asihing Kustanti, S.Hut., M.Si selaku dosen pembimbing utama penulis.
2. Bapak Slamet selaku Ketua Kelompok Tani Usaha Maju II yang telah berkenan memberikan waktu dan informasi mengenai kondisi kelompok tani
3. Orang tua dan keluarga yang membantu memberikan doa dan dukungan kepada penulis
4. Sahabat dan rekan seperjuangan yang memberikan semangat dan motivasi untuk menyelesaikan proposal skripsi.
5. Pihak-pihak lain yang ikut andil dalam penyusunan penulisan skripsi ini tetapi tidak bisa penulis sebutkan semuanya.

Penulis berharap hasil dari penulisan skripsi ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak dan memberikan sumbangan pemikiran dalam kejuan ilmu pengetahuan.

Malang, Juli 2018

Penulis

RIWAYAT HIDUP

Penulis lahir di Jakarta, 23 September 1996. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara pasangan Sugiharto dan Anik Rukmiati. Saudara perempuan penulis bernama Aulia Khoirunisa yang terpaut umur 9 tahun. Riwayat pendidikan penulis dimulai dari bangku SD 04 Kayen tahun 2002-2008 pada umur 6 tahun. Kemudian dilanjutkan pendidikan di SMP 01 Kayen tahun 2008-2011 dan SMA 01 Kayen pada tahun 2011-2014. Setelah menempuh pendidikan SMA, penulis melanjutkan pendidikan di Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya untuk program studi Agribisnis melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) dan diterima menjadi mahasiswa strata 1 dan menempuhnya selama empat tahun.

Selama empat tahun menjalani perkuliahan, penulis aktif dalam kegiatan akademik maupun non akademik. Tahun 2014, penulis sudah tergabung dalam Staf Muda BEM FP UB 2013 dan Staf Muda UKM Forsika. Tahun 2015 penulis tergabung menjadi Staf Kementrian Kesejahteraan Mahasiswa BEM FP UB 2015 dan staf ahli UKM Forsika. Tahun 2017 penulis aktif di Forsika sebagai Sekretaris Departemen Kemuslimahan. Terakhir di tahun 2018 penulis aktif pada berbagai acara kerelawanan di dalam dan di luar kampus Brawijaya.

Selama menjadi mahasiswa, penulis pernah menjadi asiste praktikum beberapa mata kuliah. Selain itu, penulis juga aktif dalam berbagai kepanitian dan kompetisi baik karya tulis maupun bisnis. Penulis pernah menjadi finaslis kompetisi karya tulis ilmiah PIF UNNES ke 26 dan pernah meraih juara II LKTI Dinas Kehutanan pada tahun 2018. Penulis juga pernah mendapatkan penghargaan lolos pendanaan PMW tahun 2017 dengan produk iago-bag.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
RINGKASAN	vi
SUMMARY	vii
KATA PENGANTAR	viii
RIWAYAT HIDUP.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR SKEMA.....	xiv
I.PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Batasan masalah.....	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	7
1.5 Kegunaan Penelitian.....	7
II.TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Telaah Penelitian Terdahulu.....	7
2.2 Teori	10
2.2.1 Manajemen Pengetahuan	10
2.2.2 Manajemen Sumberdaya Alam Berbasis Masyarakat	18
2.2.3 Regulasi Taman Nasional dan Daerah Penyangga	21
2.3 Kerangka Pemikiran	23
III.METODE PENELITIAN.....	26
3.1 Jenis Penelitian	26
3.2 Penentuan Lokasi dan Waktu Penelitian	26
3.3 Teknik Penentuan Informan	26

3.4 Teknik Pengumpulan Data	27
3.5 Teknik Analisis Data	28
3.6 Keabsahan Data	29
IV.HASIL DAN PEMBAHASAN	31
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	31
4.1.1 Kondisi Umum Kelompok Tani Usaha Maju II	32
4.1.2 Karakteristik Informan.....	37
4.1.3 Sejarah Kelompok Tani Usaha Maju II	39
4.2 Hasil.....	45
4.2.1 Aktivitas Dalam Manajemen Sumberdaya Hutan yang Dilakukan Kelompok Tani Usaha Maju II.....	45
4.2.2 Manajemen Pengetahuan dalam Kelompok Tani Usaha Maju II	56
4.3 Pembahasan	67
4.3.1 Manajemen Sumberdaya Hutan yang dilakukan Kelompok Tani Usaha Maju II	67
4.3.2 Manajemen Pengetahuan dalam Kelompok Tani Usaha Maju II	70
4.3.3 Hasil Manajemen Pengetahuan Secara Komunal dalam Pengelolaan Sumberdaya Hutan	75
V.PENUTUP.....	79
5.1 Kesimpulan.....	79
5.2 Saran	79
DAFTAR PUSTAKA	80
LAMPIRAN	84

DAFTAR TABEL

No	Teks	Halaman
1.	Prinsip dan Proses Manajemen Pengetahuan Menurut Beberapa Ahli.....	12
2.	Indikator Instrumen Penelitian.....	28
3.	Model Nonaka sebagai teori dasar.....	29
4.	Susunan Kelompok Tani Usaha Maju II 2013-2018.....	33
5.	Tingkat Pendidikan Anggota Kelompok Tani Usaha Maju II.....	34
6.	Kelompok Usia Anggota Kelompok Tani Usaha Maju II.....	35
7.	Jenis Kelamin Anggota Kelompok Tani Usaha Maju II.....	35
8.	Tingkat Pendidikan Informan.....	37
9.	Kelompok Usia Informan.....	38
10.	Pembagian kriteria aktivitas berdasarkan kebutuhan dana.....	50
11.	Perbandingan pelaksanaan aktivitas selama sekolah lapang dan setelah sekolah lapang.....	52
12.	Rekapitulasi Sumber Pengetahuan Kelompok Tani Usaha Maju II.....	60
13.	Rekapitulasi Aset Pengetahuan yang Dimiliki Kelompok Tani Usaha Maju II.....	67
14.	Pengelompokan jenis aktivitas manajemen sumberdaya hutan berdasarkan fungsi.....	69
15.	Perbedaan teori dan temuan lapang.....	73

DAFTAR GAMBAR

No	Teks	Halaman
1.	Proses spiral penciptaan pengetahuan	14
2.	SECI Proses.....	14
3.	Empat Tipe <i>Ba</i>	16
4.	Peta Desa Argosari	31
5.	Jenis Mata Pencaharian Anggota Kelompok Tani Usaha Maju II.....	36
6.	Jenis Mata Pencaharian Informan	38
7.	Tanah Longsor di Dusun Bendrong	40
8.	Pembuatan Bokashi	41
9.	Penerimaan Penghargaan Kalpataru	43
10.	Pertemuan Kelompok Tani Usaha Maju II saat sekolah lapang	46
11.	Mesin pengolahan susu di salah satu rumah warga	51
12.	Pertemuan kelompok tani dengan pejabat kecamatan dan pihak USAID....	55
13.	Proses Penciptaan Pengetahuan dalam Kelompok Tani Usaha Maju II	58
14.	Hubungan Konteks <i>Ba</i> dan proses penciptaan pengetahuan dalam Kelompok Tani Usaha Maju II.....	64

DAFTAR SKEMA

No	Teks	Halaman
1.	Kerangka Pemikiran.....	24
2.	Diagram Alir Sejarah Pengelolaan Sumberdaya Hutan Kelompok Tani Usaha Maju II	44
3.	Interaksi manajemen pengetahuan dalam Kelompok Tani Usaha Maju II..	70
4.	Hubungan Pengelolaan Manajemen Sumberdaya Alam berbasis Pengetahuan dan aspek pendukungnya	76

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tantangan dalam pengelolaan sumberdaya hutan berbasis masyarakat yang banyak menyebabkan implementasinya membutuhkan banyak peran stakeholder. Peran penting sumberdaya tersebut sebagai sumber penghidupan masyarakat menyebabkan cara pengelolaan tersebut akan berpengaruh pada tingkat pemanfaatan dan keberlanjutan dari pembangunan masyarakat (Ayoo, 2007). Tarik ulur kepentingan antara masyarakat sebagai pemanfaat langsung dan pemerintah sebagai pihak yang menjaga keberlanjutan sumberdaya tersebut menjadi salah satu masalah penting di berbagai negara.

Hasil kajian Indeks Lingkungan Hidup tahun 2014 yang dikeluarkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan menunjukkan bahwa kondisi lingkungan di wilayah Jawa Timur termasuk dalam kategori sangat rendah dengan nilai 56,48 dan berada pada peringkat 27 dari 33 provinsi di Indonesia. Kondisi ini selaras dengan bencana alam yang terjadi di Jawa Timur seperti banjir yang cenderung meningkat dari tahun ke tahun (Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Timur, 2016). Saat ini, empat dari lima isu prioritas lingkungan hidup Provinsi Jawa Timur tahun 2015-2019 berhubungan langsung dengan masyarakat yaitu penurunan kualitas air, alih fungsi lahan, pengelolaan sampah dan limbah B3 dan pengelolaan wilayah pesisir.

Kesadaran mengenai ketidakmungkinan memisahkan aktivitas manusia dengan lingkungan menyebabkan strategi pengelolaan sumberdaya yang diterapkan harus memperhatikan keseimbangan pembangunan sosial ekonomi dan konservasi (Cobbinah, 2015). Hal ini terutama terjadi pada wilayah kawasan penyangga yang melibatkan sumberdaya hutan. Sesuai dengan peraturan pemerintah nomor 28 tahun 2011 tentang Pengelolaan kawasan suaka alam dan kawasan pelestarian alam, masyarakat dilibatkan dalam perumusan atau pelaksanaan pengelolaan sumberdaya alam lebih banyak dilakukan dalam bentuk kelompok. Keikutsertaan masyarakat dalam manajemen sumberdaya hutan atau yang dikenal dengan *Community Based Forest Management* (CBFM) dinilai telah memberikan dampak signifikan dalam pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan.

Adanya keterlibatan pemerintah yang cukup tinggi adalah ciri umum pengelolaan sumberdaya alam di negara berkembang (Ayoo, 2007). Salah satu sumberdaya alam tersebut adalah pengelolaan hutan yang sebagian besar ditujukan untuk kelestarian lingkungan. Pengelolaan sumberdaya hutan yang diatur oleh pemerintah sering tidak selaras dengan kepentingan masyarakat di sekitar kawasan hutan terutama pangan dan energi. Praktik usahatani yang tidak berdasarkan wawasan keberlanjutan lingkungan berdampak pada penurunan produksi pertanian sehingga kebutuhan pangan diambil langsung dari hutan. Selain pangan, masyarakat ini juga memanfaatkan hutan untuk memenuhi kebutuhan energi melalui kayu bakar. Aktivitas pembalakan hutan berdampak pada penurunan daya dukung lingkungan terhadap kehidupan sekitarnya seperti banjir, tanah longsor, menurunnya debit mata air hingga berkurangnya produktivitas pertanian. Padahal sebagian besar mata pencaharian masyarakat di sekitar hutan adalah petani atau peternak.

Oleh karena itu, praktik manajemen sumberdaya alam di Indonesia terutama pada area yang langsung berada dalam wewenang pemerintah sering mengalami kegagalan. Hal ini disebabkan karena tidak adanya keberlanjutan modal yang digunakan untuk mengelola sumberdaya alam seperti modal manusia, fisik atau finansial. Permasalahan lain yang mengikuti adalah kurangnya motivasi dalam kelompok untuk berjalan secara mandiri baik dalam pelaksanaan maupun penemuan inovasi (Oloo dan Omondi, 2017). Program yang diterapkan biasanya memiliki batas jangka waktu dan fokus pengelolaan yang tidak mencakup aspek pembangunan sumberdaya manusia dalam masyarakat.

Pembangunan sumberdaya manusia mencakup pembentukan kondisi masyarakat yang mampu mengelola pengetahuannya secara mandiri. Manajemen pengetahuan tersebut termasuk dalam kemampuan penciptaan, penyimpanan, distribusi dan berbagi pengetahuan yang akan membentuk jenis kemampuan baru untuk diterapkan dalam kegiatan organisasi (Karkoulian *et al*, 2008). Sementara Uriarte (2008) mendefinisikan manajemen pengetahuan sebagai konversi dari pengetahuan berbasis pemikiran personal yang tidak terdokumentasi menjadi pengetahuan terdokumentasi disertai dengan penyebarannya dalam organisasi. Tujuan dari penerapan manajemen pengetahuan adalah membentuk organisasi

pembelajar yang mampu memanfaatkan sumberdaya dan pengetahuan dengan baik sehingga membentuk organisasi yang kuat (Bollinger & Smith, 2001).

Ada beberapa hasil penelitian menunjukkan manajemen pengetahuan yang baik dalam suatu organisasi akan memberikan pengaruh positif pada keberlanjutan pengelolaan sumberdaya yang dimiliki. Kelompok tani di bagian utara wilayah negara Thailand yang telah mempraktekkan semua proses manajemen pengetahuan mengalami peningkatan produksi dan kualitas hidup (Pooncharoen, 2016). Penerapan manajemen pengetahuan berbasis lingkungan selama tiga puluh tahun pada perusahaan China Steel Corporation di Taiwan mampu mengurangi biaya konsumsi dan produk sampingan yang dihasilkan sehingga menjadi perusahaan paling menguntungkan di Taiwan (Huang dan Shih, 2009). Adanya hubungan positif antara perilaku konservasi KCA dengan manfaat yang diterima dan tingkat pemahaman masyarakat mengenai pengelolaan sumberdaya alam (Cobbinah, 2015). Salah satu strategi yang dipakai dalam pengelolaan hutan mangrove di Lampung secara terintegrasi antara kelompok masyarakat, pihak akademik dan pemerintah agar berjalan dengan baik melalui peningkatan kemampuan manajemen manusia dan perluasan jaringannya (Kustanti *et al.*, 2012)

Berbagai hasil kajian tersebut menunjukkan peran penting manajemen pengetahuan dalam meningkatkan kesadaran pengelolaan sumberdaya hutan. Manajemen pengetahuan dan kelompok masyarakat pengelola sumberdaya hutan menjadi dua kunci penting manajemen sumberdaya hutan yang berkelanjutan saat ini. Meskipun aspek manajemen pengetahuan sering masuk dalam beberapa parameter dalam beberapa penelitian mengenai manajemen pengelolaan sumberdaya alam yang terintegrasi (Kustanti *et al.*, 2012) tetapi tidak banyak yang mengulas secara spesifik hubungan manajemen pengetahuan dalam pengelolaan sumberdaya hutan. Padahal, Indonesia memiliki banyak wilayah sumberdaya hutan yang fungsinya sangat dekat dengan masyarakat. Ketidakhadiran manajemen pengetahuan dalam pengelolaan sumberdaya hutan dapat menyebabkan tidak berlanjutan program yang sudah dijalankan.

Dusun Bendrong merupakan salah satu kawasan penyangga di Taman Nasional Bromo Tengger Semeru yang pada pernah mengalami berbagai masalah

dalam pengelolaan sumberdaya hutan. Berbagai bencana alam menjadi agenda rutin akibat ketidaksielarasan pengelolaan sumberdaya hutan dan pemanfaatannya yang dilakukan masyarakat. Akan tetapi, keadaan tersebut tidak lagi terjadi setelah adanya aktor-aktor yang membantu memperbaharui pengetahuan masyarakat untuk mengelola sumberdaya hutan secara komunal. Pemberian pengetahuan tersebut bukan hanya berdampak perubahan perilaku masyarakat dalam mengelola sumberdaya hutan tetapi juga kelestarian lingkungan karena inovasi-inovasi yang terus dihasilkan bisa menyesuaikan pengelolaan sumberdaya hutan dengan pemanfaatan yang berkelanjutan.

Penelitian ini ditujukan untuk mendeskripsikan manajemen pengetahuan dalam pengelolaan sumberdaya hutan yang dilakukan Kelompok Tani Usaha Maju II sebagai salah satu aktor yang meraih penghargaan Kalpataru tahun 2013. Desa Jabung juga merupakan wilayah penyangga kawasan Taman Nasional Bromo Tengger Semeru. Pendekatan yang digunakan adalah kualitatif. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan sumbangan pemikiran untuk menyusun strategi berkaitan dengan pembentukan masyarakat yang mampu mengelola sumberdaya hutan berbasis pengetahuan yang berkelanjutan.

1.2 Rumusan Masalah

Manajemen sumberdaya hutan berbasis masyarakat sering terkendala masalah kemandirian masyarakat terutama berkaitan dengan modal manusia, fisik atau finansial . Padahal, keberlanjutan manajemen sumberdaya tidak bisa selalu bergantung pada campur tangan *stakeholder* dari luar. Selain itu, campur tangan *stakeholder* tidak selalu sesuai dengan kondisi ekonomi sosial dan budaya masyarakat. Perbedaan tersebut akan menyebabkan tidak optimalnya suatu aktivitas sehingga berujung pada kerusakan lingkungan. Salah satu penyebab masalah tersebut adalah rendahnya kemandirian masyarakat untuk beradaptasi sesuai dengan inovasi dengan sumberdaya lokal yang ada.

Rendahnya inovasi menjadi indikasi bahwa masyarakat tersebut belum menerapkan manajemen pengetahuan dengan baik. Padahal, salah satu ciri dari masyarakat pembelajar adalah adanya penciptaan pengetahuan dalam masyarakat. Penerapan manajemen pengetahuan ini akan menghasilkan masyarakat yang secara mandiri mampu memecahkan masalah persoalan di lingkungannya. Salah

satu contoh kelompok tani yang berhasil mengelola sumberdaya alam dengan baik adalah Kelompok Tani Usaha Maju II. Hal tersebut dibuktikan dengan penghargaan Kalpataru dalam kategori kelompok penyelamat lingkungan yang diterima kelompok tani ini tahun 2013. Ditinjau dari aspek-aspek dalam organisasi seperti *people*, *process*, *product*, dan *organization performance* (Becerra dan Sabherwal, 2010) kelompok Tani Maju II sudah menerapkan manajemen pengetahuan dalam kegiatan operasional organisasinya.

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, pertanyaan penelitian untuk mendeskripsikan manajemen pengetahuan dalam pengelolaan sumberdaya hutan berbasis masyarakat adalah sebagai berikut :

1. Apa saja aktivitas manajemen sumberdaya hutan yang dilakukan Kelompok Tani Usaha Maju II?
2. Bagaimana manajemen pengetahuan dalam pengelolaan sumberdaya hutan berbasis masyarakat yang dilakukan oleh Kelompok Tani Usaha Maju II?

1.3 Batasan masalah

Fokus ruang lingkup penelitian dibatasi pada komponen manajemen pengetahuan yang dianalisis mengikuti teori Nonaka, Toyama, & Konno (2000) yang juga disebut spiral model. Teori ini membagi manajemen pengetahuan menjadi tiga aspek yaitu SECI, konteks *ba* dan aset pengetahuan. SECI merupakan kependekan dari proses-proses penciptaan pengetahuan dari konversi pengetahuan *tacit* dan eksplisit berupa sosialisasi, eksternalisasi, kombinasi dan internalisasi. Konteks *ba* merupakan bentuk hubungan yang mendasari terjadinya proses-proses penciptaan pengetahuan. Konteks *ba* juga dibagi menjadi empat yaitu *originating ba*, *dialoguing ba*, *exercising ba* dan *systeming ba*. Sedangkan aset pengetahuan adalah sumberdaya yang dimiliki oleh suatu organisasi dalam proses pengetahuan. Aset pengetahuan juga dibagi menjadi empat yaitu aset pengalaman, aset konseptual, aset rutinitas dan aset sistematis. Penelitian ini juga mendeskripsikan sumber-sumber pengetahuan yang menunjang proses manajemen pengetahuan serta jenis-jenis aktivitas manajemen sumberdaya yang dilakukan Kelompok Tani Usaha Maju II.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan pertanyaan penelitian di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mendeskripsikan aktivitas manajemen sumberdaya hutan yang dilakukan Kelompok Tani Usaha Maju II
2. Mendeskripsikan manajemen pengetahuan dalam pengelolaan sumberdaya hutan berbasis masyarakat yang dilakukan oleh Kelompok Tani Maju II?

1.5 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangsih yang berguna dan bermanfaat bagi pihak-pihak terkait sebagai berikut :

1. Bagi pemerintah dan instansi terkait diharapkan memberikan gambaran mengenai manajemen pengetahuan dalam kelompok masyarakat pengelola sumberdaya hutan sehingga bisa menyusun strategi berkaitan dengan pembentukan manajemen sumberdaya alam khususnya hutan berbasis masyarakat yang berkelanjutan seperti dinas lingkungan hidup dan kehutanan, dinas pertanian, badan perencanaan pembangunan nasional.
2. Bagi kelompok tani dapat dijadikan acuan untuk mengembangkan pengelolaan sumberdaya hutan dan manajemen pengetahuan dalam organisasi.
3. Bagi peneliti lain dapat dijadikan acuan dan memperkaya referensi untuk penelitian selanjutnya mengenai manajemen pengetahuan dalam kelompok masyarakat terutama dalam kasus pengelolaan sumberdaya hutan.
4. Bagi masyarakat dapat menjadi bahan masukan untuk perbaikan manajemen pengetahuan yang telah diterapkan untuk mengoptimalkan potensi sumberdaya alam dengan tetap menjaga keberlanjutannya.
5. Bagi penulis menjadi sarana untuk menerapkan ilmu mengenai fenomena manajemen pengetahuan dalam kelompok masyarakat terkait pengelolaan sumberdaya hutan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Telaah Penelitian Terdahulu

Manajemen sumberdaya hutan berbasis masyarakat menjadi salah satu pendekatan untuk mengatasi permasalahan keberlanjutan lingkungan dan kesejahteraan masyarakat di sekitarnya. Pelaksanaannya tersebut didasari oleh Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Konsep pembangunan ekonomi nasional berdasarkan asas keadilan dan berkelanjutan menjadi latar belakang masalah pengelolaan lingkungan selalu menjadi salah satu yang diprioritaskan. Berbagai kajian dan penelitian dilakukan untuk menelaah strategi terbaik yang bisa diterapkan dalam manajemen pengelolaan sumberdaya alam berbasis kelompok atau organisasi masyarakat. Kompleksnya permasalahan menyebabkan beberapa ahli meneliti kajian pengetahuan lintas bidang. Keterkaitan antara manajemen pengetahuan dan pengelolaan sumberdaya alam berbasis masyarakat adalah salah satu kajian lintas tersebut. Berbagai hasil penelitian ditemukan dan menghasilkan hubungan positif antara manajemen pengetahuan yang dimiliki dengan keberlanjutan pengelolaan sumberdayanya.

Assa, *et al.*, (2017) meneliti mengenai manajemen pengetahuan yang ada dalam Kelompok Tani Karya Bersama Desa Tombasian Atas, Kecamatan Kawangkoan Barat, Kabupaten Minahasa. Teknik analisa data yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Peneliti menyajikan data berupa deskripsi wilayah penelitian, karakteristik responden berdasarkan umur dan tingkat pendidikan serta proses dalam manajemen pengetahuan dalam kelompok tani tersebut dengan variabel identifikasi, penciptaan, representasi dan pendistribusian pengetahuan. Data yang diperoleh menunjukkan bahwa identifikasi pengetahuan didapatkan saat kegiatan bercocok tanam, kehadiran penyuluh, program atau materi penyuluhan, berdasarkan anggota, aktivitas membaca, menonton dan mendengar radio. Identifikasi pengetahuan terbesar pada aktivitas bercocok tanam dan penyuluhan dari dinas pertanian. Penciptaan pengetahuan terjadi saat pertemuan rutin yang diadakan dalam kelompok tani dan gabungan kelompok tani. Pengelolaan pengetahuan melalui representasi pada kelompok tani dilakukan melalui menyaksikan demonstrasi dan mendemonstrasikan pemanfaatan teknologi.

Pendistribusian pengetahuan dilakukan dengan memperbanyak bahan bacaan yang didapat dari pelatihan yang hanya diikuti oleh pengurus lalu dibagikan kepada anggota dalam pertemuan rutin.

P.-S. Huang & Shih (2009) meneliti tentang efektifitas manajemen lingkungan melalui manajemen pengetahuan berbasis lingkungan dalam perusahaan baja di Taiwan. Penelitian ini menggunakan wawancara semi terstruktur dan dokumentasi terkait topik dari berbagai sumber seperti internet, laporan khusus, studi kasus dan hasil laporan perusahaan. Peneliti meneliti responden dari berbagai tingkat dan bagian dalam perusahaan tersebut. Hasil penelitian ditelaah dengan pendekatan kualitatif. Peneliti menemukan bahwa penerapan manajemen pengetahuan berbasis lingkungan yang dilakukan selama 30 tahun dalam setiap aspek perusahaan memberikan hasil yang signifikan pada penghematan biaya, perbaikan design produk, dan kompetisi berbasis lingkungan dengan perusahaan lain. Adanya manajemen pengetahuan ini juga meningkatkan pengembangan teknologi baru yang lebih ramah lingkungan.

Lwoga (2011) dalam penelitiannya yang berjudul “*Knowledge management approaches in managing indigenous and exogenous knowledge in Tanzania*” menghasilkan model dari manajemen pengetahuan dari hasil karakteristik manajemen pengetahuan *indigenous* dan *exogenous* di Tanzania dengan mempertimbangan 8 model manajemen pengetahuan yang dipaparkan oleh beberapa ahli. Lwoga menemukan bahwa ada perbedaan cara mendapatkan dan membagikan antara pengetahuan *indigenous* dan *exogenous*. Pengetahuan *indigenous* didapatkan dari jaringan lokal sedangkan pengetahuan *exogenous* didapatkan dari jaringan luar wilayah. Sumber pengetahuan formal hanya fokus pada pengetahuan *exogenous* sehingga tidak ada pengembangan dan perlindungan eksistensi dari pengetahuan *indigenous*. Penelitian ini menggunakan metode campuran dimana metode kuantitatif digunakan untuk menemukan penerapan pengetahuan *indigenous* dan *exogenous* pada petani sedangkan metode kualitatif digunakan untuk mengetahui pengembangan dan perlindungan pengetahuan *indigenous* yang dilakukan oleh pengampu kebijakan.

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Oloo & Omondi (2017) dalam penelitiannya yang berjudul “*Strengthening Local Institutions As Avenues For*

Climate Change Resilience.” mengkaji tentang peran aktif institusi dalam pedesaan dalam konservasi lingkungan dan pertahanan terhadap perubahan iklim. Penelitian ditujukan pada dua tipe institusi yaitu institusi lokal yang sudah berkembang dari Lembaga Kehutanan Internasional di Kenya dan institusi lokal yang tidak berkembang wilayah dataran tinggi Uganda. Penelitian ini menggunakan berbagai kajian literatur tipologi dan analisis dari berbagai pengelolaan sumberdaya alam untuk mengetahui karakteristik institusi lokal. Pendekatan yang digunakan adalah kualitatif berbasis studi kasus pada IFRI-Kenya dan AHI dengan pendekatan partisipatori untuk mendapatkan data dalam kelompok. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa lemahnya institusi lokal menjadi hambatan untuk menerapkan manajemen lahan yang berkelanjutan dan meningkatkan ketahanan pangan. Faktor-faktor penghambatnya seperti kapasitas yang rendah, gagal dalam mendapatkan modal kolektif, penyebaran pengetahuan dan akses informasi yang sulit. Dua kasus yang menjadi subjek penelitian menunjukkan bahwa pentingnya peningkatan kapasitas, pemberdayaan lokal institusi, perluasan jaringan untuk membentuk komunitas yang mampu mengelola sumberdaya hutan berkelanjutan.

Berbagai hasil penelitian yang ada membuktikan bahwa masalah mengenai pengelolaan sumberdaya alam berkaitan dengan pengetahuan dalam masyarakat (Armitage, 2005; Ayoo, 2007; Cobbinah, 2015; Lwoga, 2011; Oloo & Omondi, 2017; Pailler, Naidoo, Burgess, Freeman, & Fisher, 2015; Pooncharoen, 2016; Stone, 2006). Oleh karena itu, penelitian yang akan dilakukan juga melibatkan pengetahuan sebagai aspek yang juga ditelaah baik yang bersifat lokal maupun tidak. Penelitian ini mendeskripsikan aktivitas manajemen sumberdaya hutan dan proses penerapan manajemen pengetahuan yang dilakukan secara komunal oleh organisasi lokal. Sedangkan perbedaan dengan penelitian lainnya adalah penekanan proses manajemen pengetahuan dikhususkan sesuai teori spiral dari Nonaka *et al.*, (2000) sehingga pembahasannya lebih luas. Selain itu, lokasi penelitian yang dituju merupakan salah satu penerima Kalpataru sehingga pengelolaan sumberdaya alam dan manajemen pengetahuan dinilai sudah baik dan memiliki potensi besar untuk berkelanjutan.

2.2 Teori

2.2.1 Manajemen Pengetahuan

Manajemen pengetahuan berkembang seiring dengan penempatan sumberdaya manusia sebagai penggerak dalam organisasi yang berdaya saing. Manajemen pengetahuan menjadi salah satu persoalan penting dalam organisasi seiring dengan berkembangnya dinamika baik internal maupun eksternal karena perkembangan pengetahuan dan persaingan berbasis inovasi yang menyebabkan adanya perubahan paradigma dari berbasis *resource-based* menjadi *knowledge-based* (Nawawi, 2012; Setiarso *et al.*, 2009). Perkembangan ini menyebabkan munculnya kajian ilmiah mengenai manajemen pengetahuan hampir pada semua disiplin ilmu. Akibatnya, definisi dari manajemen pengetahuan juga tergantung dari perspektif seseorang dalam melihat cara organisasi menggunakan dan cara memanfaatkan pengetahuan yang dimiliki.

2.2.1.1 Pengertian Manajemen Pengetahuan

Uriarte (2008) berpendapat bahwa manajemen pengetahuan adalah proses dalam organisasi yang menghasilkan nilai-nilai kepandaian dan pengetahuan sebagai aset. Sementara Muller, *et al.*, (2015) mendefinisikan manajemen pengetahuan sebagai pendekatan multidisiplin yang digunakan untuk mencapai tujuan organisasi dengan menggunakan pengetahuan terbaik. Manajemen pengetahuan dapat disimpulkan sebagai proses dalam organisasi untuk menciptakan pengetahuan baru menjadi aset organisasi yang bisa digunakan untuk mencapai tujuannya. Aset organisasi ini bisa berbentuk pemikiran yang tak terdokumentasikan atau pengetahuan yang terdokumentasikan.

Penerapan manajemen pengetahuan yang sukses harus mempertimbangkan tiga hal sebagai berikut (1) penerapannya tidak hanya menghasilkan pengetahuan baru tetapi juga mendaur ulang pengetahuan yang sudah ada; (2) penguatan jaringan sosial antar anggota tidak bisa digantikan sepenuhnya dengan teknologi informasi; dan (3) beberapa pengetahuan memang harus sengaja ditemukan lewat upaya-upaya tertentu baik dalam pengetahuan lama organisasi maupun pengetahuan baru (Birkinsaw (2001) dalam Nawawi (2012)). Implementasi manajemen pengetahuan perlu didukung berbagai faktor-faktor lain untuk mencapai keberhasilan. Ada 5 faktor-faktor pendukung dalam manajemen

pengetahuan yaitu faktor manusia, kepemimpinan, teknologi, organisasi dan adanya pembelajar (Nawawi, 2012; Tobing, 2007). Setiarso *et al.*, (2009) menambahkan 2 faktor lain yang bisa mendukung kesuksesan manajemen pengetahuan, yaitu Proses dan Isi. Proses berisi mengenai rancangan konsep model SECI yang akan diaplikasikan sementara isi merupakan hal-hal yang menjadi pusat data dan dokumentasi pengetahuan.

Manajemen pengetahuan berhubungan dekat dengan pengembangan kapasitas seperti teknikal dan manajerial yang dibutuhkan untuk kesuksesan program dimana terdapat campur tangan pihak lain yang cukup tinggi (Mekonnen, Sehai, & Hoekstra, 2012). Hal penting yang mendorong kesuksesan manajemen pengetahuan adalah peningkatan komunikasi antar anggota dalam organisasi (N. Huang, Wei, & Chang, 2007). Manajemen pengetahuan akan memberikan manfaat pada aspek *people, process, product* dan *organization performance* (Becerra-Fernandez & Sabherwal, 2010).

Berdasarkan berbagai pengertian tersebut, manajemen pengetahuan terbentuk dari informasi yang sudah diinterpretasikan melalui kemampuan dan keahlian masing-masing individu dan membentuk nilai pengetahuan baru untuk mencapai tujuan tertentu. Meskipun manajemen pengetahuan menjadi salah satu aspek penting untuk mencapai kesuksesan organisasi, tidak semua organisasi melakukan manajemen tersebut. Nawawi (2012) menyatakan ada 6 karakteristik organisasi yang menjadikan pengetahuan sebagai basis kompetensinya, yaitu :

- a. Kreativitas dan ide menjadi dasar dalam berkreasi dan melakukan inovasi
- b. Anggota memiliki pengetahuan, terampil dan kompeten dalam bidang pekerjaannya
- c. Adanya rasa dan hubungan saling percaya untuk berbagi pengetahuan
- d. Data menjadi hal yang sangat esensial untuk menjalankan fungsi operasional
- e. Memberikan perhatian kepada orang dan bagaimana mereka dapat bekerja bersama untuk mencapai kinerja yang baik
- f. Perusahaan memiliki proses pengelolaan pengetahuan secara mandiri

2.2.1.2 Model Manajemen Pengetahuan

Ada banyak model manajemen pengetahuan yang telah dipaparkan berbagai ahli untuk membantu memahami manajemen pengetahuan. Model-model tersebut terbagi dalam dua bentuk yaitu model prinsip dan model proses pengetahuan. Model-model tersebut mencerminkan keberagaman prinsip dan proses pengetahuan. Berikut ini adalah jenis-jenis model dalam manajemen pengetahuan dari pendapat beberapa ahli

Tabel 1. Prinsip dan Proses Manajemen Pengetahuan Menurut Beberapa Ahli

Model prinsip pada manajemen pengetahuan	Model proses pada manajemen pengetahuan
Prinsip manajemen pengetahuan meliputi tujuan pengetahuan dan penilaian pengetahuan (Probst <i>et al.</i> , 2000)	Proses manajemen pengetahuan meliputi identifikasi pengetahuan, akuisisi, pengembangan, penyebaran, pelestarian dan penggunaan kembali (Probst <i>et al.</i> , 2000)
Prinsip manajemen pengetahuan meliputi strategi, pengukuran, kebijakan, isi, proses, teknologi dan budaya (Small dan Tattalias, 2000)	Proses manajemen pengetahuan meliputi pertukaran pengetahuan, menangkap pengetahuan, penggunaan kembali pengetahuan, internalisasi pengetahuan (Small dan Tattalias, 2000)
10 prinsip untuk membimbing pelaksanaan proses manajemen pengetahuan dalam organisasi (Davenport, 1998)	Proses manajemen pengetahuan meliputi akuisisi pengetahuan, artikulasi dan penyebaran, repositori pengetahuan, perbaharuan, difusi pengetahuan, penggunaan dari pengetahuan dan revisi pengetahuan (Rowley, 2001)
Prinsip manajemen pengetahuan yang seharusnya didasarkan pada prinsip dan strategi organisasi (Kruger dan Snyman, 2005)	Proses manajemen pengetahuan meliputi kontruksi pengetahuan, perwujudan dan penggunaan (McAdam dan McCreedy, 1999)
	Proses manajemen pengetahuan merupakan proses kodifikasi atau tidak terkodifikasi dan terdifusi atau tidak terdifusi (Boisot, 1987)
	Proses dalam manajemen pengetahuan meliputi sosialisasi, eksternalisasi, kombinasi dan internalisasi (Nonaka dan Takeuchi, 1995)
	Model ini lalu diperbaharui kembali oleh Nonaka, Toyama dan Konno (2000) dengan menambahkan aspek <i>ba</i> dan aset pengetahuan.

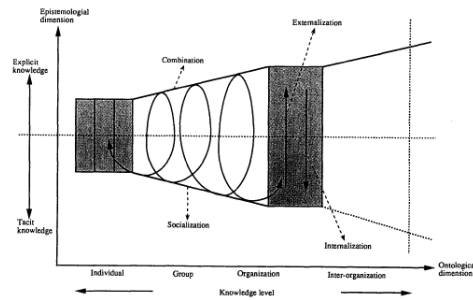
Sumber : Lwoga, 2011

Model dasar manajemen pengetahuan yang dipakai dalam penelitian ini akan difokuskan pada model dari Nonaka, Toyama, & Konno (2000). Model ini biasa disebut dengan Spiral Model. Model manajemen pengetahuan tersebut memiliki aspek-aspek yang mudah ditemukan dalam bidang manajemen sumberdaya alam berbasis masyarakat. Praktik-praktik manajemen sumberdaya alam tersebut juga berkaitan dengan usahatani. Oleh karena itu, manajemen pengetahuan dinilai mampu mendorong komunikasi sehingga meningkatkan produktivitas dalam pertanian (Shiferaw, *et al.*, 2013).

Manajemen pengetahuan adalah pembentukan dari pengetahuan melalui konversi pengetahuan dalam bentuk pemikiran yang belum terdokumentasikan (*tacit knowledge*) dan sudah terdokumentasikan (*explicit knowledge*) atau sebaliknya (Nonaka, 1994). *Tacit* merupakan pengetahuan dalam bentuk pemikiran dan pengalaman yang sulit untuk diungkapkan secara jelas dan lengkap, bersifat profesional dan sulit dirumuskan. Jenis pengetahuan ini sulit untuk disebarkan atau dipindahkan karena melekat pada kompetensi organisasi atau seseorang (Becerra-Fernandez & Sabherwal, 2010). Sedangkan Eksplisit adalah pengetahuan dan pengalaman yang sudah diuraikan secara lugas dan sistematis, dapat diekspresikan dalam kata dan angka serta disampaikan dalam bentuk formula ilmiah, spesifikasi prosedur operasi standar, bagan dan lain sebagainya.

Pengetahuan manusia terdiri dari perpaduan dari *tacit* dan eksplisit yang berkembang menjadi inovasi berdasarkan interaksi sosial dan pengalaman (Nonaka et al., 2000). Proses perpaduan tersebut disebut konversi pengetahuan. Ada empat model konversi terkait konversi pengetahuan yang didasarkan pada asumsi tersebut yang masuk dalam aspek manajemen pengetahuan. Nonaka et al. (2000) mengembangkan manajemen pengetahuan menjadi 3 aspek yaitu *SECI*, *ba* dan aset pengetahuan.

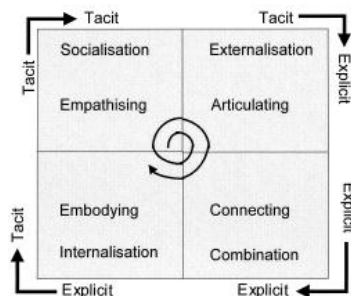
1. *SECI* merupakan kependekan dari 4 proses konversi *tacit* dan eksplisit yang terdiri dari *socialization*, *externalization*, *combination* dan *internalization*.



Gambar 1. Proses spiral penciptaan pengetahuan

Sumber : (Nonaka, 1994)

Nonaka et al., (2000) menyatakan bahwa bentuk konversi pengetahuan bukan lingkaran tetapi spiral. Spiral akan bertambah besar seiring dengan tingkat ontologi. Pembentukan pengetahuan melalui proses SECI akan membentuk spiral pengetahuan baru secara horizontal dan vertikal melalui organisasi. Proses tersebut bersifat dinamis dimulai dari level individu dan meluas melalui interaksi dalam komunitas kemudian melampaui batas-batas dalam organisasi. Penciptaan pengetahuan dalam organisasi merupakan proses yang tidak akan pernah berhenti dan selalu berkembang dengan sendirinya secara terus menerus.



Gambar 2. SECI Proses

Sumber : Nonaka et al., (2000)

Empat aspek konversi tersebut digunakan untuk mendukung proses aktivitas dan pengembangan sumberdaya manusia dalam organisasi. Berikut ini adalah penjabaran masing-masing aspek konversi sebagai berikut

a. Sosialisasi

Sosialisasi merupakan proses sintesis dari pengetahuan *tacit* dari satu individu yang disebarkan saat melakukan aktivitas bersama secara langsung (Becerra dan Sabherwal, 2010). Seseorang bisa melakukan proses sosialisasi tanpa menggunakan bahasa seperti saat kegiatan

observasi, imitasi dan praktek sehingga kunci dari proses sosialisasi adalah tingkat kemampuan individu tersebut dalam menginterpretasikan pengetahuan (Nonaka et al., 2000). Proses sosialisaaasi mampu membentuk dan mengembangkan kepercayaan dan kemampuan antar individu (Uriarte, 2008).

b. Eksternalisasi

Pengartikulasian *tacit* menjadi *explicit* melalui proses dialog dan refleksi sehingga membantu anggota tim untuk mengartikulasikan pengetahuan menjadi konsep tertentu (Uriarte, 2008). Diantara keempat metode konversi pengetahuan, metode eksternalisasi dinilai menjadi kunci untuk penciptaan pengetahuan baru (Nonaka et al., 2000). Ketika pengetahuan *tacit* menjadi eksplisit, maka pengetahuan akan terkristalisasi dan dengan mudah tersebar yang kemudian menjadi pengetahuan baru (Becerra-Fernandez & Sabherwal, 2010).

c. Kombinasi

Proses konversi eksplisit menjadi eksplisit baru melalui sistemisasi pengaplikasian pengetahuan eksplisit (Uriarte, 2008). Metode konversi ini melibatkan kombinasi pengetahuan dari berbagai media baik dari dalam maupun luar organisasi tersebut seperti dokumen, pertemuan, dan percakapan telepon sehingga melibatkan adanya jaringan (Nonaka et al., 2000). Oleh karena itu, proses kombinasi biasanya tersistematis dan terintegrasi dengan berbagai sumber pengetahuan lainnya (Becerra-Fernandez & Sabherwal, 2010).

d. Internalisasi

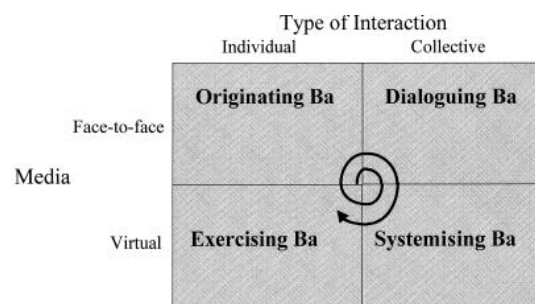
Proses pembelajaran dan akuisisi pengetahuan yang dilakukan oleh anggota organisasi dari eksplisit menjadi *tacit*. Proses internalisasi sangat berhubungan dengan "*learning by doing*"(Uriarte, 2008). Saat proses internalisasi terjadi, maka seseorang dianggap sedang belajar dan mendefinisikan pengetahuan yang didapatkan sesuai dengan kemampuan pribadi. Berbagai media sumber pengetahuan eksplisit bisa membantu proses internalisasi pengetahuan dan memperkaya pengetahuan *tacit* meskipun seseorang tidak memiliki pengalaman langsung dan menjadikan

individu sebagai aset yang berharga (Nonaka et al., 2000). Ketika pengetahuan yang diinternalisasikan berupa model mental maka pengetahuan *tacit* tersebut menjadi budaya organisasi.

2. *Ba*, konteks yang muncul antar individu atau individu dengan lingkungan.

Nonaka et al., (2000) mendefinisikan *Ba* sebagai suatu konteks bersama pada suatu tempat dimana pengetahuan disebarkan, didiciptakan dan digunakan. Pengetahuan tergantung pada ruang dan waktu tertentu sehingga harus dikaitkan dengan konteks tertentu seperti siapa yang melakukan dan bagaimana mereka memproses hal tersebut. Konteks yang dimaksudkan tidak harus berupa lingkungan tetap tetapi berkaitan posisi seseorang hanya menjadi satu bagian dalam proses yang dinamis. Proses yang dinamis tersebut terbentuk melalui interaksi antar individu satu sama lain. Konteks *ba* berkaitan dengan pikiran dan tindakan. Definisi sederhana dari *ba* adalah suatu hubungan yang muncul antarindividu atau antar individu dan lingkungan (Lehtonen, 2009).

Nonaka et al., (2000) menjelaskan, *Ba* berfungsi sebagai media untuk menyatukan pengetahuan yang bersifat *intangible* dimana antar *ba* bisa saling berhubungan dan membentuk *ba* yang lebih besar. *Ba* dapat bekerja secara otomatis, mandiri dan dapat berhubungan dengan *ba* lainnya untuk bisa mengembangkan pengetahuan. Interaksi yang secara alami dan koheren didukung oleh penyebaran pengetahuan dan sikap saling percaya secara terus menerus antar individu yang terlibat dalam penciptaan dan penguatan hubungan tersebut.



Sumber : Nonaka et al., (2000)

Gambar 3. Empat Tipe *Ba*

Nonaka et al., (2000) membagi *ba* menjadi empat yaitu *originating ba*, *dialoguing ba*, *exercising ba* dan *systemising ba* yang terbagi menjadi dua dimensi. *Originating ba* didefinisikan dari interaksi secara langsung secara individu. Hal ini menjadi tempat untuk proses penyebaran pengalaman, perasaan, emosi dan mental model yang masuk dalam sosialisasi. Dari tipe ini, kepedulian, kasih sayang, kepercayaan dan komitmen menjadi dasar konversi pengetahuan antar individu. *Dialoguing ba* didefinisikan sebagai dari interaksi langsung secara kolektif. Hal ini merupakan tempat dimana mental model dan keterampilan disebarkan, dikonversikan dalam bentuk umum dan diartikulasikan dalam bentuk konsep. *Dialoguing ba* masuk dalam tahap konversi eksternalisasi. Penyebaran pengetahuan pada tahap *dialoguing ba* lebih terkonstruksi daripada *originating ba*. Seorang pemimpin *ba* berupa individu yang memiliki kemampuan pengetahuan dan kapabilitas adalah kunci untuk penciptaan pengetahuan dalam *dialoguing ba*.

Pemimpin organisasi secara aktif dan dinamis harus mampu menciptakan pengetahuan dengan menyediakan kondisi tertentu. Salah satu hal krusial yang adalah peran dari penghasil pengetahuan yang berada ditengah-tengah aliran dan secara aktif membentuk pengetahuan dan memimpin *ba*. Pemimpin harus bisa menciptakan visi, mengembangkan dan mendorong penyebaran aset pengetahuan, membentuk dan menghidupkan *ba* serta dapat dan mendorong keberlanjutan spiral pembentukan pengetahuan (Nonaka et al., 2000).

Systeming ba didefinisikan sebagai interaksi dari virtual secara kolektif. *Systeming ba* masuk dalam proses konversi kombinasi dimana pengetahuan eksplisit disebarkan kepada orang banyak dalam bentuk tertulis. *Exercising* didefinisikan dari interaksi virtual yang dilakukan individu. *Exercising ba* masuk dalam proses konversi pengetahuan internalisasi. Pada tahap ini, individu akan menerjemahkan pengetahuan eksplisit yang didapatkan dari media virtual kemudian merefleksikan dalam tindakan.

3. Aset Pengetahuan, berupa masukan (*input*), keluaran (*output*) dan moderator dalam proses pembentukan pengetahuan. Moderator berfungsi untuk membantu pengembangan dan perubahan pengetahuan secara terus menerus dan mengarahkan bagaimana kinerja dari bidang *ba*. Aset pengetahuan

merupakan sumberdaya yang sangat diperlukan untuk membentuk nilai organisasi. (Nonaka et al., 2000) membagi aset pengetahuan menjadi empat kategori yaitu :

a. Aset berupa pengalaman

Pengetahuan yang dimiliki individu dan sulit untuk disebarakan dalam seperti keahlian, pengetahuan keahlian khusus semangat dan kasih sayang. Sebagian besar aset pengalaman berupa *tacit* sehingga sulit untuk dipahami, dievaluasi atau diperjualbelikan. Pengetahuan *tacit* menjadi aset pengetahuan yang sulit untuk diimitasi dan akan membentuk keuntungan kompetitif organisasi.

b. Aset berupa konseptual

Aset konseptual berupa pengetahuan eksplisit yang diartikulasikan dalam gambar, symbols dan bahasa dimana bisa digunakan secara umum digunakan seperti konsep produk dan jasa, *design* dan kedudukan *brand*. Berbeda dengan aset pengetahuan, aset konseptual bisa diukur, sehingga aset ini mudah dipahami meski masih cukup sulit memahami penerimaan anggota lainnya.

c. Aset berupa rutinitas

Aset ini berbentuk pengetahuan *tacit* yang secara rutin dan tertanam dalam tindakan dan praktik seperti pengetahuan keahlian, rutinitas organisasi dan budayanya. Terbentuknya rutinitas tersebut membentuk pola berpikir dan penguatan tindakan dan penyebaran pada anggota.

d. Aset berupa sistematis

Aset sistematis berupa pengetahuan eksplisit yang tersistematis dan sudah terkemas seperti dokumen, spesifikasi dan cara operasi, data, hak paten dan izin. Beberapa pengetahuan sudah memiliki hak paten. Aset ini bisa dengan mudah disebarakan. Selain itu, aset ini merupakan aset pengetahuan yang paling tampak.

2.2.2 Manajemen Sumberdaya Alam Berbasis Masyarakat

Pengelolaan sumberdaya berbasis masyarakat diartikan sebagai pengelolaan sumberdaya berupa tanah, hutan, kehidupan liar dan air secara kolektif oleh institusi lokal untuk memenuhi kebutuhan masyarakat lokal (Roe,

Nelson, & Sandbrook, 2009). Sedangkan Suhartini (2009) menjelaskan peran serta masyarakat setempat melalui kearifan lokal baik dalam bentuk pengetahuan atau ide, peralatan, yang dipadukan dengan norma adat, nilai budaya untuk menjaga kelestarian lingkungan disebut pengelolaan sumberdaya alam berbasis masyarakat. Dapat disimpulkan bahwa, pengelolaan sumberdaya alam berbasis masyarakat memberikan hak dan tanggungjawab kepada masyarakat sesuai untuk dimanfaatkan sesuai kebutuhan dan kearifan lokal masyarakat sehingga sumberdaya tersebut bisa memenuhi kebutuhan dan berkelanjutan baik dari aspek sosial, ekonomi dan lingkungan.

Pemanfaatan sumberdaya alam harus dilakukan berdasarkan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup dengan memperhatikan (1) keberlanjutan proses dan fungsi lingkungan hidup, (2) keberlanjutan produktivitas lingkungan dan (3) keselamatan, mutu hidup dan kesejahteraan masyarakat. Ada tiga prinsip yang mendasari keberhasilan manajemen sumberdaya alam berbasis masyarakat, yaitu (1) kepastian kepemilikan sumberdaya alam; (2) Akses untuk memanfaatkan sumberdaya alam secara langsung maupun jenis keuntungan lainnya; (3) pemberian wewenang untuk pengawasan pengelolaan sumberdaya tersebut (USAID, 2009). Sedangkan menurut Oloo & Omondi (2017) menemukan bahwa hambatan umum yang terjadi dalam pengelolaan sumberdaya alam berkelanjutan dan peningkatan ketahanan pangan karena lemahnya organisasi lokal dengan dicirikan kapasitas rendah, gagal dalam mendapatkan modal kolektif, penyebaran pengetahuan dan akses informasi yang sulit.

Manajemen sumberdaya alam di beberapa negara berkembang biasanya diberlakukan pada wilayah yang dilindungi dengan tujuan konservasi sumberdaya tersebut (Cobbinah, 2015). Manajemen sumberdaya alam yang dilaksanakan didasari kebijakan pemerintah lebih sering mengalami kegagalan dan menambah tingkat kemiskinan penduduk disekitarnya karena menghilangkan fungsi-fungsi lembaga lokal yang ada (Ayoo, 2007). Measham & Lumbasi (2013) menyatakan ada empat alasan yang paling sering membuat gagalnya manajemen sumberdaya alam berbasis kelompok masyarakat, sebagai berikut :

1. Proyek hanya berasal dari kebijakan pemerintah bukan inisiatif masyarakat.

2. Adanya perbedaan insentif secara ekonomi dalam masyarakat jika dibandingkan dengan kegiatan lain.
3. Peran masyarakat terlalu dibatasi.
4. Ketidakmampuan masyarakat menjalankan dan biaya yang terlalu besar.

Pendekatan pengelolaan ini menekankan pada penguatan institusi yang bertanggungjawab secara lokal untuk menggunakan dan mengelola sumberdaya alam sehingga mampu membuat keputusan yang lebih baik terkait pemanfaatan sumberdaya tersebut (Augustino, 2015). Penguatan institusi ini berkaitan erat dengan peran masyarakat. Peran masyarakat dalam pengelolaan ini dapat dibagi menjadi tiga tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi yang ditentukan oleh tiga hal berikut, yaitu: (1) tingkat pengetahuan lokal yang dihargai dan dimanfaatkan dalam membentuk sistem pengelolaan kawasan konservasi yang baik (2) tingkat kepedulian warga komunitas lokal terhadap alam sehingga mampu mendorong upaya untuk menjaga dan mengelola sumberdaya alam di dalam dan luar kawasan; (3) tingkat manfaat yang bisa diterima masyarakat dari kawasan konservasi sehingga keberadaannya memiliki nilai menguntungkan secara terus menerus (Suhartini, 2009). (Fabricius & Collins, 2007) berpendapat jika pelaksanaan CBNRM sudah berjalan, maka akan ada beberapa hal mendasar yang bisa berdampak negatif pada kelanjutan pengelolaannya, yaitu

1. Konflik yang terjadi karena adanya upaya untuk mengutamakan kepentingan individu sehingga terjadi perselisihan baik dari dalam pengelolanya maupun dari luar
2. Kesalahan dalam manajemen keuangan dalam pengelolaan sumberdaya alam yang ada
3. Kesalahan dalam manajemen pengelolaan sumberdaya alam itu sendiri
4. Perubahan tokoh-tokoh penting dalam organisasi sehingga terjadi penurunan motivasi dan perubahan langkah
5. Perubahan politik dan ekonomi secara besar-besaran
6. Perubahan pasar dari produk hasil sumberdaya tersebut
7. Adanya kebijakan pembangunan yang bersifat top-down

2.2.3 Regulasi Taman Nasional dan Daerah Penyangga

Pengelolaan kawasan suaka alam dan kawasan pelestarian alam diatur dalam peraturan pemerintah nomor 28 tahun 2011. Pasal 1 mengenai bab ketentuan umum menyebutkan definisi keduanya. Kawasan suaka alam (KSA) adalah kawasan dengan ciri khas tertentu baik di daratan maupun di perairan yang mempunyai fungsi pokok sebagai kawasan pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa serta ekosistemnya yang juga berfungsi sebagai wilayah sistem penyangga. Kawasan Pelestarian Alam (KPA) adalah kawasan dengan ciri khas tertentu baik di daratan maupun di perairan yang mempunyai fungsi pokok perlindungan sistem penyangga kehidupan, pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa serta pemanfaatan secara lestari sumberdaya alam hayati dan ekosistemnya. Pasal 35 menyebutkan taman nasional merupakan salah satu KPA yang mempunyai ekosistem asli, dikelola dengan sistem zonasi yang dimanfaatkan untuk tujuan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, pariwisata dan rekreasi.

Penyelenggaraan KPA meliputi kegiatan perencanaan, perlindungan, pengawetan, pemanfaatan dan evaluasi kesesuaian fungsi. Kegiatan perencanaan diatur dalam pasal 14 meliputi inventarisasi potensi kawasan, penataan kawasan dan penyusunan rencana pengelolaan. Pasal 24 ayat 2 menyebutkan 2 poin mengenai kegiatan perlindungan yang dimaksudkan, yaitu

- a. Pencegahan, penanggulangan dan pembatasan kerusakan yang disebabkan oleh manusia, ternak, alam, spesies invasif, hama dan penyakit
- b. Melakukan penjagaan kawasan secara efektif.

Kegiatan pengawetan diatur dalam pasal 25 yang mengatur kegiatan meliputi pengelolaan jenis tumbuhan dan satwa beserta habitatnya, penetapan koridor kehidupan liar, pemulihan ekosistem dan penutupan kawasan. Mengenai pemanfaatan taman nasional, diatur dalam pasal 35 yang terbagi menjadi dua ayat. Ayat pertama berisi macam-macam kegiatan pemanfaatan taman nasional, yaitu :

- a. Penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan
- b. Pendidikan dan peningkatan kesadaran konservasi alam

- c. Penyimpanan dan/atau penyerapan karbon, pemanfaatan air serta energi air, panas, dan angin serta wisata alam
- d. Penyimpanan tumbuhan dan satwa liar
- e. Pemanfaatan sumber plasma nutfah untuk penunjang budidaya
- f. Pemanfaatan tradisional oleh masyarakat setempat.

Sedangkan ayat kedua menerangkan kegiatan pemanfaatan tradisional berupa pemungutan hasil hutan bukan kayu, budidaya tradisional, serta perburuan tradisional terbatas untuk jenis yang tidak dilindungi. Kegiatan penyelenggaraan KPA terakhir diatur dalam pasal 41 mengenai evaluasi kesesuaian fungsi, yang berisi

- a. KSA dan KPA dievaluasi secara periodik setiap 5 tahun sekali atau sesuai kebutuhan
- b. Evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat 1 dilakukan untuk mengetahui kesesuaian fungsi KSA dan KPA
- c. Evaluasi kesesuaian fungsi sebagaimana dimaksudkan pada ayat 2 dilakukan oleh tim teknis yang dibentuk oleh menteri
- d. Ketentuan lebih lanjut mengenai tata cara pelaksanaan evaluasi kesesuaian fungsi KSA dan KPA diatur dalam peraturan menteri.

Pengelolaan kawasan daerah penyangga diatur dalam pasal 45 ayat 4 yang berbunyi pemerintah dan pemerintah daerah harus melakukan pengelolaan daerah penyangga meliputi

- a. Penyusunan rencana pengelolaan daerah penyangga
- b. Rehabilitasi, pemanfaatan, perlindungan dan pengamanan
- c. Pembinaan fungsi daerah penyangga.

Penjelasan mengenai pembinaan fungsi daerah penyangga dijelaskan kembali pada ayat 5 meliputi kegiatan

- a. Peningkatan pemahaman masyarakat terhadap konservasi sumberdaya hayati dan ekosistem
- b. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat untuk meningkatkan kesejahteraan dan
- c. Peningkatan produktivitas lahan.

Untuk mengoptimalkan fungsi daerah penyangga, maka diatur juga pemberdayaan dan peran serta masyarakat kawasan daerah penyangga. Pasal 49 ayat 2 menyebutkan bahwa pemberdayaan tersebut meliputi pengembangan kapasitas masyarakat dan pemberian akses pemanfaatan KPA dan KSA. Kemudian hal tersebut dijelaskan kembali dalam ayat 3 mengenai upaya yang dilakukan dalam pemberdayaan tersebut meliputi

- a. Pengembangan desa konservasi
- b. Pemberian izin untuk memngut hasil hutan bukan kayu di zona atau blok pemanfaatan, izin pemanfaatan tradisional serta izin pemanfaatan hutan dengan masyarakat
- c. Fasilitasi kemitraan pemegang izin pemanfaatan hutan dengan masyarakat.

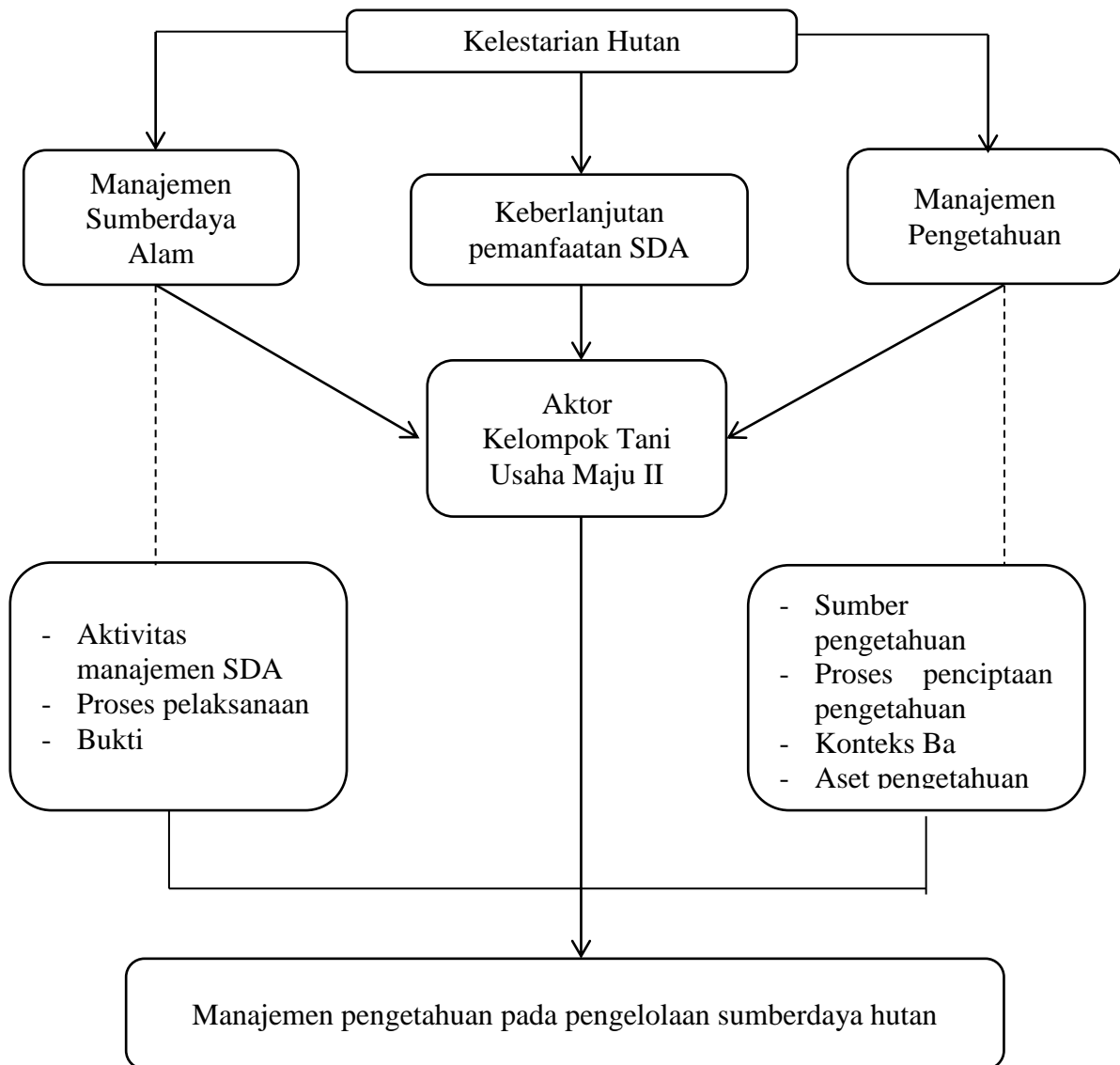
Sebagai tindak lanjut mengenai pengembangan desa konservasi di daerah penyangga maka pemerintah mengeluarkan peraturan menetri kehutanan nomor 67 tahun 2011 mengenai pedoman umum penggunaan belanja abantuan modal kerja dalam rangka pengembangan desa konservasi di daerah penyangga kawasan konservasi.

2.3 Kerangka Pemikiran

Kalpataru menjadi salah satu penghargaan yang diberikan pemerintah Indonesia kepada kelompok/individu yang mampu mengelola sumberdaya alam berupa air, tanah dan biodiversitas secara berkelanjutan. Ketiga aspek tersebut merupakan bagian dari lingkungan yang berpengaruh besar terhadap kehidupan sosial ekonomi masyarakat. Pada tahun 2013, Kelompok Tani Usaha Maju II mendapatkan penghargaan sebagai kelompok penyelamat lingkungan. Kelompok tani ini menjadi pioner dalam pengelolaan serta pemanfaatan sumberdaya alam tersebut untuk kebutuhan masyarakat. Pengelolaan tersebut juga berdampak pada keberlanjutan usahatani yang bergantung dengan kondisi sumberdaya alam di sekitarnya.

Kesuksesan pengelolaan tersebut didukung adanya penerapan pengetahuan baik untuk pengelolaan secara langsung ataupun aspek-aspek pendukung keberlanjutan sumberdaya alam. Pengelolaan sumberdaya alam yang berhasil memiliki ciri adanya keaktifan anggota masyarakat. Keaktifan masyarakat dalam penemuan solusi untuk permasalahan yang dihadapi berdampak

pada pembentukan masyarakat yang berpengetahuan. Pelibatan ini perlu dilakukan karena sifatnya yang komunal sehingga individu/kelompok penerima kalpataru biasanya berasal dari inisiasi masyarakat.



- Alur berpikir
 - - - Aspek yang diamati

Skema 1. Kerangka Pemikiran

Hasil inisiasi tersebut mendorong kelompok mengembangkan pengetahuan sesuai dengan analisis permasalahan yang sedang/akan dihadapi masyarakat. Pengembangan ini diawali dengan adanya manajemen pengetahuan baik secara

individu maupun komunal untuk menentukan fokus pengembangannya. Analisis manajemen pengetahuan dalam penelitian ini menggunakan teori Nonaka et al, yang fokus pada tiga aspek yaitu penciptaan pengetahuan, *ba*, aset pengetahuan. Ketiga aspek tersebut ditunjang sifat dalam kepemimpinan yang dimiliki ketua kelompok sebagai faktor yang mendorong percepatan pembentukan masyarakat yang berpengatahuan. Fokus utama dalam penelitian ini adalah mengetahui apa dan bagaimana pengelolaan sumberdaya alam dalam kelompok masyarakat yang berbasis pada inovasi pengetahuan.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang bersifat studi kasus. Penelitian ini dilakukan untuk memahami, mendeskripsikan dan menjelaskan pertanyaan yang telah dirumuskan. Fokus penelitian ini pada pengelolaan sumberdaya hutan dan perilaku kelompok Kelompok Tani Usaha Maju II berkaitan dengan penciptaan pengetahuan, konteks *ba* dan aset pengetahuan. Studi kasus berawal dari pertanyaan mengenai bagaimana dan mengapa mengenai kejadian atau fenomena saat ini dimana peneliti tidak bisa mengendalikannya dan dimungkinkan semua kejadian yang menjadi variabel pengamatan terjadi pada waktu yang sama (Myers, 2013; Yin, 2009).

3.2 Penentuan Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian yang dipilih secara *purposive* atau sengaja pada Dusun Bendrong, Desa Argosari, Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang sebagai lokasi yang berbatasan secara langsung dengan hutan kawasan penyangga Taman Nasional Bromo Tengger Semeru. Selain itu, hal ini juga ditunjang dengan keberadaan responden Kelompok Tani Usaha Maju II sebagai salah satu penerima penghargaan Kalpataru bidang kelompok masyarakat pelestari. Segala bentuk pencapaian kelompok tersebut memungkinkan pertanyaan mengenai faktor yang mendasari pencapaian kelompok tersebut. Muller *et al.*, (2015) menyatakan salah satu faktor kesuksesan suatu organisasi adalah adanya pembentukan, pendokumentasian dan penyebaran pengetahuan dan kompetensi dasar sehingga organisasi tersebut dapat melakukan usaha terbaiknya. Oleh karena itu, kelompok ini sesuai menjadi subjek penelitian untuk lebih mengetahui pengelolaan sumberdaya yang dimiliki dan manajemen pengetahuan yang dilakukan. Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari-Juli 2018.

3.3 Teknik Penentuan Informan

Sesuai tujuan yang telah ditetapkan, untuk mendapatkan gambaran yang jelas dan lengkap mengenai pengelolaan sumberdaya hutan dan manajemen pengetahuan dalam Kelompok Tani Usaha Maju II, peneliti menelusuri informasi menggunakan teknik *purposive* dari informan yang dianggap mengetahui jawaban

dari rumusan masalah.

Informan ditentukan dari hasil wawancara dengan kedua fasilitator dalam kelompok tani yaitu Pak Slamet dan Pak Giyanto mengenai keaktifan anggota kelompok tani dari awal sekolah lapang sampai kelompok tani mendapatkan penghargaan Kalpataru. Batasan waktu tersebut dipilih karena setelah penghargaan kalpataru didapatkan, kelompok tani melakukan restruktur sehingga terdapat pengurangan anggota aktif lama dan penambahan orang-orang baru. Selain itu, pemilihan anggota aktif yang lama bertujuan untuk mempermudah informan menjawab pertanyaan mengenai aktivitas dan manajemen pengetahuan sekolah lapang dari sekolah lapang sampai saat ini.

Ada 11 informan yang ditetapkan dimana 10 orang merupakan anggota aktif Kelompok Tani Usaha Maju II pada saat kelompok tersebut didirikan dan 1 orang merupakan tokoh adat Dusun Bendrong. Diantara 10 orang informan merupakan tokoh penting di Dusun Bendrong. 1 orang merupakan sekretaris Desa Argosari saat ini, 1 orang merupakan pengurus HIPAM Tirto Makmur, 1 orang merupakan ketua RW, 1 orang merupakan tokoh adat dan 1 orang merupakan ketua Kelompok Tani Usaha Maju II.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diambil dari wawancara dan observasi (pengamatan) dalam kegiatan dan perilaku Kelompok Tani Usaha Maju II. Data sekunder diambil dari hasil kajian dokumen lembaga-lembaga penunjang lainnya sebagai data pendukung. Data sekunder ini bisa berupa laporan pemberdayaan atau penelitian di lokasi penelitian, artikel ilmiah, berita dan dokumen arsip Kelompok Tani Usaha Maju II

Wawancara dilakukan secara langsung dalam bentuk personal bukan kelompok untuk memudahkan pencatatan melalui rekaman. Observasi dilakukan dalam bentuk partisipasi pasif karena proses pengumpulan data, peneliti tidak ikut terlibat dalam kegiatan orang yang diamati. Peneliti dengan partisipasi pasif akan lebih banyak mengamati daripada terlibat secara langsung dalam kejadian yang berlangsung sehingga akan lebih bisa memfokuskan diri untuk mendalami jawaban dari tujuan penelitian (Wahyuni, 2012).

Tabel 1. Indikator Instrumen Penelitian

Fenomena	Data yang dibutuhkan	Metode	Jenis data	Sumber data
Kondisi umum	<ul style="list-style-type: none"> • Kondisi geografis • Kondisi demografis 	Studi literatur, observasi, wawancara	Primer dan sekunder	Dokumen desa dan informan
Kondisi kelompok tani	<ul style="list-style-type: none"> • Struktur Organisasi dan Misi • Karakteristik anggota 	Studi literatur, wawancara	Primer dan sekunder	Dokumen kelompok tani dan informan
Sejarah Kelompok Tani Usaha Maju II	<ul style="list-style-type: none"> • Sejarah 	Studi literatur, wawancara	Primer dan sekunder	Dokumen kelompok tani, dan informan
Manajemen sumberdaya alam				
Manajemen Sumberdaya Hutan	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis kegiatan • Proses pelaksanaan • Bukti 	Studi literatur, observasi, wawancara	Primer dan sekunder	Dokumen kelompok tani dan informan
Sumber pengetahuan	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis sumber • Bukti 	Wawancara dan observasi	Primer	Informan
Manajemen Pengetahuan				
Proses penciptaan (SECI)	<ul style="list-style-type: none"> • Mekanisme proses • Bukti 	observasi, wawancara dan studi literatur	Primer dan sekunder	Dokumen kelompok tani dan informan
Konteks <i>Ba</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Mekanisme proses • Bukti 	Wawancara dan observasi	Primer	Informan
Aset pengetahuan	<ul style="list-style-type: none"> • Bukti 	Wawancara, observasi dan studi literatur	Primer dan sekunder	Dokumen kelompok tani dan informan

3.5 Teknik Analisis Data

Dua jenis data yang diambil dalam penelitian ini yaitu manajemen sumberdaya yang ada di Dusun Bendrong dan manajemen pengetahuan. Penjelasan manajemen pengetahuan ditunjang oleh deskripsi sumber-sumber pengetahuan yang digunakan kelompok tani secara komunal. Manajemen

pengetahuan menggunakan teori dasar dari Nonaka et al., (2000) yang membagi manajemen pengetahuan menjadi 3 aspek yaitu proses penciptaan pengetahuan yang terdiri dari sosialisasi, eksternalisasi, kombinasi dan internalisasi (SECI), konteks *ba* yang terdiri dari *originating ba*, *dialoguing ba*, *exercising ba* dan *systeming ba* serta aspek aset pengetahuan berupa aset pengalaman, aset konseptual, aset rutinitas dan aset sistemis. Ketiga aspek memiliki keterkaitan satu sama lain. Konteks *ba* merupakan hubungan yang mendasari berlangsungnya proses SECI dan terbentuknya aset pengetahuan dari proses tersebut. Selain sebagai *output*, aset pengetahuan juga bisa digunakan sebagai input atau sarana membantu penciptaan pengetahuan melalui proses SECI.

Tabel 2. Model Nonaka sebagai teori dasar

	Secara Individu	Secara Kelompok
Pertemuan Langsung	<i>Originating ba</i> Sosialisasi (<i>tacit-tacit</i>)	<i>Dialoguing ba</i> Eksternalisasi(<i>tacit-eksplisit</i>)
Pertemuan Virtual	<i>Exersicing ba</i> Internalisasi(eksplisit- <i>tacit</i>)	<i>Systemizing ba</i> Kombinasi(eksplisit-eksplisit)

Analisis data menggunakan model pendekatan studi kasus dengan metode analisis data dari miles-huberman. Pemilihan jenis model analisis sesuai dengan tujuan penelitian. Metode analisis data berdasarkan Miles dan Huberman yang terbagi dalam empat langkah yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan (Miles, *et al*, 2014).

3.6 Keabsahan Data

Pengujian keabsahan data dalam penelitian ini menggunakan teknik triangulasi data yaitu triangulasi sumber, triangulasi metode dan triangulasi dengan teori. Triangulasi sumber digunakan dengan memeriksa data dari beberapa sumber yang berkaitan. Data dari informan dibandingkan dengan hasil arsip dokumen dan hasil penelitian yang pernah dilakukan di wilayah Dusun Bendrong. Beberapa dokumen kajian dari internet yang digunakan seperti laporan kegiatan, berita dari Balai Besar TNBTS Wardani (2008), hasil penelitian Triwahyuni, Hanafi dan Yanuwiadi (2015).

Triangulasi teori menggunakan beberapa teori atau pendapat peneliti lain untuk menunjang hasil yang didapatkan dari hasil penelitian Sedangkan triangulasi metode berkaitan dengan pemakaian banyak metode. Pada penelitian

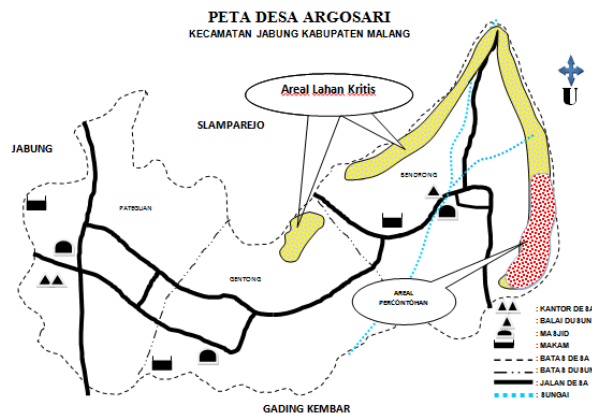
ini menggunakan tiga metode untuk membandingkan data yang didapatkan selama penelitian melalui metode wawancara, observasi dan studi literatur. Sumber-sumber yang digunakan dalam proses triangulasi adalah catatan tertulis kelompok tani, laporan hasil penelitian di lokasi penelitian, video rekaman kegiatan kelompok, wawancara dan observasi langsung. Hasil dari data yang dihasilkan kemudian divalidasi oleh ketua kelompok tani dan sekertaris desa untuk memastikan kesesuaian penulisan dan pembahasan data. Setelah validasi data dari informan dilanjutkan dengan penguatan dengan teori berdasarkan hasil yang sudah didapatkan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Dusun Bendrong merupakan salah satu dusun yang secara administratif masuk dalam Desa Argosari Kecamatan Jabung Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur. Wilayah Dusun Bendrong merupakan wilayah tertinggi di Desa Argosari yang berbatasan langsung dengan Kawasan Taman Nasional Bromo Tengger Semeru. Jarak Desa Argosari dengan ibukota Kecamatan sekitar 5 km sedangkan Ibu Kota Kabupaten sekitar 20 km. Luas wilayah Desa Argosari sebesar 421.243 Ha. Adapun batas-batas desa adalah sebagai berikut :

Sebelah Utara	: Desa Siamparejo
Sebelah Timur	: Hutan Perhutani
Sebelah Selatan	: Desa Gading Kembar
Sebelah Barat	: Desa Kemantren



Gambar 1. Peta Desa Argosari

Sumber : Dokumentasi Kelompok Tani Usaha Maju II

Pada tahun 2009, jumlah penduduk Dusun Bendrong lebih banyak dibandingkan 2 dusun lainnya yaitu sebesar 1625 jiwa dalam 452 kepala keluarga. Jumlah penduduk laki-laki 757 jiwa sedangkan jumlah penduduk perempuan sebanyak 868 jiwa. Dusun Bendrong dibagi menjadi 2 RW dan 15 RT. Sebagian besar masyarakat memiliki mata pencaharian sebagai petani dan peternak. Ada beberapa kelembagaan Dusun Bendrong yaitu Kelompok tani, Karang Taruna, Remaja Masjid, Kelompok Perempuan Peduli Lingkungan.

4.1.1 Kondisi Umum Kelompok Tani Usaha Maju II

Pada awal aktifnya kegiatan pada tahun 2008, jumlah anggota Kelompok Tani Usaha Maju II adalah 25 orang. Seiring berjalannya waktu setelah terjadi restruktur organisasi pada tahun 2013, jumlah anggota kelompok tani menjadi 21 orang. Akan tetapi, beberapa anggota lama kelompok tani yang tidak masuk dalam administratif masih ikut serta dalam kegiatan kelompok tani. Kelompok Tani Usaha Maju II mengelola pemanfaatan tanah seluas 370.488 Ha baik secara langsung maupun tidak langsung. Luas lahan tersebut terdiri dari sawah sebesar 50,16 Ha, tanah tegalan seluas 166,168 Ha dan lahan perhutani seluas 154,16 Ha.

Hutan yang dikelola masuk dalam zona tradisional dan religi. Hutan ini dikelola oleh masyarakat dengan cara menanam tanaman di bawah tanaman tegakan. Tanaman yang ditanam bisa berupa rumput untuk pakan ternak atau tanaman semusim. Beberapa orang juga menanam tanaman berkayu yang dinilai memiliki nilai ekonomis seperti kopi, sengon, jabon dan buah-buahan. Hutan yang dikelola masyarakat bersifat hutan produksi terbatas karena ada kewajiban membayar iuran hak pemanfaatan dengan peraturan khusus.

Kelompok Tani Usaha Maju II membentuk kegiatan berdasarkan prioritas masalah dan solusi yang telah disepakati bersama dalam rapat anggota yang dipimpin oleh seorang ketua. Sama seperti organisasi pada umumnya, Kelompok Tani Usaha Maju II juga memiliki struktur organisasi meskipun sederhana. Berikut ini adalah susunan Kelompok Tani Usaha Maju II 2013 – 2018 :

Tabel 1. Susunan Kelompok Tani Usaha Maju II 2013-2018

No	Jabatan	Nama
1.	Pembina/Penasehat	Kepala Desa Argosari, Koordinator BP3K Kecamatan Jabung, PTCD Pertanian Kecamatan Jabung dan PPL Desa Argosari
2.	Pengawas	Supriyadi, Sanap dan Dori
3.	Ketua	Muhammad Slamet
4.	Sekretaris	Nanang Hendriyanti
5.	Bendahara	Lailatul Inayah
6.	Seksi-seksi	
	a.Seksi tanaman pangan dan perkebunan	Hani
	b.Seksi tanaman kehutanan	Sucipto
	c.Seksi peternakan	Rais
	d.Seksi pengendalian hama dan penyakit	Hafit
	e.Seksi sarana dan prasarana	Sugiyanto
	f.Seksi humas	Kawit
	g.Anggota	
	1.Sugiono	5.Rahmat
	2.Ratimah	6.Surahman
	3.Saturi	7.Anisah
	4.Dul Mukti	8.Jumain
		9.Kosin
		10.Suprihatin
		11.Hartono
		12.Kustio

Sumber : Dokumentasi Kelompok Tani Usaha Maju II

Meskipun secara administratif ada perbedaan antara seksi dan anggota tetapi dalam pelaksanaannya seksi-seksi ini juga termasuk anggota. Pada pelaksanaan secara lapang, jabatan sekretaris, bendahara dan seksi-seksi menyesuaikan program kerja dan tidak ada perbedaan kegiatan pada masing-masing seksi. Selain itu, setiap juga akan melibatkan anggota masyarakat sesuai sasaran penerima manfaat dalam struktur kepanitiaan per masing-masing kegiatan. Anggota dalam struktur kepanitiaan tersebut tidak selalu berisi nama yang sama dan bukan merupakan anggota kelompok tani secara administratif. Oleh karena itu, manfaat yang dirasakan hampir mencakup seluruh Dusun Bendrong. Kelompok Tani Usaha Maju II juga memiliki visi dan misi, yaitu :

Visi :

Terwujudnya petani yang mandiri, berkesinambungan dan berwawasan lingkungan

Misi :

1. Memajukan kerjasaman antar petani dan antar kelompok tani dalam mengelola sumberdaya hutan dan mengembangkan sumberdaya manusia untuk ketahanan pangan dan energi secara berkelanjutan

2. Meningkatkan produktivitas pertanian melalui pemanfaatan sumberdaya lokal dan teknologi tepat guna
3. Optimalisasi pemanfaatan potensi sumberdaya lokal melalui iptek

Visi dan misi tersebut kemudian dijalankan melalui kegiatan-kegiatan yang telah disusun berdasarkan jembatan analisa masalah yang telah dihasilkan dalam pertemuan kelompok tani. Keanggotaan kelompok tani tidak didasarkan pada kepemilikan lahan tetapi kemauan dan kemampuan yang dimiliki masyarakat terutama jiwa sosial yang dimiliki. Kegiatan yang dilakukan Kelompok Tani Usaha Maju II juga bervariasi dari berbagai bidang. Akan tetapi, sebagian besar kegiatan dalam kelompok tani berbasis pada pengelolaan lingkungan dan sumberdaya hutan. Berikut ini adalah karakteristik anggota Kelompok Tani Usaha Maju II yang dibedakan berdasarkan tingkat pendidikan, usia, jenis kelamin, dan jenis pekerjaan.

Tabel 2. Tingkat Pendidikan Anggota Kelompok Tani Usaha Maju II

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (Orang)	Presentase (%)
1	Tidak sekolah	1	4,76 %
2	Tidak lulus SD	2	9,52 %
3	SD	10	47,61 %
4	Tidak Lulus SMP	1	4,76 %
5	SMP	5	23,8 %
6	SMA	2	9,52 %
Total		21	100 %

Sumber : Analisis Data Primer, 2018

Tabel 5 menunjukkan bahwa tingkat pendidikan anggota kelompok tani didominasi oleh anggota berpendidikan SD atau sederajat sebanyak 10 orang dengan presentase 47,61%. Sementara yang tidak sekolah ada 1 orang, tidak lulus SD ada 2 orang, tidak lulus SMP ada 1 orang, lulus SMP ada 5 orang dan lulus SMA ada 2 orang. Hal ini bisa dikaitkan dengan kondisi desa Argosari yang hanya memiliki 2 TK, 2 SD dan 1 Pendidikan Diniyah sebagai sarana pendidikan masyarakatnya. Dilihat dari tingkat pendidikan anggota kelompok tani, pendidikan tidak menjadi indikator anggota Kelompok Tani Usaha Maju II mampu mengelola sumberdaya hutan berbasis pada pengetahuan. Akan tetapi, meskipun tingkat pendidikan rendah, sebagian besar kelompok tani melanjutkan pendidikan agama secara non formal.

Selain tingkat pendidikan, usia juga menjadi bahan pertimbangan pemilihan anggota Kelompok Tani Usaha Maju II. Masyarakat yang masih dalam usia produktif cenderung lebih mudah diajak berpartisipasi dalam kegiatan Kelompok Tani Usaha Maju II. Masyarakat tersebut juga bisa memanfaatkan ilmu yang didapatkan untuk meningkatkan kemampuan mengelola sumberdaya hutan yang dimiliki.

Tabel 3. Kelompok Usia Anggota Kelompok Tani Usaha Maju II

No	Kelompok Usia	Jumlah (Orang)	Presentase (%)
1	29-35	4	19,04 %
2	36-42	6	28,57 %
3	43-48	6	28,57 %
4	Lebih dari 48	5	23,8 %
Total		21	100 %

Sumber : Analisis Data Primer, 2018

Tabel 6 menunjukkan bahwa tingkat usia anggota kelompok tani didominasi oleh kelompok usia 36-42 dan 43-48 dengan jumlah masing-masing 6 orang sebanyak 28,57%. Kelompok 29-35 sebanyak 4 orang dengan 19,04%, dan kelompok lebih dari 48 tahun adalah 5 orang dengan presentase 23,8%. Keberagaman usia menunjukkan bahwa masyarakat Dusun Bendrong memiliki rentang usia petani lebih panjang daripada wilayah umumnya. Usia tertua anggota Kelompok Tani Usaha Maju II adalah 65 tahun sedangkan yang termuda adalah 29 tahun.

Karakteristik selanjutnya adalah jenis kelamin anggota Kelompok Tani Usaha Maju II. Mayoritas anggota Kelompok Tani Usaha Maju II secara administratif adalah laki-laki sebanyak 18 orang dengan presentase 85,71% dan sisanya adalah perempuan berjumlah 3 orang dengan presentase 14,28%. Berikut ini disajikan data dalam tabel 5 mengenai perbandingan jumlah anggota Kelompok Tani Usaha Maju II menurut jenis kelaminnya :

Tabel 4. Jenis Kelamin Anggota Kelompok Tani Usaha Maju II

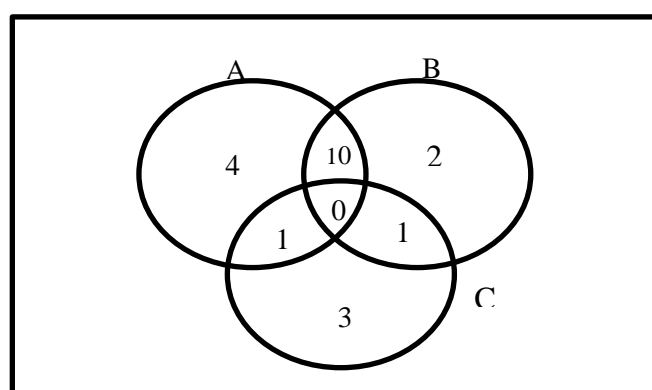
No	Jenis Kelamin	Jumlah (Orang)	Presentase (%)
1	Perempuan	3	14,28 %
2	Laki-laki	18	85,71 %
Total		21	100 %

Sumber : Analisis Data Primer, 2018

Karakteristik berikutnya dari anggota Kelompok Tani Usaha Maju II adalah jenis pekerjaan. Sesuai dengan kondisi lingkungannya, mayoritas anggota Kelompok Tani Usaha Maju II merupakan petani dan peternak sapi sebanyak 10 orang dengan presentase 47,61%. Sebanyak 4 orang anggota hanya bekerja sebagai petani, 1 orang bekerja sebagai petani dan pekerjaan lainnya dan 1 orang bekerja sebagai peternak dan pekerja lainnya. Sedangkan 3 sisanya memiliki pekerjaan di sektor lain seperti teknisi biogas atau bangunan.

Dilihat dari jenis pekerjaan yang dimiliki anggota Kelompok Tani Usaha Maju II, pemilihan anggota kelompok tani tidak didasarkan pada jenis pekerjaan atau kepemilikan lahan. Beberapa anggota kelompok tani baru menanam setelah mendapatkan lahan sewa dari perhutani. Pemilihan ini lebih ditekankan pada kemampuan, kemauan dan lokasi tempat tinggal sehingga bisa menyebarkan pengetahuan ke seluruh wilayah Dusun Bendrong.

“Kita ga pandang orang tersebut punya lahan. Yang penting punya gagasan, kemauan, istilahnya mampu, mau dan punya waktu. Itu yang jadi pertimbangan awal kita. Punya lahan pun ga punya kemauan kan percuma kita. Itu yang jadi patokan dasar kita kenapa yang punya lahan ga harus jadi pengurus. Karena pada saat itu kebetulan kondisi SDM yang membuat kita menjadikan hal tersebut terjadi, mba. Terutama kemampuan yang menyangkut di administrasi. Nah itu yang gampang-gampang sulit.” (Supriyadi, 2018)



A : Bekerja hanya sebagai petani, B : Bekerja hanya sebagai peternak, C: bekerja bukan sebagai petani atau peternak

Gambar 2. Jenis Mata Pencaharian Anggota Kelompok Tani Usaha Maju II

Sumber : Analisis Data Primer, 2018

4.1.2 Karakteristik Informan

Kelompok Tani Usaha Maju II merupakan pilar utama dalam pengelolaan sumberdaya hutan berbasis pengetahuan sehingga anggota di dalamnya adalah tokoh-tokoh penyebaran pengetahuan dalam masyarakat. Alasan ini juga yang mendasari pemilihan anggota kelompok tani bukan didasarkan pada kepemilikan lahan. Meskipun berbagai kegiatan dilakukan secara bersama-sama, ada perbedaan kemampuan dan kemauan untuk belajar dalam menemukan solusi. Orang-orang tersebut secara aktif belajar menemukan solusi dari permasalahan. Oleh karena itu, beberapa orang mendapatkan pekerjaan lain di luar dusun.

Informan dalam penelitian ini ditetapkan secara *purposive* dari keaktifan anggota tersebut pada saat Kelompok Tani Usaha Maju II aktif kembali pada tahun 2008. Keaktifan ini didasarkan dari informasi dari tokoh-tokoh penting dalam kelompok. Beberapa diantaranya juga menjabat sebagai tokoh masyarakat dan pejabat desa. Ada 11 orang yang ditetapkan sebagai informan dimana 10 orang merupakan anggota Kelompok Tani Usaha Maju II sedangkan 1 orang merupakan tokoh adat. . Diantara 10 orang informan merupakan tokoh penting di Dusun Bendrong. 1 orang merupakan sekretaris Desa Argosari saat ini, 1 orang merupakan pengurus HIPAM Tirto Makmur, 1 orang merupakan ketua RW, 1 orang merupakan tokoh adat dan 1 orang merupakan ketua Kelompok Tani Usaha Maju II. Berikut ini adalah karakteristik informan yang dibedakan berdasarkan tingkat pendidikan, usia, dan jenis pekerjaan.

“Pak Supri-pun jadi sekdes awalnya dari kelompok tani. Tapi bagi yang malas ya gitu-gitu aja. Ada yang istilahnya jiwa sosialnya kurang.” (Chasbul, 2018)

Tabel 5. Tingkat Pendidikan Informan

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (Orang)	Presentase (%)
1	SD	5	45,45 %
2	SMP	2	18,18 %
3	SMA	4	36,36 %
	Total	11	100 %

Sumber : Analisis Data Primer, 2018

Tabel 8 menunjukkan bahwa tingkat pendidikan informan yang dipilih dalam penelitian ini sebagian besar adalah SD sebanyak 5 orang atau presentase

45,45%. Kemudian diikuti oleh SMA sebanyak 4 orang atau 36,36% dan sisanya sebanyak 2 orang atau 18,18% berpendidikan terakhir SMP.

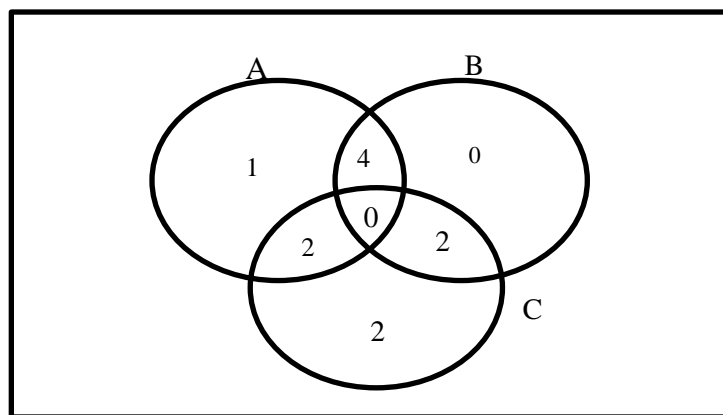
Karakteristik informan selanjutnya adalah usia. Usia informan dibedakan menjadi empat kelompok usia. Tabel 8 menunjukkan tabel pengelompokan tersebut.

Tabel 6. Kelompok Usia Informan

No	Kelompok Usia	Jumlah (Orang)	Presentase (%)
1	29-35	2	18,18 %
2	36-42	3	27,27 %
3	43-48	5	45,45 %
4	Lebih dari 48	1	9,09 %
	Total	11	100%

Sumber : Analisis Data Primer, 2018

Tabel 9 menunjukkan bahwa kelompok usia informan pada 43-48 sebanyak 5 orang atau presentase 45,45%. Diikuti kelompok usia 36-42 sebanyak 3 orang atau presentase 27,27% selanjutnya kelompok usia 29-35 sebanyak 2 orang atau 18,18%. Kelompok usia terakhir sebanyak 1 orang dengan presentase 9,09%. Usia tertua dari informan adalah 60 tahun.



A : Bekerja hanya sebagai petani, B : Bekerja hanya sebagai peternak, C: bekerja bukan sebagai petani atau peternak

Gambar 3. Jenis Mata Pencaharian Informan

Sumber : Analisis Data Primer, 2018

Gambar 6 menunjukkan bahwa mayoritas informan memiliki lebih dari 1 jenis pekerjaan. Jenis pekerjaan terbanyak adalah sebagai petani dan peternak sebanyak 4 orang atau 36,36%. Informan yang bekerja sebagai petani dan jenis pekerjaan lainnya sebanyak 2 orang. Informan yang bekerja sebagai peternak dan jenis pekerjaan lainnya sebanyak 2 orang. Diikuti dengan jenis pekerjaan bukan

sebagai petani dan peternak sebanyak 2 orang atau presentase 18,18%. Sisanya hanya sebagai petani sebanyak 1 orang atau 9,09%.

4.1.3 Sejarah Kelompok Tani Usaha Maju II

Pengelolaan sumberdaya hutan berbasis masyarakat di Dusun Bendrong diawali dari permasalahan lingkungan yang berdampak pada kondisi sosial ekonomi masyarakat. Sebagai salah satu dusun yang berbatasan langsung dengan kawasan Taman Nasional Bromo Tengger Semeru, hutan yang berada di sekitar dusun menjadi sumber kehidupan masyarakat. Kondisi masyarakat yang saat itu bergantung kepada hutan terutama terkait kebutuhan energi dan pangan menyebabkan kerusakan hutan tidak bisa dihindari. Dampaknya, tanah longsor, banjir dan mengecilnya debit air baik untuk konsumsi sehari-hari maupun kebutuhan pertanian dan peternakan menjadi pemicu konflik antar warga.

“... akibat dari penebangan itu airnya mengecil. Setiap kita butuh air, antri derijen. Ada sih mata air dekat sini cuma kapasitasnya kecil terus pemanfaatannya terlalu besar. Kadang kalau malam jam 12 itu ada yang nyumbetin akhirnya rame geheran. Apalagi disini banyak peternak sapi perah. Jadi kebutuhan air bener-bener banyak.” (Nanang, 2018)

Sebagian besar masyarakat Dusun Brendong memiliki sapi tetapi belum ada pengelolaan mengendap di selokan. Beberapa masyarakat yang tidak memiliki mata pencaharian sebagai peternak merasa dirugikan karena pencemaran. Sedangkan pada musim penghujan, longsor dan banjir juga akan merugikan lahan pertanian. Bencana alam dan konflik seakan menjadi agenda rutin Dusun Bendrong.

“Ya mungkin merasa prihatin, ya disini dulu, sungai ngalirnya ngalir kotoran sapi. Pertama air bersih sulit. Hutan itu gundul.” (Hafit, 2018)

“Imbasnya kalau hutan rusak, kemarau mengurangi debit mata air sehingga supply untuk usahatani kurang. Nah, pada musim hujan tentunya longsor dan banjir ga akan bisa dihindari. Dan lagi-lagi yang dirugikan pertanian.” (Slamet, 2018).



Gambar 4. Tanah Longsor di Dusun Bendrong

Sumber : Dokumentasi Kelompok Tani Usaha Maju II

Terjadinya peralihan kepemimpinan Indonesia saat itu berpengaruh besar pada kondisi masyarakat. Tepatnya pada tahun 1998, masyarakat mulai menjarah hutan karena anggapan hutan adalah milik rakyat. Dampaknya terjadi peningkatan suhu yang cukup signifikan. Dampak perubahan ini terasa mulai tahun 2000 saat hutan benar-benar habis. Bencana alam alam terparah terjadi tahun 2008 menyebabkan rusaknya infrastuktur masyarakat.

“Banjir dan gagal panen ya ada terus, yang paling parah tahun 2008. Kalau longsor itu terjadi setiap tahun. Dikatakan terparah karena banyak infrastruktur yang rusak akibat banjir tersebut. Contohnya 1) Bak penampungan air untuk kebutuhan air bersih hilang 2) Pembangunan cek PDAM, bak penampungan ikut hilang juga di wilayah areal penampungan RT 24.”
(Supriyadi, 2018)

Bencana tersebut mempermudah masyarakat menerima kegiatan untuk konservasi lingkungan di sekitar Dusun Bendrong. Gerakan ini didukung oleh USAID sebagai pemberi dana dan ESP (*Environmental Service Programme*) sebagai pelaksananya. Setelah mendapat pelatihan Training of Trainer pada tahun 2007, Slamet dan Sugiyanto merancang pelaksanaan sekolah lapang bersama dengan organisasi ESP Jawa Timur. Sekolah lapang pertama dihadiri oleh 25 peserta yang terdiri dari 20 laki-laki dan 5 perempuan. Kegiatan sekolah lapang pertama dilaksanakan tahun 2008. Sekolah lapang dilaksanakan sebanyak delapan kali pertemuan setiap hari Kamis. Setiap materi yang diberikan dibentuk kelompok untuk dianalisis dan dipresentasikan hasilnya. Masing-masing kelompok disebar pada masyarakat untuk mencari tahu berbagai permasalahan

dari berbagai sudut pandang masyarakat untuk menghasilkan analisa masalah. Analisa masalah dipimpin oleh Slamet dan Sugiyanto.

“Pada saat kita melaksanakan saat kita melaksanakan analisa masalah. Kan kita harus survei langsung ke lapang. Kita mulai dari hulu. Kebetulan pada saat itu pasca banjir tersebut. Kita analisa dari hulu sampai ke pemukiman. Mulai ketemu beberapa permasalahan terus dibuat sistem kelompok. Kelompok satu dua tiga menemukan berbagai permasalahan terus dipresentasikan oleh masing-masing kelompok pada saat itu, mbak.” (Supriyadi, 2018)

Berbagai kegiatan yang dilaksanakan di awal-awal kegiatan ditujukan untuk konservasi. Setelah analisa masalah dan berbagai perumusan solusi yang didapatkan dari melihat potensi yang ada maka pada pertemuan ke-9, peserta sekolah lapang menyepakati pembaharuan Kelompok Tani Usaha Maju II yang telah vakum sejak tahun 1993 sebagai wadah pelaksanaan berbagai rencana aksi yang telah ditentukan. Sesuai dengan aksi rintisan yang telah dibuat, beberapa lembaga lain juga memberikan sekolah lapang sesuai rencana aksi.



Gambar 5. Pembuatan Bokashi

Sumber : Dokumentasi Kelompok Tani Usaha Maju II

Berhentinya pendanaan yang diberikan oleh USAID di awal tahun 2010 menandai berakhirnya berakhirnya sekolah lapang. ESP tidak lagi menunjang pelaksanaan berbagai kegiatan secara langsung. Aksi lanjutan dari kelompok tani dilakukan secara swadaya atas inisiatif alumni sekolah lapang untuk meningkatkan kemajuan dusun. Kegiatan selanjutnya dilakukan secara mandiri baik pelaksanaan kegiatan maupun pencarian dana. Selain dana swadaya masyarakat, Kelompok tani juga melakukan pendekatan ke berbagai instansi terkait untuk mendapatkan bantuan pelaksanaan kegiatan yang telah direncanakan.

Keberadaan kelompok tani yang mandiri dengan program kerja yang berjalan membuat keberadaan Kelompok Tani Usaha Maju II dikenal sehingga beberapa instansi lain ikut memberikan bantuan baik berbentuk bantuan dana, hibah alat atau benda.

“Ada yang inisiatif sendiri berdasarkan rencana aksi ya kita buat. Ada juga dari permintaan dari dinas yang kita tidak tahu. SKPD ini ada program seperti itu menawarkan programnya dengan catatan membuat proposalnya. Dari sana ada pemisahan, kita coba-coba kirim proposal ke SKPD ini seperti ESDM, yang kemarin sudah dihapus. Awalnya kita masuk dan ga tahu, kita mulai cari informasi terus menerus termasuk belajar internet. Selanjutnya kita apa ya ketemu yang namanya SKPD di wilayah kita. Terus kita coba pastikan dengan rencana aksi kita. Apa pertanian, pemetaan wilayah, sanitasinya atau energinya. Dari situ kita semua masuk dari semua SKPD. Jadi ga murni walaupun kita menggunakan wadah kelompok tani tapi kita ga murni opo ya satu judul pertanian enggak. Memang wadah kita masuknya melalui kelompok tani tapi untuk kegiatan, kita ya disesuaikan dengan rencana aksi waktu SL.” (Supriyadi, 2018)

Kegiatan tersebut terus berlanjut sesuai dengan analisis masalah dalam dusun dan perkembangan evaluasi dan perencanaan dalam diskusi kelompok. Pada tahun 2013, Kelompok Tani Usaha Maju II mendapatkan penghargaan kalpataru. Kelompok Tani Usaha Maju II langsung menjadi nominasi nasional karena adanya berbagai dokumentasi kegiatan, kegiatan yang sedang dilaksanakan dan liputan dari berbagai media massa nasional. Kelompok tani juga sempat mendapatkan kunjungan dari tamu dalam negeri maupun tamu asing. Kelompok Tani Usaha Maju II meresmikan pengelolaan air bersih desa yang dikelola oleh HIPAM dan peresmian kampung mandiri energi di tahun 2014.



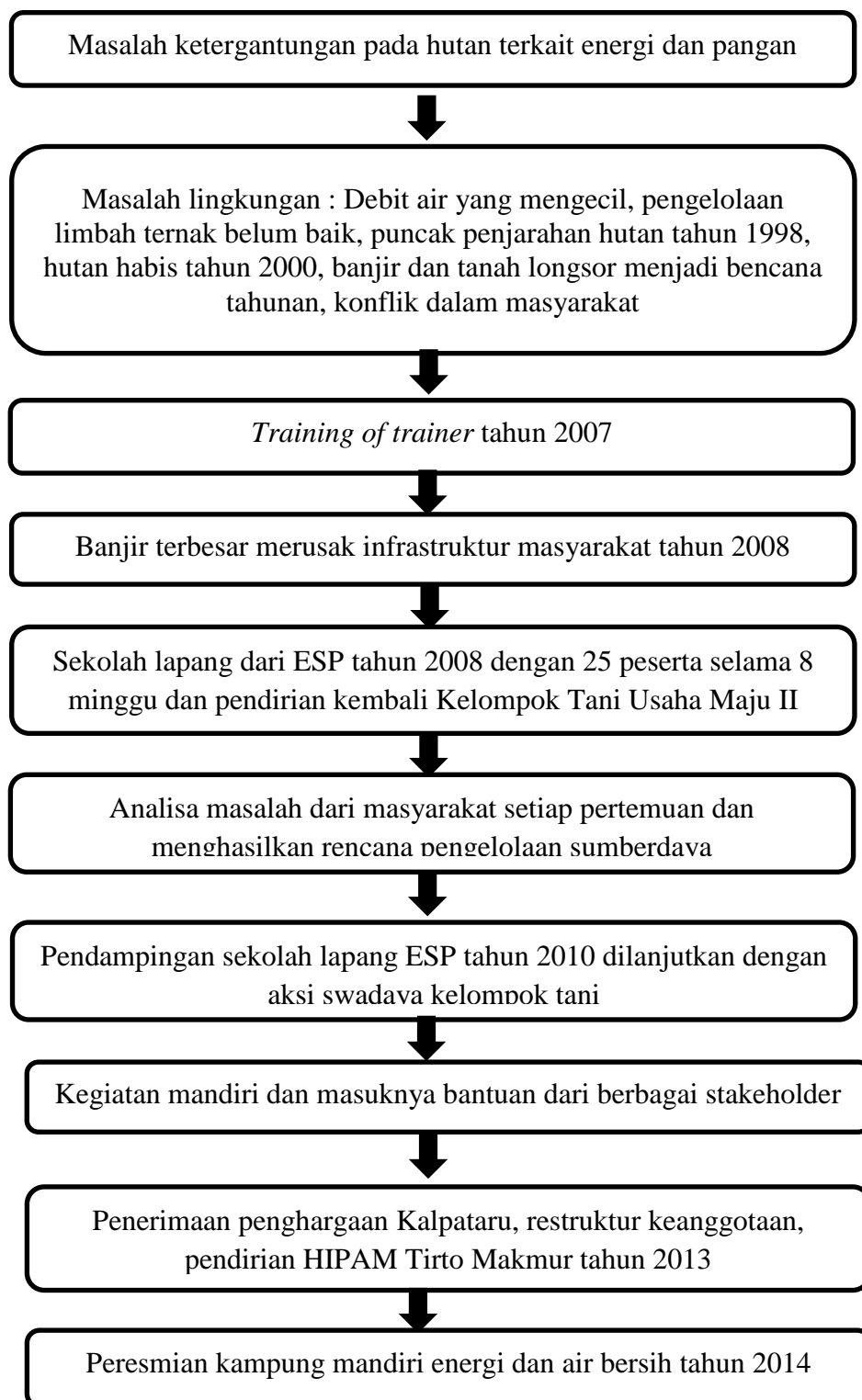
Gambar 6. Penerimaan Penghargaan Kalpataru

Sumber : Dokumentasi Kelompok Tani Usaha Maju II

Seperti organisasi pada umumnya, restruktur juga dilakukan dalam kelompok tani. Restruktur ini dilakukan 5 tahun sekali. Restruktur terakhir dilakukan pada tahun 2013 setelah penerimaan Kalpataru. Beberapa anggota Kelompok Tani Usaha Maju II yang sudah tidak bisa aktif lagi menjadi anggota kelompok dibebaskan dari keanggotaan kelompok tani secara administratif. Akan tetapi, beberapa anggota ini terkadang masih dilibatkan dalam berbagai perencanaan atau pelaksanaan. Beberapa pertimbangan pelepasan keanggotaan tersebut karena adanya pekerjaan di luar kelompok. Beberapa alumni sekolah lapang ada yang menjadi perangkat desa atau memiliki pekerjaan yang mengharuskannya sering keluar Dusun Bendrong.

“Yah, ga keluar masih teriket cuma sampai sekarang kalau ada kegiatan dikabarin ya pasti pada ngumpul.” (Chasbul, 2018)

Saat ini, Kelompok Tani Usaha Maju II hanya memiliki 21 anggota pengurus termasuk ketua. Kegiatan kelompok tani masih tetap berjalan tetapi dengan jenis kegiatan yang sifatnya aplikatif dari pengetahuan yang sudah didapatkan. Saat ini, Kelompok Tani Usaha Maju II mengembangkan pakan ternak secara mandiri untuk mengurangi ketergantungan input dari koperasi. Dari sisi lingkungan, kelompok tani juga sedang mengembangkan bank limbah sebagai solusi untuk mengurangi pembuangan limbah ternak ke sungai yang masih belum terintegrasi ke biogas. Jika berhasil, kelompok tani akan menghubungkan dengan peraturan desa. Lembaga-lembaga yang sudah terbentuk juga akan diarahkan menjadi bumdes untuk meningkatkan kemandirian dan kesejahteraan masyarakat Dusun Bendrong dan menyesuaikan dengan kebijakan pemerintah yang ada.



Sumber : Data diolah, 2018

Skema 1. Diagram Alir Sejarah Pengelolaan Sumberdaya Hutan Kelompok Tani Usaha Maju II

4.2 Hasil

4.2.1 Aktivitas Dalam Manajemen Sumberdaya Hutan yang Dilakukan Kelompok Tani Usaha Maju II

4.2.1.1 Perencanaan

Hampir setiap kegiatan yang dilakukan Dusun Bendrong diinisiasi dalam pertemuan Kelompok Tani Usaha Maju II. Masyarakat melakukan perencanaan partisipatif untuk merumuskan berbagai kegiatan Dusun Bendrong. Gagasan tersebut bisa diajukan siapapun baik anggota kelompok tani maupun masyarakat dusun yang bukan anggota kelompok tani secara administratif. Perumusan kegiatan biasanya didasari dari keluhan atau masalah yang terjadi di dusun.

Perencanaan awal dilakukan dalam sekolah lapang untuk menghasilkan jembatan analisis masalah beserta solusi yang bisa dilakukan. Gagasan didapatkan dari hasil penelusuran analisa masalah anggota kelompok tani pada masyarakat Dusun Bendrong saat sekolah lapang. Penentuan kegiatan yang dilaksanakan merupakan hasil dari penyelarasan dengan jembatan analisa masalah dan skala prioritas yang disepakati anggota Kelompok Tani Usaha Maju II. Aktivitas-aktivitas selanjutnya kemudian diarahkan sesuai dengan hasil tersebut.

“Ada yang pagi pada saat kita melaksanakan saat kita melaksanakan analisa masalah. Kan kita harus survei langsung ke lapang. Kita mulai dari hulu. Kebetulan pada saat itu pasca banjir tersebut. Kita analisa dari hulu sampai ke pemukiman. Mulai ketemu beberapa permasalahan terus dibuat sistem kelompok. Kelompok satu dua tiga menemukan berbagai permasalahan terus dipresentasikan oleh masing-masing kelompok pada saat itu, mbak.” (Supriyadi, 2018)

Hasil analisa masalah Kelompok Tani Usaha Maju II menetapkan ada 5 bidang yang menjadi masalah dalam dusun Bendrong yaitu bidang agama, pendidikan, kesehatan, lingkungan (hutan, sungai dan pertanian) dan ekonomi. Masing-masing bidang masalah ditetapkan akar masalah, penyebab, solusi dan usulan kegiatan. Data tersebut kemudian didokumentasikan dan disederhanakan dalam skema rencana jangka panjang kegiatan kelompok tani. Penyederhanaan ini disesuaikan dengan

prioritas masalah dan sumberdaya yang dibutuhkan untuk bisa menyelesaikan permasalahan tersebut.



Gambar 7. Pertemuan Kelompok Tani Usaha Maju II saat sekolah lapang

Sumber : Dokumentasi Kelompok Tani Usaha Maju II

Saat ini tahap perencanaan masih dilakukan dalam pertemuan kelompok tani. Beberapa aktivitas baru dirumuskan tetapi masih berkaitan dengan rencana jangka panjang yang sudah ditetapkan yaitu mandiri air, energi dan pangan. Secara umum, sebagian aktivitas yang direncanakan tidak berhubungan langsung dengan kelestarian hutan. Akan tetapi, pada proses pelaksanaannya aktivitas-aktivitas yang dilaksanakan juga berdampak jangka panjang pada kelestarian hutan. Aktivitas dengan tujuan mandiri air akan berdampak pada kelestarian pepohonan karena keberadaan sumber mata air dalam hutan. Aktivitas dengan tujuan mandiri energi berdampak pada pengurangan kegiatan tebang pohon untuk kebutuhan kayu bakar. Sedangkan aktivitas mandiri pangan akan berdampak pada kesejahteraan penduduk sehingga ketergantungan dengan sumberdaya langsung dalam hutan bisa berkurang.

Pada tahap perencanaan, gagasan pengelolaan sumberdaya hutan berkaitan erat dengan lingkungan ekonomi, sosial dan budaya masyarakat sehingga gagasan mengenai rencana kegiatan bukan hanya disampaikan oleh anggota kelompok tani Usaha Maju II tetapi masyarakat Dusun Bendrong secara umum. Masyarakat bisa menyampaikan dalam forum kelompok tani, pertemuan saat kearifan lokal berlangsung atau secara personal. Penyampaian ini juga tidak selalu disampaikan kepada ketua kelompok tani, melainkan juga bisa kepada anggota masyarakat yang aktif dalam pertemuan kelompok. Tidak semua gagasan berupa solusi, beberapa

diantaranya hanya masalah yang dialami masyarakat. Berbagai pendapat tersebut kemudian ditampung dan didiskusikan kembali dalam kelompok tani dengan melibatkan anggota-anggota aktif untuk menghasilkan solusi yang sesuai.

4.2.1.2 Pengorganisasian

Tahap pengorganisasian dilakukan sesuai dengan kebutuhan pada perencanaan sehingga bersifat fleksibel artinya ada perubahan anggota setiap pelaksanaan kegiatan. Perubahan anggota ini didasarkan pada penerima manfaat kegiatan tersebut. Oleh karena itu meskipun anggota tersebut tidak masuk secara administratif sebagai anggota kelompok tani Usaha Maju II, anggota masyarakat yang memiliki kepentingan bisa ikut berpartisipasi. Hal ini menyebabkan ada pembentukan penanggungjawab baru dalam setiap aktivitas yang dirumuskan, meskipun tetap di bawah nama kelompok Usaha Maju II. Hal ini juga berkaitan dengan pembagian wewenang dan pelatihan kepemimpinan untuk regenerasi anggota kelompok tani.

“Secara umum pakai nama kelompok tani tapi anggotanya yang beda. Kalau kepengurusannya pada nama kelompok tani anggotanya yang beda. Artinya calon pemanfaat. Ada yang tetap ada yang beda. Kan satu orang ada yang punya lahan disana atau disitu. Kan untuk kegiatan areanya saya bagi, utara, barat timur. Nah, kadang satu orang punya tanah disini ada, disana ada. Makanya ada yang tetap ada yang ganti.” (Slamet, 2018)

Pemilihan penanggungjawab aktivitas juga didasarkan pada sifat kepemimpinan yang dimiliki. Proses pengorganisasian kegiatan tidak bisa lepas dari peran pemimpin. Oleh karena itu, pemimpin memiliki andil yang besar dalam setiap aktivitas yang dipegangnya. Pemimpin juga dituntut untuk memiliki pengetahuan lebih untuk mengelola organisasi kecil dibawahnya sehingga mampu mengarahkan anggota dibawahnya sesuai dengan tujuan yang sudah dirumuskan. Selain ketua kelompok, struktur kepengurusan dibawahnya sederhana seperti bendahara, sekertaris, anggota yang tugasnya fleksibel. Masing-masing anggota juga dipilih berdasarkan kemauan, kemampuan dan kepemilikan waktu karena orang-

orang dalam organisasi harus mengutamakan kepentingan sosial sebelum manfaat benar-benar dirasakan.

Tahap pengorganisasian tidak hanya ditujukan kepada anggota masyarakat yang berumur. Beberapa aktivitas sederhana didelegasikan kepada pemuda desa untuk mengenalkan cara pengorganisasian suatu aktivitas tersebut serta cara mengatasi permasalahan yang ada didalamnya. Beberapa aktivitas juga ada yang langsung dikelola oleh pemuda sehingga kelompok tani Usaha Maju II hanya melaksanakan fungsi sebagai pengawas dan pelaksana kegiatan seperti cangkruan.

4.2.1.3 Pelaksanaan

Pelaksanaan pengelolaan sumberdaya hutan dilakukan bersama-sama hampir seluruh masyarakat Dusun Bendrong baik anggota maupun non anggota kelompok tani terutama aktivitas-aktiivitas yang membutuhkan banyak tenaga fisik. Aktivitas pertama yang dilakukan terkait pengelolaan sumberdaya hutan adalah perbaikan kondisi hutan melalui rebiosasi dan perbaikan kondisi lingkungan melalui penanaman tanaman kakao. Tanaman kakao dipilih karena nilai jual yang cukup tinggi dan merupakan salah satu jenis tanaman berkayu sehingga ada perbaikan sosial ekonomi masyarakat selaras dengan lingkungan.

Pada awal pelaksanaan, kebutuhan dana untuk pembelian input kegiatan seperti benih, mesin dan pengetahuan tercukupi dari lembaga penunjang seperti ESP, kementerian terkait atau stakeholder lain yang mendukung. Sedangkan kebutuhan tenaga dilakukan melalui sistem kerja bakti. Setelah lembaga-lembaga tersebut tidak menunjang kembali, pencarian dana dan pengembangan pengetahuan dilakukan secara mandiri.

“Yang kondisional yang menyangkut kebutuhan dana tapi kalau menyangkut kebutuhan tenaga atau bersifat swadaya kita kontinyu jalan terus. Ya seperti pertemuan, gagasan-gagasan , kegiatan-kegiatan lain yang sifatnya tentang pembangunan lingkungan, kerja bakti, gotong royong, pelestarian adat istiadat seperti adanya istilah barikan.” (Supriyadi, 2018)

Pelaksanaan pengelolaan sumberdaya hutan dibagi menjadi dua jenis yaitu kegiatan yang membutuhkan pendanaan dan kegiatan yang tidak membutuhkan pendanaan. Pencarian dana untuk kegiatan yang membutuhkan pendanaan seperti pengadaan mesin, bibit atau dana itu sendiri dilakukan oleh organisasi yang terbentuk saat tahap perencanaan dan dibantu kelompok tani. Proses ini membutuhkan kemampuan komunikasi baik verbal maupun non verbal kepada stakeholder sehingga peran beberapa aktor yang sudah terpilih sangat penting. Selain itu, beberapa aktor sebagai penanggungjawab utama dituntun untuk memiliki pengetahuan terkait aktivitas manajemen dalam kelompok kecil yang akan dipimpin. Beberapa contoh aktor-aktor tersebut seperti Nanang sebagai ketua HIPAM Tirto Makmur, Hafid penanggungjawab pembuatan pupuk organik dan Sugiyanto penanggungjawab pengembangan bank limbah.

“Makanya dari kegiatan seperti cangkruan itu muncul regenerasi. Pemuda karang taruna, remas sudah saya coba untuk proses kepengurusan. Biasanya saya ga ikut mengadakan bakti sosial. Jadi saya ga langsung terjun, seperti itu sudah sering kali saya coba.” (Slamet, 2018)

Kegiatan kedua adalah kegiatan yang tidak membutuhkan pendanaan. Pelaksanaan kegiatan yang hanya melibatkan fisik biasanya diserahkan kepada pemuda atau diarahkan langsung oleh kelompok tani melalui kearifan lokal. Akan tetapi, jika aktivitas tersebut juga melibatkan pemikiran maka pertemuan tetap dipandu dalam kelompok tani dengan melibatkan berbagai pihak seperti perangkat desa, tokoh masyarakat, pemuda, organisasi lokal desa dan institusi lain yang bersangkutan. Pelibatan masyarakat dilakukan sebagai upaya pencerdasan, sosialisasi dan sarana diskusi pengambilan keputusan tahap lanjutan jika dibutuhkan. Sementara sosialisasi pelaksanaan kegiatan dengan masyarakat Dusun Bendrong secara umum dilaksanakan secara langsung melalui pemberitahuan dari rumah ke rumah atau dalam pertemuan lokal masyarakat.

Tabel 7. Pembagian kriteria aktivitas berdasarkan kebutuhan dana

Aktivitas yang membutuhkan dana	Aktivitas yang tidak membutuhkan dana
Edukasi masyarakat mengenai perilaku hidup sehat dan bersih	Pembentukan wadah pertemuan dusun untuk bertukar pikiran
Edukasi masyarakat terkait konservasi lingkungan	Pembuatan peraturan desa terkait pengelolaan sumberdaya
Pengelolaan air secara komunal	Penyesuaian pengelolaan sumberdaya berbasis kearifan local
Edukasi masyarakat terkait usahatani yang berkelanjutan	Penyaluran bantuan langsung kepada masyarakat
Pengelolaan limbah ternak melalui biogas	Penanaman pohon di kawasan hutan dan sumber mata air
Edukasi pengolahan hasil pertanian	

Sumber : Data diolah, 2018

Saat kelompok tani Usaha Maju II masih ditunjang oleh ESP, maka setiap aktivitas yang akan dilakukan selalu diawali dengan edukasi masyarakat. Hal ini ditujukan untuk menunjang pengetahuan dasar aktivitas yang akan dilakukan. Oleh karena itu, edukasi masyarakat dan aktivitas terapan seperti pengelolaan air, limbah ternak dan hasil pertanian masuk membutuhkan cukup dana. Selain itu, dana ini juga diperuntukkan sebagai insentif agar anggota kelompok tani mau datang dan ikut belajar. Hal ini berbeda dengan kondisi saat ini. Edukasi yang sudah diberikan mendorong pelaksanaan kegiatan dan pencarian informasi dilakukan secara mandiri karena munculnya kesadaran untuk memperbaiki kondisi lingkungan.

“Kalau kita dulu seperti sebelum melakukan kita kan praktik dulu. Kalau sekarang engga mba, jadi istilahnya kalau sekarang kan ada juga kelompok tani yang sekarang itu tanpa praktik bisa, kan jiplak dari yang dulu.” (Pak Chasbul, 2018)

Kondisi ini mencerminkan adanya kemandirian yang sudah terbentuk dalam Kelompok Tani Usaha Maju II. Akan tetapi, dampak lain yang muncul saat penyaluran bantuan berupa fasilitas yang tidak bisa dibagi sama rata seperti pembangunan biogas komunal, pipanisasi air atau penggunaan mesin untuk pengolahan hasil pertanian. Biaya pembangunan biogas komunal *fix dome* yang mahal menyebabkan tidak semua masyarakat mampu untuk membayar. Sedangkan bantuan hanya bisa

memenuhi kebutuhan beberapa rumah yang sebelumnya ditentukan dari stakeholder yang memberikan. Hal ini menimbulkan sikap tidak puas pada sebagian masyarakat. Kasus lain yang muncul adalah pipanisasi air yang mewajibkan seluruh masyarakat membayar dengan biaya yang sama untuk pembangunan instalasi air dalam rumah termasuk masyarakat yang berperan besar dalam pembangunan pipanisasi sumber mata air dari awal. Kepemilikan bersama mesin pengolahan hasil pertanian juga menimbulkan masalah saat mesin tersebut hendak digunakan. Kapasitas mesin yang kecil tidak mampu mengolah susu seluruh masyarakat dusun Bendrong.



Gambar 8. Mesin pengolahan susu di salah satu rumah warga

Konflik dalam kelompok tani Usaha Maju II muncul tetapi tidak sampai menimbulkan perselisihan dalam kelompok. Masalah ini mereda seiring dengan pergantian aktivitas yang dijalankan sehingga anggota kelompok tani lain bisa mendapatkan manfaat dalam bentuk berbeda. Aktivitas ini berganti sesuai dengan kebutuhan dan inovasi yang dihasilkan dalam tahap perencanaan.

Berikut ini adalah penjelasan masing-masing aktivitas kelompok tani Usaha Maju II berdasarkan kebutuhan dana :

a. Aktivitas yang membutuhkan dana

Aktivitas yang membutuhkan dana dibagi menjadi 2 yaitu berbentuk edukasi dan pengelolaan sumberdaya alam. Aktivitas berbentuk edukasi terdiri dari edukasi perilaku hidup sehat dan bersih, edukasi konservasi lingkungan, edukasi usahatani dan edukasi pengolahan hasil pertanian. Sementara aktivitas berbentuk pengelolaan sumberdaya alam terdiri dari pengelolaan air dan limbah ternak.

Kegiatan yang berbentuk edukasi memiliki perbedaan frekuensi pelaksanaan. Sebagian besar dilaksanakan hanya pada saat sekolah lapang dan sebagian berlanjut setelahnya. Beberapa aktivitas berbentuk edukasi juga diadakan mandiri oleh kelompok tani Usaha Maju II secara rutin. Perbedaan frekuensi tersebut terjadi disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat dan ketersediaan stakeholder terkait untuk mendukung dana, jaringan sosial, alat sampai pengetahuan.

Tabel 8. Perbandingan pelaksanaan aktivitas selama sekolah lapang dan setelah sekolah lapang

Aktivitas yang membutuhkan dana	Banyak pelaksanaan selama sekolah lapang	Pemberian edukasi setelah sekolah lapang
Edukasi masyarakat mengenai perilaku hidup sehat dan bersih	11 kegiatan	Secara personal
Edukasi masyarakat terkait konservasi lingkungan	Diberikan secara implisit	Setiap ada kearifan lokal yang berlangsung
Pengelolaan air secara komunal	8 kegiatan	Berkelanjutan
Edukasi masyarakat terkait usahatani yang berkelanjutan	19 kegiatan	Secara personal
Pengelolaan limbah ternak melalui biogas	10 kegiatan	Berkelanjutan
Edukasi pengolahan hasil pertanian	2 kegiatan	Secara personal

Sumber : Data diolah, 2018

Aktivitas edukasi terkait perilaku hidup sehat dan bersih diberikan secara personal oleh beberapa aktor dalam kelompok tani jika dibutuhkan. Hal ini juga berlaku mengenai edukasi usahatani dan pengolahan hasil pertanian. Pengetahuan akan ditransfer ketika ada masyarakat yang bertanya secara personal. Sedangkan edukasi terkait konservasi lingkungan selalu dilakukan secara implisit dalam setiap aktivitas. Saat ini, nilai-nilai edukasi tersebut diselipkan dalam pelaksanaan kearifan lokal.

Sedangkan aktivitas berbentuk pengelolaan sumberdaya alam sifatnya berkesinambungan. Beberapa aktivitas dikerjakan selama sekolah lapang dan tetap berlanjut setelahnya. Akan tetapi, ada jarak terkait keberlanjutan dari masing-masing aktivitas tersebut. Hal ini

terjadi karena ketersediaan dana dan pengetahuan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan satu pengelolaan sumberdaya secara komunal.

Hal ini berlaku pada pengelolaan air dan limbah ternak. Pengelolaan air pertama kali diadakan tahun 2008 melalui penguatan HIPAM, perbaikan sarana irigasi, perdes perlindungan mata air, pelatihan manajemen pengelolaan air bersih, tahun 2012 baru dilakukan bakti sosial untuk pembersihan mata air dan dilanjutkan tahun 2014 dengan kegiatan meterisasi air bersih dan peresmian air bersih. Saat ini, hampir seluruh masyarakat Dusun Bendrong mengakses mata air dari HIPAM tersebut. Proses yang panjang ini disebabkan kebutuhan dana dan proses belajar pengelolaan air secara komunal. Proses pembelajaran ini masih berlanjut seiring dengan berkembangnya masalah dalam pengelolaan HIPAM.

Hal serupa juga terjadi pada pengelolaan limbah ternak secara komunal. Pelatihan pembuatan biogas dimulai pada Mei 2008 dan tahun 2014 baru diresmikan sebagai kampung biogas. Selama proses pembelajaran, terjadi tahap uji coba dari pembuatan biogas plastik, fiber sampai *fix dome* yang dikenal saat ini. Pengembangan pengelolaan limbah ternak juga masih dikembangkan karena tidak semua masyarakat mampu membuat biogas *fix dome*.

b. Aktivitas yang tidak membutuhkan dana

Dari lima aktivitas yang tidak membutuhkan dana, tiga aktivitas melibatkan pemikiran yaitu pembentukan wadah pertemuan, pembuatan peraturan desa dan penyesuaian pengelolaan sumberdaya berbasis kearifan lokal. Sedangkan aktivitas penyaluran bantuan langsung biasanya melibatkan stakeholder terkait dan kelompok tani hanya menjembatani untuk mengumpulkan masyarakat sehingga tidak ada frekuensi pasti yang tercatat. Penanaman pohon dilakukan rutin saat tasyakuran sumber mata air dan ada bantuan bibit dari stakeholder untuk penanaman kawasan hutan. Tiga aktivitas yang melibatkan pemikiran tidak memiliki jadwal pasti tergantung dari kesibukan

masing-masing anggota. Akan tetapi, proses inisiasi gagasan hampir dilakukan setiap malam.

4.2.1.4 Pengawasan

Mekanisme pengendalian pelaksanaan aktivitas dalam pengelolaan sumberdaya hutan lebih banyak bersifat internal. Pengendalian ini dikontrol oleh organisasi pelaksana, kelompok tani dan seluruh masyarakat Dusun Bendrong yang mau terlibat. Kemajuan aktivitas disampaikan dalam pertemuan kelompok yang bisa diikuti siapa saja sehingga ada transparansi informasi didalamnya. Pertemuan kelompok ini menjadi sarana pertukaran informasi untuk mengatasi permasalahan yang muncul dalam tahap pelaksanaan aktivitas tersebut. Pertemuan kelompok tani Usaha Maju II bersifat spontan sehingga tidak ada jadwal pasti.

Tidak semua masyarakat mau mengikuti tahap pengawasan dalam pertemuan dalam kelompok tani. Sebagian besar, masyarakat mengawasi jalannya pelaksanaan dari hasil lapang. Masyarakat percaya aktivitas yang diupayakan kelompok tani Usaha Maju II tidak akan memberikan dampak negatif kepada masyarakat. Kurang aktifnya masyarakat dalam pertemuan untuk kontrol pelaksanaan kegiatan disebabkan karena faktor kesibukan dan kemampuan untuk menilai aktivitas yang dilakukan. Akan tetapi, sifat kekeluargaan masyarakat dalam dusun Bendrong yang masih kental menyebabkan informasi juga mudah tersebar dalam lingkup dusun.

“Kebetulan terkumpul di Pak Slamet. Kita mencatatnya selalu kumpul disitu. Fasilitas kan juga ada disitu. Terus-terus dokumen-dokumen hard copy juga ada disitu. Bekas-bekas, arsip, proposal, arsip kegiatan SL lengkap mba disitu.” (Supri, 2018)

Selain pengendalian internal, pengendalian juga dilakukan secara eksternal. Saat ESP masih mendampingi kelompok tani, maka fungsi ini juga dijalankan oleh organisasi tersebut. Akan tetapi, setelah kelompok tani Usaha Maju II mandiri, fungsi pengendalian dilakukan oleh desa dan stakeholder yang memberikan bantuan. Akan tetapi, pengendalian yang dilakukan stakeholder tidak sampai berpengaruh pada pengambilan keputusan Kelompok Tani Usaha Maju II. Tahap pengendalian dalam

kelompok tani Usaha Maju II juga melibatkan kegiatan pendokumentasian kemajuan pelaksanaan kegiatan.

4.2.1.5 Evaluasi

Evaluasi dilakukan dalam kelompok tani sendiri untuk menilai keberhasilan program setelah aktivitas berjalan. Laporan evaluasi ini menjadi dokumentasi Kelompok Tani Usaha Maju II untuk kegiatan selanjutnya. Beberapa aktivitas yang melibatkan stakeholder lain juga berperan untuk melakukan fungsi tersebut. Evaluasi diberikan dalam bentuk laporan tertulis terutama terkait aktivitas yang melibatkan penggunaan bantuan dana.

“Kalau bibit ya dikasih dinas, ada pertanggungjawaban. Terus kita laporakan umur sekian. Dinas kan selalu memantau kita itu. Jadi kan ada survei, siapa warga yang mau nanem, oh itu atas nama saya. Berapa totalnya, 100. Kapan2 gitu ada survei bapedas kesini pas nanem itu lahannya dimana terus pohonnya mana.” (Nanang, 2018)

Laporan tersebut berisi catatan penerima bantuan dan lokasi bantuan dimanfaatkan. Evaluasi dilakukan oleh stakeholder untuk memastikan kebenaran data yang telah tertulis dalam dokumentasi Kelompok Tani Usaha Maju II. Peninjauan lokasi terkadang tidak dilakukan lagi karena kepercayaan pihak dinas kepada Kelompok Tani Usaha Maju II.



Gambar 9. Pertemuan kelompok tani dengan pejabat kecamatan dan pihak USAID

Sumber : Dokumentasi pribadi

Tahap selanjutnya, laporan ini bisa menjadi awal untuk membentuk kebijakan seperti peraturan desa. Peraturan desa terbentuk setelah solusi

berjalan dengan baik. Dua perdes yang sudah ditetapkan yaitu perdes perlindungan mata air dan gotong royong. Kedua perdes ini ditetapkan setelah hasil evaluasi tidak akan merugikan pihak manapun dan memang diperlukan setelah mengupayakan aktivitas pengelolaan alam dan pelestarian kearifan lokal gotong-royong.

Perdes ini juga mempermudah aktivitas selanjutnya. Perdes gotong royong mempermudah pengarahannya masyarakat untuk ikut serta dalam penanaman pohon. Sedangkan perdes perlindungan mata air mempermudah mengatur masyarakat luar Dusun Bendrong yang memiliki tanah di dalam dusun untuk ikut serta melindungi mata air. Perdes merupakan kristalisasi permasalahan dan solusi yang ditelaah dari kebutuhan masyarakat Dusun Bendrong.

4.2.2 Manajemen Pengetahuan dalam Kelompok Tani Usaha Maju II

4.2.2.1 Proses Penciptaan Pengetahuan

Aktivitas dalam manajemen sumberdaya hutan banyak dihasilkan dari hasil pertemuan Kelompok Tani Usaha Maju II yang melibatkan aspek perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan sampai evaluasi. Pengelolaan aktivitas-aktivitas tersebut membutuhkan pengetahuan sehingga kegiatan yang dihasilkan sesuai kondisi di Dusun Bendrong. Perubahan kondisi lingkungan menyebabkan pengelolaan pengetahuan tidak bisa hanya didasarkan pada pengetahuan lama (kearifan lokal) tetapi juga pengetahuan baru (inovasi teknologi) sehingga manajemen sumberdaya hutan yang berkelanjutan lebih mudah direalisasikan.

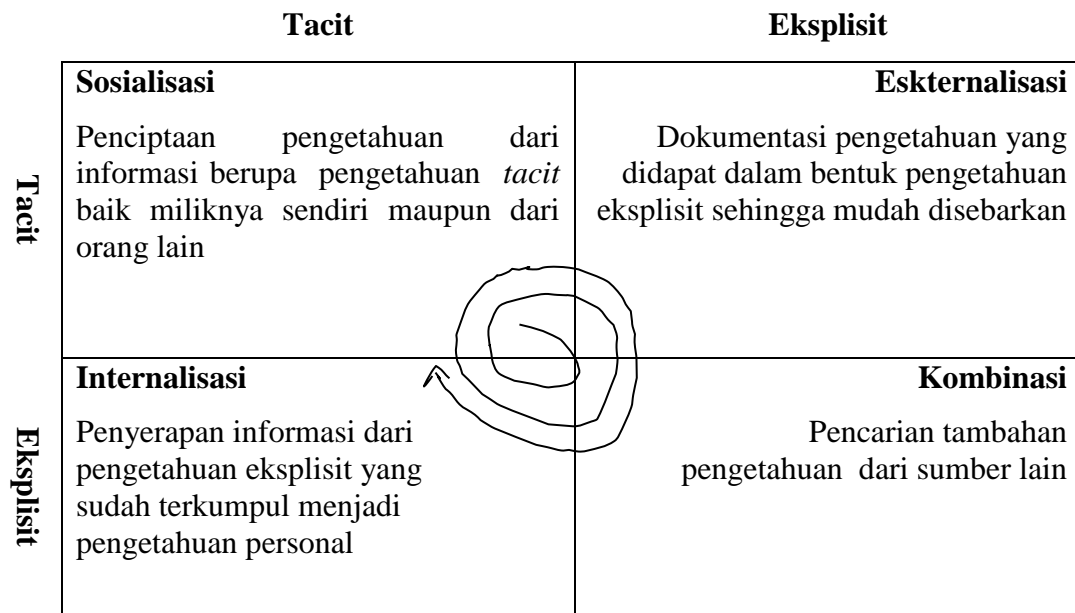
Penyatuan kearifan lokal dan inovasi teknologi tersebut menyebabkan terjadinya proses penciptaan pengetahuan baru. Proses penciptaan pengetahuan tersebut membutuhkan wadah khusus karena sebagian besar kearifan lokal tersimpan dalam bentuk pengetahuan *tacit* sedangkan inovasi teknologi dalam bentuk pengetahuan eksplisit. Pengetahuan *tacit* adalah pengetahuan dan pengalaman individu yang tersimpan dalam pemikiran sehingga sulit untuk diungkapkan secara jelas dan lengkap. Jenis pengetahuan ini juga melekat pada kemampuan

seseorang sehingga sulit untuk disebarluaskan. Sedangkan pengetahuan eksplisit bersifat sebaliknya.

“Dibilang efektif bagi kami yo efektif. Tapi bagi mereka gimana yo, bukan mau merendahkan. Tapi selama kami berkecimpung dengan masyarakat ternyata masyarakat itu cuma pura-pura ngerti karena SDM rendah. Semumuran ayah saya itu rata-rata SD banyak yang ga lulus. Jadi kadang ketika kita bicara itu wes, ok. Tapi padahal engga. Makanya kami galakkan pendidikan.” (Nanang, 2018)

Akan tetapi, jenis pengetahuan eksplisit belum bisa tersebarluaskan dengan baik pada lingkungan yang belum memiliki kemampuan untuk menganalisis jenis pengetahuan tersebut. Ditinjau dari sarana pendidikan dan kondisi sosial ekonomi masyarakat, kondisi tersebut berlaku pada masyarakat Dusun Bendrong. Oleh karena itu, aktor-aktor dalam Kelompok Tani Usaha Maju II membantu mengadopsi inovasi teknologi dan mendiseminasikan kepada masyarakat secara umum sehingga proses penciptaan pengetahuan berjalan lebih cepat.

Nonaka et al. (2000) membagi proses tersebut dalam empat kategori yaitu sosialisasi, eksternalisasi, kombinasi dan internalisasi yang saling berkaitan dan terus berkembang sehingga juga disebut teori spiral. Proses ini terus berkembang seiring dengan penciptaan pengetahuan baru yang terus terjadi secara komunal. Keempat proses yang ada menjadi dasar pengembangan pengetahuan individu dan masyarakat. Pengembangan dari proses penciptaan pengetahuan tersebut yang mendasari Kelompok Tani Usaha Maju II bisa cepat menerapkan aktivitas manajemen sumberdaya hutan berbasis komunal di Dusun Bendrong.



Gambar 10. Proses Penciptaan Pengetahuan dalam Kelompok Tani Usaha Maju II

Sumber : Data diolah, 2018

Berikut ini adalah penjelasan masing-masing proses penciptaan pengetahuan dalam Kelompok Tani Usaha Maju II :

a. Sosialisasi

Sosialisasi menjadi proses pertama yang dialami semua individu anggota kelompok tani. Proses ini menjadi kunci dalam proses penciptaan pengetahuan yang dilakukan dalam organisasi lokal seperti Kelompok Tani Usaha Maju II terutama yang terjadi antar anggota kelompok tani. Proses ini melibatkan pertukaran pengetahuan yang sifatnya *tacit* sehingga dibutuhkan keserasian antara cara penyampaian dengan kemampuan dari penerimanya. Keberadaan tokoh tertentu dalam Kelompok Tani Usaha Maju II yang merupakan masyarakat asli Dusun Bendrong dan memiliki kemampuan penyuluhan mendorong proses sosialisasi bekerja lebih efektif. Penularan pengetahuan *tacit* bisa dikomunikasikan dengan baik melalui gaya bahasa yang bisa diterima anggota kelompok atau masyarakat Dusun Bendrong. Selain itu, aktor penyebaran pengetahuan pemahaman mendasar merupakan bagian dari masyarakat langsung mempermudah proses penyebaran pengetahuan tersebut secara berkelanjutan.

Proses sosialisasi juga berjalan secara alami dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan bertatap muka secara langsung baik dalam forum maupun di

luar forum bisa menjadi salah satu tempat untuk bertukar pengetahuan secara *tacit*. Berbagai kegiatan berbasis kearifan lokal baik juga menjadi sarana untuk mendorong proses sosialisasi. Peran proses sosialisasi yang cukup besar dalam pengembangan dusun membuat anggota Kelompok Tani Usaha Maju II membentuk *cangkruan* sebagai wadah proses sosialisasi masyarakat Dusun Bendrong secara luas.

b. Eksternalisasi

Proses eksternalisasi merupakan tahap lanjutan dari sosialisasi. Pengetahuan *tacit* yang didapatkan diubah menjadi pengetahuan eksplisit sehingga pemanfaatannya bisa digunakan secara luas. Aktor-aktor dalam proses eksternalisasi ini tidak terlalu banyak karena melibatkan kemampuan yang lebih dari pemahaman tetapi juga menulis atau penyampaian gagasan yang terstruktur dari pengetahuan *tacit*. Oleh karena itu, tidak semua anggota kelompok tani mengalami proses ini dalam penciptaan pengetahuan.

Kemampuan mengolah dan menyampaikan kembali pengetahuan yang didapatkan dalam bentuk eksplisit atau pengetahuan yang terstruktur menjadi salah satu kendala bagi sebagian orang. Contoh aktor-aktor proses eksternalisasi dalam kelompok tani ini adalah Slamet, Sugiyanto, Supri dan Nanang. Beberapa bukti jejak proses ini yang bisa ditemukan dalam Kelompok Tani Usaha Maju II dalam bentuk video, dokumen profil kelompok tani, jembatan hasil analisa masalah dan peraturan desa.

Video dokumentasi yang dihasilkan merupakan perjalanan yang dirasakan kelompok. Dokumen profil kelompok tani berisi mengenai sejarah, hasil analisa masalah dan solusi dan pencapaian kegiatan yang sudah dilakukan kelompok tani. Sedangkan jembatan analisa masalah dan perdes merupakan kristalisasi permasalahan dan solusi yang ditelaah dari kebutuhan masyarakat Dusun Bendrong.

c. Kombinasi

Kombinasi yang merupakan proses lanjutan dari eksternalisasi. Pengetahuan yang didapatkan dari berbagai sumber pengetahuan kemudian

berkembang menjadi satu pengetahuan baru. Proses kombinasi tidak hanya melibatkan pengetahuan sumber berupa pengetahuan eksplisit tetapi juga pengetahuan *tacit*. Jika dilihat dari sejarah, peningkatan pengetahuan dan kemampuan ini berkaitan dengan edukasi dan interaksi yang dilakukan dalam sekolah lapang. Selain itu, masuknya teknologi dan berkembangnya jaringan sosial dalam anggota kelompok tani juga turut menambah sumber pengetahuan anggotanya.

Tabel 9. Rekapitulasi Sumber Pengetahuan Kelompok Tani Usaha Maju II

Sumber pengetahuan	Bentuk	Alasan	Bukti
Pengetahuan dari dalam masyarakat	Kearifan lokal	Beberapa masyarakat yang masih belum sadar lingkungan diarahkan melalui kearifan lokal yang ada	Edukasi konservasi lingkungan menggunakan himbauan menanam pohon beringin di sekitar mata air
	Pengetahuan dari orang lain dengan kesamaan masalah	Pencarian informasi dari luar desa melalui teknologi	Penggunaan gawai pintar yang sudah tersambung ke internet
	Hasil diskusi kelompok	Pengetahuan terbentuk dari uji coba dan diskusi dalam kelompok tani	Keberagaman aktivitas yang dilakukan dari hasil pertemuan kelompok tani
Pengetahuan dari luar masyarakat	Penyuluhan	Beberapa dinas yang memberikan penyuluhan	Sekolah lapang dan dokumentasi aktivitas yang sudah dilakukan
	Internet	Referensi mendapatkan informasi pengelolaan lingkungan yang lebih luas	Aktivitas CFBM berbasis teknologi terkini serta hasil dokumentasi kelompok tani
	Buku	Buku menjadi referensi khusus untuk informasi berbasis penelitian	Hasil wawancara dan dokumentasi kelompok tani

Sumber: Data Diolah, 2018

Sama seperti eksternalisasi, jejak proses proses kombinasi dalam Kelompok Tani Usaha Maju II sulit untuk ditemukan karena tidak semua anggota kelompok tani melakukan pencatatan ulang atau menyebarkan

pengetahuan terhadap pengetahuan dari berbagai sumber informasi langsung.

Beberapa anggota kelompok tani yang terdeteksi melakukan proses kombinasi adalah orang-orang yang pernah memberi penyuluhan. Beberapa anggota kelompok tani yang sudah lulus dari sekolah lapang menjadi tenaga penyuluh di beberapa wilayah. Materi penyuluhan tersebut merupakan bukti hasil dari proses kombinasi karena pengetahuan yang disampaikan meskipun tidak tertulis tetapi merupakan kombinasi dari inovasi teknologi dan hasil pemikiran dalam kelompok, contohnya penyuluhan materi biogas dan pembuatan pupuk. Beberapa anggota kelompok tani yang mahir di bidang tersebut menjadi tenaga penyuluh di wilayah lainnya. Ada juga anggota kelompok tani yang melakukan proses kombinasi tertulis. Aktornya adalah ketua kelompok tani dan sekertarisnya.

“Nggih, nate maringi penyuluhan biogas atas nama kelompok tani teng tumpang kaliyan kediri. Sering maringi penyuluhan. Kadang seng ditugasi Pak Surahman, Pak Chasbul. Kadang ditugasi saking kantor dinas, sama pembuatannya.” (Dul Mukti, 2018)

d. Internalisasi

Proses internalisasi melibatkan kemampuan individu dalam menerima pengetahuan eksplisit menjadi *tacit*. Pada dasarnya, sekolah lapang dan berbagai kegiatan yang dilaksanakan stakeholder luar Kelompok Tani Usaha Maju II menjadi salah satu sarana internalisasi secara kelompok. Kegiatan tersebut melibatkan seluruh anggota kelompok. Akan tetapi, tidak semua anggota mengerti paham terkait pengetahuan yang disebarkan. Hal ini terkait kemampuan masing-masing anggota dalam menerima pengetahuan baru dan kemauan dalam proses belajar.

“Ya kaya lembaran-lembaran materinya, misalkan sosialisasi tentang biogas. Kita printout-kan. Yo wes kaya gitu-gitu tok.” (Nanang, 2018)

Selain secara kelompok, proses internalisasi juga terjadi secara individu. Umumnya proses internalisasi ini dilakukan di luar kelompok tani secara mandiri. Hanya beberapa orang dalam anggota kelompok tani yang melakukan hal tersebut. Proses pencarian informasi dari bahan bacaan atau

tenaga ahli luar kelompok Proses internalisasi secara mandiri ini berkaitan dengan akses yang dimiliki terhadap sumber pengetahuan tersebut, kemauan belajar dan kemampuan dalam mengakses pengetahuan tersebut.

“Saya ke PDAM, kebetulan saya ada temen. Ngobrol-ngobrol disana. Istilahnya belajar. Sekolah disana. Terus saya meneruskan disini. Akhirnya pihak PDAM mau dateng kesini. Kalau ada masalah saya kesana.” (Nanang, 2018)

Kemandirian dalam proses internalisasi ini berdampak pada berkembangnya kelompok tani secara terus menerus meskipun tidak adanya lembaga lain yang masih. Hal ini bisa dilihat dari berbagai catatan dokumentasi kegiatan Kelompok Tani Usaha Maju II yang masih berjalan hingga saat ini. Saat ini, internalisasi menjadi salah proses yang mendasari eksistensi berbagai kegiatan inovatif dalam kelompok tani. Salah satu kegiatan hasil dari proses internalisasi mandiri adalah HIPAM.

4.2.2.2 Konteks *Ba*

Proses penciptaan pengetahuan dalam Teori Spiral didukung oleh keberadaan Konteks *Ba*. Konteks *Ba* didefinisikan sebagai tempat yang terbentuk dari saat proses penciptaan pengetahuan antar individu atau individu dengan lingkungan terjadi. Oleh karena itu, konteks *ba* dapat disebut sebagai hubungan yang terjadi saat proses penciptaan berlangsung. Sama seperti aspek penciptaan pengetahuan, Nonaka et al. (2000) membagi konteks *ba* juga menjadi empat jenis.

Originating ba merupakan jenis hubungan dasar yang bersifat paling tradisional. Jenis hubungan ini terjadi saat terjadi interaksi secara langsung secara individual. *Dialoguing ba* adalah hubungan yang terjadi saat interaksi dilakukan secara langsung secara kelompok. *Systeming ba* hampir sama dengan *dialoguing ba* hanya interaksinya terjadi melalui media virtual. Sedangkan *Exercising ba* terjadi saat seseorang melakukan interaksi secara personal melalui media virtual.

Kegiatan manajemen sumberdaya hutan berbasis komunal yang direncanakan dan dijalankan dari hasil pertemuan secara kelompok. Tidak

ada aktivitas yang didasarkan pada keputusan perseorangan. Selain itu, kearifan lokal yang masih tinggi menyebabkan pertemuan langsung baik personal maupun kelompok menjadi konteks yang paling banyak digunakan dalam proses penciptaan pengetahuan. Media virtual hanya digunakan untuk pertukaran informasi secara personal oleh beberapa orang yang mengerti teknologi. Oleh karena itu, hanya ada tiga konteks *ba* yang berlaku dalam penciptaan pengetahuan Kelompok Tani Usaha Maju II.

“Di desa ini ada pengelolaan seperti ini, masukan seperti hal-hal tersebut. Tapi kan, dia dapat referensi juga. Jadi ga melulu murni dari gagasan kelompok tani cuma kelompok tanilah yang mempunyai kesadaran tinggi untuk gerak secara kontinyu. Seperti support masalah gagasan, pengelolaan lingkungan banyak. Bahkan ada pula yang perkembangan zaman juga, kemajuan teknologi IT juga. Itu pun kadang-kadang sempat muncul di referensi forum, dia berawal dari donwload-download di google tentang pengelolaan lingkungan.” (Supri, 2018)

	Individu	Kelompok
Langsung	<p>Originating <i>Ba</i> (Proses Sosialisasi-Eksternalisasi)</p> <p>Pertemuan langsung secara individu antar anggota kelompok tani menyebarkan pengetahuan <i>tacit</i> yang kemudian menjadi pengetahuan eksplisit. Tidak semua anggota kelompok tani melakukan kedua proses tersebut. Sebagian hanya mengikuti proses sosialisasi karena adanya perbedaan kemampuan untuk menginterpretasikan menjadi pengetahuan eksplisit.</p>	<p>Dialoguing <i>Ba</i> (Proses Sosialisasi-Eksternalisasi-Kombinasi-Internalisasi)</p> <p>Pertemuan langsung secara kelompok mempermudah penyebaran pengetahuan <i>tacit</i> yang dimiliki anggota kelompok tani dan pengetahuan eksplisit yang dimiliki aktor-aktor tertentu. Pertemuan kelompok tani juga dihadiri banyak pihak sehingga sumber pengetahuan beragam sehingga terjadi proses kombinasi dan internalisasi.</p>
Virtual	<p>Exercising <i>Ba</i> (Proses Kombinasi-Internalisasi)</p> <p>Pertukaran pengetahuan dengan media virtual lebih banyak digunakan untuk pengetahuan eksplisit sehingga tidak terjadi proses sosialisasi dan eksternalisasi. Tidak semua anggota kelompok tani melakukan proses kombinasi dan internalisasi. Sebagian hanya mengikuti proses internalisasi karena hanya dari satu sumber</p>	<p>Systeming <i>Ba</i> (Tidak terbentuk <i>systeming ba</i>)</p> <p>Tidak ada proses penciptaan pengetahuan dalam konteks ini karena pertukaran pengetahuan secara kelompok melalui media virtual tidak dilakukan dalam kelompok tani Usaha Maju II.</p>

Gambar 11. Hubungan Konteks *Ba* dan proses penciptaan pengetahuan dalam Kelompok Tani Usaha Maju II

Sumber : Data diolah, 2018

Berikut ini adalah penjelasan masing-masing proses penciptaan pengetahuan dalam Kelompok Tani Usaha Maju II :

a. *Originating ba*

Pertemuan personal antar anggota kelompok tani atau dengan masyarakat lain tidak hanya menyebarkan pengetahuan *tacit* melainkan juga pengetahuan eksplisit. Hal ini dapat dilihat dari beberapa anggota kelompok tani Usaha Maju II yang bertemu langsung secara personal dengan tenaga ahli untuk menyelesaikan permasalahan mereka. Pertemuan secara personal juga dilakukan beberapa anggota kelompok tani untuk mendiskusikan

masalah tertentu yang melibatkan proses eksternalisasi. Oleh karena itu, *originating ba* melibatkan dua proses penciptaan pengetahuan.

b. *Dialoguing ba*

Dialoguing ba menjadi jenis hubungan yang paling sering terjadi. Jenis hubungan langsung secara kelompok ini menjadi bentuk hubungan yang paling sering diterapkan untuk menyatukan berbagai ide, gagasan, permasalahan yang ditemukan anggota kelompok tani. Bentuk hubungan ini, bukan hanya membantu mempercepat proses penyebaran dan penciptaan pengetahuan eksplisit tetapi juga *tacit* dalam secara kelompok. Hal ini ditunjang oleh kemampuan beberapa tokoh dalam kelompok tani dalam membentuk iklim yang mampu mendorong proses penciptaan pengetahuan dalam pertemuan kelompok dengan baik.

“*Kalau kumpul disini biasanya ya langsung kumpul gede kaya gitu terus kita punya temanya apa yang udah dibicarakan.*” (Nanang, 2018)

c. *Systeming ba*

Proses *systeming ba* yang melibatkan pertemuan secara virtual dan bersifat kelompok menjadi alasan jenis hubungan ini tidak berlaku dalam organisasi lokal berbasis masyarakat seperti Kelompok Tani Usaha Maju II. Kondisi masyarakat yang masih tradisional, lokasi tempat tinggal yang berdekatan serta adanya kearifan lokal sebagai tempat proses penciptaan pengetahuan secara kelompok membuat *systeming ba* tidak relevan.

d. *Exercising ba*

Perkembangan teknologi juga turut berpengaruh pada terbentuknya jenis hubungan *exercising ba* pada beberapa anggota kelompok tani. *Exercising ba* merupakan interaksi secara virtual dan bersifat individual. Jenis hubungan ini terjadi saat pengetahuan yang didapatkan bersumber dari internet. Jenis hubungan ini hanya dilakukan oleh beberapa anggota kelompok tani. Kemampuan untuk mengakses dan luasnya jaringan sosial pertemanan merupakan faktor mendasar terbentuknya hubungan jenis ini.

“Saya baca-baca di searching-searching itu ternyata kandungan unsur hara atau nutrisi yang dibutuhkan tanaman itu ada disitu.” (Slamet, 2018)

4.2.2.3 Aset Pengetahuan

Pengetahuan yang digunakan Kelompok Tani Usaha Maju II bukan hanya didasarkan pada pengetahuan baru tetapi juga pada kearifan lokal. Melalui kelompok tani, organisasi lokal ini mewadahi berbagai pengetahuan yang dimiliki anggota kelompoknya untuk dapat mengelola sumberdaya yang dimilikinya dengan baik. Dampaknya, organisasi ini menjadi salah satu kelompok yang masih bisa, terus berkembang dengan aset pengetahuan yang dimiliki.

Ada empat kategori aset pengetahuan yang akan dibahas dalam penelitian ini yaitu aset pengalaman, aset konseptual, aset rutinitas dan aset sistematis. Berikut adalah bentuk aset pengetahuan yang dimiliki oleh Kelompok Tani Usaha Maju II :

Tabel 10. Rekapitulasi Aset Pengetahuan yang Dimiliki Kelompok Tani Usaha Maju II

Aset pengetahuan	Bentuk Aset	Alasan	Bukti
Aset pengalaman	Pola pikir dan semangat memajukan Desa Argosari khususnya Bendrong	Ada kesamaan semangat dan pola pikir yang tampak dari jawaban yang diberikan baik secara eksplisit maupun implisit	“Masalah nanti, apa ya wujud dari kreasi kita diakui sana-sana kan ga ngaruh. Temen-temen sepakat seperti itu,” (Supriyadi, 2018)
	Kemampuan khusus pemanfaatan sumber daya alam seperti pembuatan pupuk dan teknologi dalam budidaya pertanian	Keahlian ini masuk ke aset pengalaman karena teknologi yang dikembangkan menggunakan bahan baku dari dalam Dusun	Penemuan cara pembuatan pupuk, teknik budidaya sesuai kondisi Dusun Bendrong.
Aset konseptual	Citra kelompok sebagai kelompok ahli “biogas”	Kelompok tani Usaha Maju II terkenal dengan penemuan biogas fix dome yang cepat menyala	Hasil observasi di luar Dusun, internet dan verifikasi dari informan
Aset rutinitas	Cinta menanam	Antusiasme warga mendapatkan bibit tanaman baru dan keberagaman tanaman yang dimiliki	Hasil observasi di lapang dan verifikasi dari informan
Aset sistematik	Pembuatan reaktor biogas	Ada teknik khusus pembuatan reaktor biogas dan sudah terstruktur yang hanya dimiliki anggota kelompok tani tertentu.	“Biogas udah paten, ini design kalau ga salah dari forst, mba.” (Chasbul, 2018)

Sumber : Data Diolah, 2018

4.3 Pembahasan

4.3.1 Manajemen Sumberdaya Hutan yang dilakukan Kelompok Tani Usaha Maju II

Aktivitas pengelolaan sumberdaya hutan yang dikelola kelompok Tani Usaha Maju II tidak bisa lepas dari aspek-aspek manajemen seperti perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi.

Seluruh aspek dalam manajemen tersebut tidak bisa dilepaskan dari peran Kelompok Tani Usaha Maju II dan pertemuan didalamnya. Aspek perencanaan kegiatan selalu terkait dengan jembatan analisis masalah dengan 3 tujuan utama yaitu mandiri air, energi dan pangan. Masyarakat diberi kebebasan mengajukan masalah, solusi atau rencana aktivitas dalam pertemuan yang terbentuk dalam kelompok tani.

Aktivitas yang dijalankan dalam pengelolaan sumberdaya hutan tidak selalu berkaitan dengan hutan. Ada beberapa aktivitas memberikan dampak tidak langsung pada kelestarian hutan. Pada aspek pengorganisasian dilakukan sesuai dengan kebutuhan kegiatan. Masing-masing kegiatan akan memiliki kelompok kecil di dalam Kelompok Tani Usaha Maju II sebagai penanggungjawab. Pemilihan anggota pelaksana kegiatan tersebut didasarkan pada kesesuaian penerima manfaat sedangkan ketua kelompok dipilih berdasarkan sifat kepemimpinan dan tingkat pengetahuan yang dimiliki dalam bidang tersebut.

Secara administratif, beberapa kelompok yang terbentuk masih berada di bawah nama Kelompok Tani Usaha Maju II seperti kelompok pembuatan pupuk organik dan kelompok pengembangan bank limbah sedangkan sebagian sudah berdiri sendiri seperti kelompok HIPAM Tirta Makmur. Akan tetapi, pada tahap pelaksanaannya kelompok tersebut dibantu oleh masyarakat secara umum terutama untuk aktivitas yang membutuhkan tenaga fisik.

Berdasarkan kebutuhan dana, aktivitas dalam Kelompok Tani Usaha Maju II bisa dibagi menjadi dua jenis yaitu aktivitas yang membutuhkan banyak dana dan aktivitas yang membutuhkan bantuan fisik. Aktivitas yang membutuhkan dana dapat dikategorikan sebagai aktivitas berbasis pemberdayaan dan konservasi, sedangkan aktivitas yang tidak membutuhkan banyak pendanaan dapat dikategorikan berbasis keamanan bersama.

Tabel 11. Pengelompokan jenis aktivitas manajemen sumberdaya hutan berdasarkan fungsi

	Jenis Aktivitas	Kategori fungsi
Membutuhkan Pendanaan	Edukasi masyarakat mengenai perilaku hidup sehat dan bersih	Konservasi
	Edukasi masyarakat terkait konservasi lingkungan	Konservasi
	Pengelolaan air secara komunal	Konservasi
	Edukasi masyarakat terkait usahatani yang berkelanjutan	Pemberdayaan
	Pengelolaan limbah ternak melalui biogas	Pemberdayaan
	Edukasi pengolahan hasil pertanian	Pemberdayaan
	Penanaman pohon di kawasan hutan dan sumber mata air	Konservasi
Tidak membutuhkan pendanaan	Pembentukan wadah pertemuan dusun untuk bertukar pikiran	Keamanan
	Pembuatan peraturan desa terkait pengelolaan sumberdaya	
	Penyesuaian pengelolaan sumberdaya berbasis kearifan local	
	Penyaluran bantuan langsung kepada masyarakat	

Sumber : data diolah, 2018

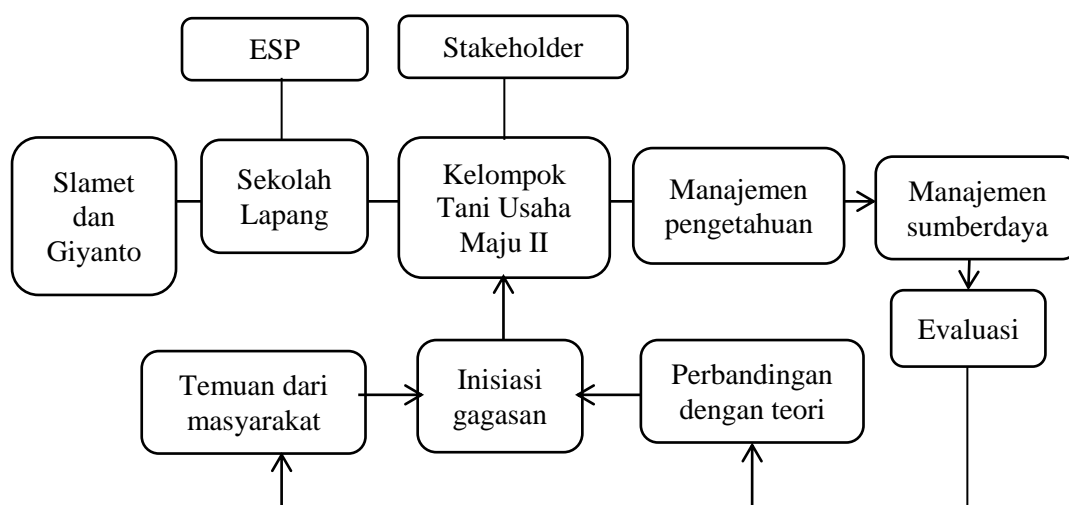
Pengkategorian tersebut didasarkan pada fungsi utama dari aktivitas yang dilakukan meskipun ada beberapa aktivitas yang memiliki fungsi lain. Aktivitas yang memiliki kategori fungsi konservasi berkaitan secara langsung pada kelestarian lingkungan terutama hutan. Edukasi masyarakat mengenai perilaku hidup sehat dan bersih, edukasi terkait konservasi lingkungan, pengelolaan air secara komunal dan penanaman pohon di kawasan hutan dan sumber mata air akan berpengaruh pada perilaku masyarakat Dusun Bendrong terhadap lingkungan. Edukasi-edukasi tersebut juga diberikan untuk meningkatkan kemampuan mengevaluasi dan menentukan pilihan kebijakan yang akan sesuai dengan kelestarian hutan. Aktivitas yang masuk dalam kategori pemberdayaan maka tujuan utamanya meningkatkan kualitas hidup masyarakat terutama secara ekonomi sehingga ketergantungan masyarakat terhadap hutan dan sumberdaya didalamnya berkurang.

Pengelolaan sumberdaya berbasis masyarakat membutuhkan investasi yang kuat terutama pengembangan kapasitas organisasi lokal dan

struktur pemerintahan yang menaunginya sehingga kesejahteraan tercapai melalui kewenangan pengelolaan ekosistem lokal secara mandiri (Fabricius & Collins, 2007). Aktivitas terakhir berfungsi keamanan masyarakat. Masyarakat Dusun Bendrong membutuhkan kemandirian untuk mengelola sumberdaya yang dimiliki melalui transparansi informasi, adanya kekuatan hukum yang menjamin, sesuai dengan kearifan lokal yang dimiliki dan dukungan dari pemerintah melalui bantuan yang diperoleh sehingga manajemen sumberdaya hutan berjalan secara mandiri. Hal ini sesuai dengan Adhikari (2001) bahwa aktivitas dalam manajemen sumberdaya alam berbasis masyarakat memiliki tiga fungsi yaitu meningkatkan kehidupan dan keamanan penduduk lokal, konservasi lingkungan dan memberdayakan masyarakat lokal.

4.3.2 Manajemen Pengetahuan dalam Kelompok Tani Usaha Maju II

Keberlanjutan proses pada masing-masing aspek dalam manajemen sumberdaya hutan tidak bisa terlepas dari pengetahuan yang dikembangkan Kelompok Tani Usaha Maju II. Perubahan kondisi lingkungan menyebabkan pengetahuan yang didasarkan hanya pada kearifan lokal tidak bisa mempercepat proses manajemen sumberdaya hutan berbasis komunal. Oleh karena itu, kelompok tani juga melakukan manajemen pengetahuan dalam masyarakat untuk dapat menciptakan pengetahuan baru sesuai dengan kondisi lingkungan Dusun Bendrong.



Skema 2. Interaksi manajemen pengetahuan dalam Kelompok Tani Usaha Maju

Pertemuan dalam sekolah lapang dipimpin oleh Sugiyanto dan Slamet yang telah mendapatkan pelatihan dari ESP. Kedua orang tersebut memimpin jalannya sekolah lapang tetapi tetap dibina oleh ESP. Setelah sekolah lapang berakhir, praktik teori dari hasil sekolah lapang yang dilakukan pertama kali adalah pembentukan Kelompok Tani Usaha Maju II. Anggota sekolah lapang yang secara otomatis masuk dalam kelompok tani disebar dalam masyarakat untuk menemukan analisis masalah. Hasil temuan tersebut kemudian dibandingkan dengan pengetahuan dari sumber lain dan dijadikan gagasan kegiatan untuk pengelolaan sumberdaya hutan. Evaluasi dilakukan setelah uji coba dengan mengumpulkan temuan di masyarakat kembali dan sumber pengetahuan lain sampai ditemukan gagasan yang benar-benar sesuai.

Manajemen pengetahuan dianalisis menggunakan teori Nonaka et al. (2000) yang membagi menjadi 3 aspek yaitu proses penciptaan pengetahuan, konteks *ba* dan aset pengetahuan. Aspek proses pengetahuan dibedakan kembali menjadi 4 proses yaitu sosialisasi, eksternalisasi, kombinasi dan internalisasi (SECI). Aspek konteks *ba* juga dibedakan menjadi 4 yaitu *originating ba*, *dialoguing ba*, *exercising ba* dan *systeming ba*. Sementara aspek aset pengetahuan yang mendukung proses SECI dibedakan menjadi 4 yaitu aset pengalaman, aset konseptual, aset rutinitas, dan aset sistemik. Berikut ini adalah aspek manajemen pengetahuan dalam Kelompok Tani Usaha Maju II.

4.3.2.1 Proses Penciptaan Pengetahuan

Aspek proses penciptaan pengetahuan dibagi lagi menjadi 4 proses yaitu sosialisasi, eksternalisasi, kombinasi dan internalisasi. Semua proses penciptaan pengetahuan tersebut dikembangkan oleh Kelompok Tani Usaha Maju II. Hal ini menyebabkan proses penciptaan pengetahuan terus berlangsung sehingga aktivitas manajemen sumberdaya hutan terus berkembang.

Proses sosialisasi melibatkan persebaran pengetahuan *tacit* sehingga banyak berhubungan dengan perasaan, semangat dan pengalaman pribadi.

Pengetahuan *tacit* tersebut kemudian diinterpretasikan masing-masing individu menjadi pengetahuan eksplisit yang mudah disebarkan sehingga mudah juga ditambah atau dibandingkan dengan sumber pengetahuan lainnya. Proses kombinasi tersebut melibatkan 6 jenis sumber pengetahuan yaitu kearifan lokal, pengetahuan dari orang lain dengan kesamaan masalah, pengetahuan dari hasil diskusi kelompok, pengetahuan dari tenaga penyuluh, internet dan buku. Proses kombinasi akan menghasilkan pengetahuan baru yang dianggap paling sesuai dengan keadaan dusun Bendrong. Pengetahuan baru tersebut kemudian diinterpretasikan masing-masing anggota kelompok tani untuk menjadi pengetahuan *tacit* personal.

Dari keempat proses tersebut, proses eksternalisasi dan kombinasi hanya dilakukan oleh beberapa aktor dalam Kelompok Tani Usaha Maju II. Hal ini kemampuan dan kemauan baca dan tulis masyarakat yang masih tergolong rendah. Akan tetapi, proses sosialisasi dan internalisasi melalui pertemuan lokal yang masih berjalan dengan baik di dalam Kelompok Tani Usaha Maju II menjadi kunci keberlanjutan penemuan inovasi baru. Pertemuan yang dilakukan dalam kelompok memberikan kesempatan untuk membagikan gagasan mengenai keadaan sistem dan menyesuaikan tujuan pada perubahan kondisi di masa depan (Waylen et al., 2015). Beberapa tokoh yang melewati semua proses penciptaan pengetahuan membantu anggota kelompok tani atau masyarakat mendapatkan pengetahuan tersebut. Kearifan lokal yang masih kental mempermudah tokoh-tokoh yang tetap bisa mempertahankan pertemuan untuk sarana pertukaran pengetahuan dalam masyarakat.

4.3.2.2 Konteks *Ba*

Ada dua perbedaan hasil yang didapatkan dengan dasar teori yang digunakan. Nonaka et al., (2000) berpendapat proses penciptaan pengetahuan yang berlangsung aspek proses dan konteks *ba* akan selalu berhubungan secara khusus. Sedangkan hasil lapang yang didapatkan masing-masing konteks *ba* tidak secara khusus berhubungan dengan satu proses penciptaan pengetahuan. Perbedaan yang kedua yaitu tidak adanya

salah satu aspek dalam konteks ba tidak menghambat manajemen pengetahuan yang berlangsung dalam Kelompok Tani Usaha Maju II.

Tabel 12. perbedaan teori dan temuan lapang

No	Konteks <i>Ba</i>	Teori Nonaka	Temuan lapang
		Proses penciptaaan pengetahuan	Proses penciptaaan pengetahuan
1	<i>Originating ba</i>	Sosialisasi	Sosialisasi dan Eksternalisasi
2	<i>Dialoguing ba</i>	Eksternalisasi	Semua proses penciptaan pengetahuan
3	<i>Systeming ba</i>	Kombinasi	Tidak terjadi
4	<i>Exercising ba</i>	Internalisasi	Kombinasi dan Internalisasi

Sumber : Data diolah, 2018

Hal ini sesuai dengan sejarah pembentukan teori spiral yang terbentuk dari kasus perusahaan besar yang menggunakan berbagai media dan memiliki hubungan lebih formal daripada kelompok tani. McLean (2004) menyebutkan bahwa proses SECI yang dipaparkan Nonaka *et al.*, (2000) berhasil menunjukkan konsep, proses dan hubungan tingkat makro dan implikasinya pada tingkat mikro sehingga masing-masing proses bisa dilakukan konfirmasi, diskonfirmasi, atau dilakukan penyempurnaan teori. Oleh karena itu, aspek yang disebutkan dalam teori yang digunakan penelitian ini tidak bisa dikonfirmasi sepenuhnya karena perbedaan kondisi subjek penelitian.

Bratianu, (2010) menyatakan teori penciptaan Nonaka *et al.*, (2000) didasarkan pada budaya dan perilaku organisasi Jepang sehingga implementasi penggunaan tidak bisa sepenuhnya digunakan dalam berbagai kondisi organisasi. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Mohajanm (2017) bahwa setiap model manajemen pengetahuan yang diterapkan masing-masing organisasi selalu berbeda tergantung pada fokus dan tujuan sehingga beberapa organisasi menggunakan banyak aspek manajemen pengetahuan dalam satu waktu sementara lainnya hanya menekankan pada sebagian kecil aspeknya. Akan tetapi, meskipun tidak bisa digunakan sepenuhnya, teori ini bisa menggambarkan proses SECI apa yang potensial dikembangkan dalam Kelompok Tani Usaha Maju II sehingga bisa digunakan untuk proses pengembangan organisasi sejenis. Hasil penelitian pada Kelompok Tani

Usaha Maju II menunjukkan bahwa model konteks *originating ba* yang paling potensial untuk bisa dikembangkan dalam organisasi tersebut.

4.3.2.3 Aset Pengetahuan

Selain proses penciptaan, teori spiral juga menyoroti keberadaan aset pengetahuan yang terbentuk selama proses berlangsung yaitu aset pengalaman, aset konseptual, aset rutinitas dan aset sistematis. Perbedaan peran dalam kegiatan kelompok juga akan membentuk perbedaan kepemilikan aset pengetahuan masing-masing individu (Chou & He, 2004). Aset pengetahuan membantu masing-masing anggota Kelompok Tani Usaha Maju II melakukan berbagai kegiatan pengelolaan sumberdaya hutan. Aset-aset pengetahuan yang terbentuk dari hasil kegiatan yang dilakukan dalam kelompok. Oleh karena, bentuk aset pengetahuan setiap organisasi berbeda.

Jika disimpulkan, aset tersebut terbagi lagi menjadi aset berbentuk *tacit* yaitu aset pengalaman dan aset rutinitas dan aset eksplisit yaitu aset konseptual dan aset sistematis. Aset pengalaman berbentuk pola pikir, semangat dan beberapa keahlian khusus yang bersifat *tacit* dan hanya sesuai dengan kondisi yang ada di Dusun Bendrong. Aset pengalaman ini tercipta dari tingginya interaksi dan kebersamaan selama proses penciptaan pengetahuan berlangsung (Sukmawati *et al.*, 2010). Kondisi tersebut juga didukung keberadaan modal sosial yang cukup tinggi (Fabricius & Collins, 2007).

Aspek rutinitas berkaitan dengan aset pengalaman yaitu pola pikir dan tindakan yang sudah menyatu dalam kehidupan sehari-hari (Sukmawati *et al.*, 2010). Mata pencaharian sebagian masyarakat Dusun Bendrong menyebabkan salah satu aset rutinitas yang tampak adalah cinta menanam. Hal ini didukung dengan berbagai jenis bantuan bibit yang diberikan melalui Kelompok Tani Usaha Maju II.

Berbeda dengan aset pengalaman yang sifatnya *tacit*, aset konseptual merupakan pengetahuan eksplisit mengenai konsep dalam Kelompok Tani Usaha Maju II yang bisa dijabarkan oleh anggotanya atau jenis produk yang dikenal dengan baik oleh pelanggannya (Nonaka *et al.*, 2000). Aset

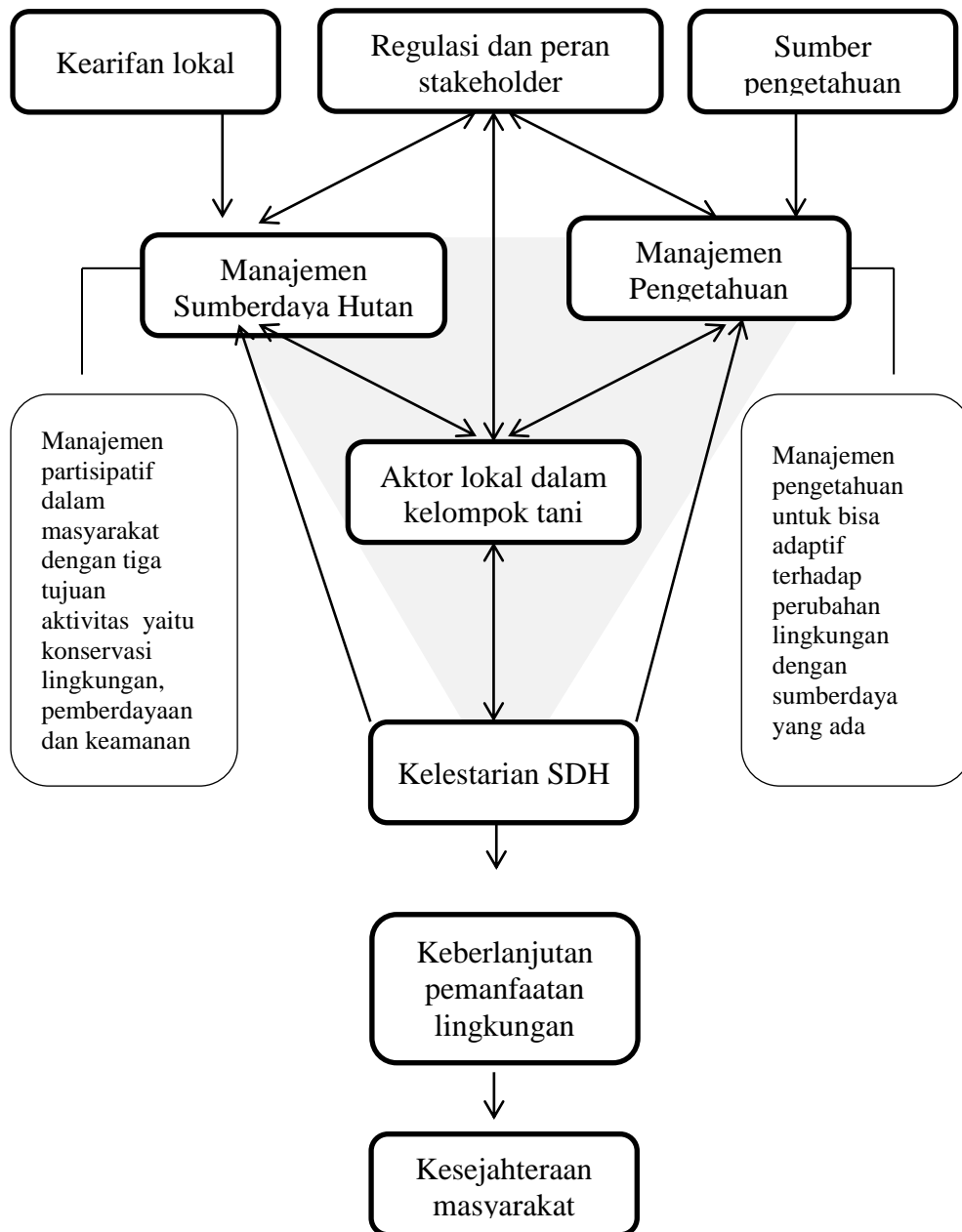
konseptual dapat terlihat dari identitas Kelompok Tani Usaha Maju II yang dikenal di masyarakat yaitu sebagai kelompok biogas. Aset konseptual berkaitan dengan aset sistematis yaitu kemampuan untuk pembuatan reaktor biogas.

4.3.3 Hasil Manajemen Pengetahuan Secara Komunal dalam Pengelolaan Sumberdaya Hutan

Manajemen sumberdaya hutan berbasis pengetahuan secara komunal yang dilakukan oleh Kelompok Tani Usaha Maju memberikan dampak pada lingkungan alam, sosial maupun budaya masyarakat. Kelestarian sumberdaya hutan berimplikasi pada keberlanjutan pemanfaatan lingkungan di sekitarnya sehingga kesejahteraan masyarakat juga meningkat.

Lingkungan memiliki keterkaitan yang erat satu sama lain dan saling mempengaruhi. Perubahan tingkat daya dukung salah satu bagian dari lingkungan akan berpengaruh secara luas baik pada lingkungan atau sosial pada pemanfaatannya. Dusun Bendrong merupakan salah satu wilayah dengan kehidupan ekonomi, sosial dan budaya yang erat dengan lingkungan kawasan sumberdaya hutan. Hutan berfungsi untuk pemenuhan kebutuhan energi, air dan pangan. Hutan juga menjadi bagian penting ekosistem Dusun Bendrong agar daya dukung lingkungan terhadap aspek kehidupan tetap terjaga seperti pasokan air bersih, pertanian, kualitas udara dan iklim mikro yang baik. Artinya kelestarian sumberdaya hutan akan menjaga keberlanjutan pemanfaatan lingkungan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Keterkaitan tersebut menyebabkan manajemen sumberdaya hutan tidak selalu berhubungan langsung dengan hutan itu sendiri. Perilaku pengelolaan sumberdaya alam di sekitar kawasan juga memberikan pengaruh pada sumberdaya dalam hutan seperti kegiatan pertanian dan peternakan. Oleh karena itu, aktivitas dalam manajemen sumberdaya hutan harus dilakukan secara komunal. Selain itu, untuk bisa adaptif terhadap perubahan dan mempercepat aktivitas manajemen sumberdaya hutan tanpa mengganggu keberlanjutannya maka dibutuhkan peran pengetahuan.



Sumber : Data diolah, 2018

Skema 3. Hubungan Pengelolaan Manajemen Sumberdaya Alam berbasis Pengetahuan dan aspek pendukungnya

Kelompok Tani Usaha Maju II dinilai mampu menggerakkan masyarakat setelah memasukkan manajemen pengetahuan dalam manajemen sumberdaya hutan sehingga mampu menjaga kelestarian sumberdaya hutan sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat Dusun Bendrong. Kelompok Tani Usaha Maju II mendorong masyarakat untuk

selalu berpartisipasi secara aktif dalam setiap perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi aktivitas dalam manajemen sumberdaya hutan sehingga manfaat yang dirasakan bisa menyeluruh. Oleh karena itu penerapan manajemen sumberdaya hutan berbasis komunal di Dusun Bendrong berhasil memenuhi aspek-aspek manajemen dengan baik. Masing-masing aspek juga saling mendukung dan berkaitan yang dilakukan dalam masyarakat Dusun Bendrong.

Saat ini, aktivitas-aktivitas dalam manajemen sumberdaya hutan ditujukan untuk tiga hal yaitu konservasi lingkungan, pemberdayaan masyarakat dan keamanan. Kelompok Tani Usaha Maju II termasuk salah satu kelompok yang dinilai berhasil dalam melakukan CBFM. Edukasi yang diberikan saat sekolah lapang mampu menjaga partisipasi masyarakat dan meningkatkan kesadaran pentingnya konservasi lingkungan.

Berbagai aktivitas terbentuk dari gagasan yang berasal dari inisiatif masyarakat Dusun Bendrong. Pengelolaan sumberdaya hutan juga tidak meninggalkan kearifan lokal yang ada dalam masyarakat. Kearifan lokasi tersebut berjalan selaras sehingga masyarakat mudah mengaplikasikan aktivitas pengelolaan sumberdaya hutan. Peran aktor lokal dalam kelompok tani sangat penting untuk mengarahkan keselarasan tersebut.

Selain itu, aktor dalam Kelompok Tani Usaha Maju II juga berperan untuk memastikan manajemen pengetahuan terus berkembang sehingga segala aktivitas yang dijalankan sesuai dengan kondisi Dusun Bendrong baik secara pemanfaatan maupun pengaplikasian. Oleh karena itu, dibutuhkan keberagaman sumber-sumber pengetahuan guna mendukung perkembangan manajemen pengetahuan. Masuknya pengetahuan baru juga berfungsi untuk mengembangkan kapasitas aktor-aktor dalam masyarakat.

Aktivitas manajemen sumberdaya hutan dan manajemen pengetahuan juga terhubung dengan regulasi dan stakeholder sehingga ada keselarasan antara dukungan dalam masyarakat dan dari luar. Regulasi ini berperan untuk menjaga keamanan aktivitas pengelolaan sumberdaya hutan secara hukum sehingga apabila ada masyarakat dari luar Dusun Bendrong

yang juga memanfaatkan sumberdaya di Dusun Bendrong, tetap bisa terikat secara peraturan hukum karena tidak terikat peraturan secara sosial. Stakeholder berfungsi sebagai pelengkap guna memfasilitasi hal-hal yang dibutuhkan kelompok tani seperti modal finansial, infrastruktur sampai manusia.

Ketika semua komponen terpenuhi, maka pengelolaan sumberdaya hutan secara komunal berbasis pengetahuan bisa terus berkembang dan berkelanjutan. Komponen tersebut mencakup pengembangan kapasitas anggota masyarakat, pemberdayaan lokal masyarakat, dan perluangan jaringan informasi untuk meningkatkan modal sosial yang dimiliki sehingga masyarakat kuat dan mandiri untuk mengupayakan cara-cara mengelola sumberdaya hutan sesuai kebutuhan dan keberlanjutan lingkungan. Hal ini sesuai dengan penelitian Oloo dan Omondi (2017) bahwa lemahnya institusi lokal menjadi hambatan untuk menerapkan manajemen lahan yang berkelanjutan dan meningkatkan ketahanan pangan. Faktor-faktor penghambatnya seperti kapasitas yang rendah, gagal dalam mendapatkan modal kolektif, gagal dalam menyebarkan pengetahuan dan akses informasi yang sulit.

V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai manajemen pengetahuan dalam pengelolaan sumberdaya alam, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Kelompok Tani Usaha Maju II melakukan banyak kegiatan yang dapat digolongkan menjadi tiga tujuan yaitu konservasi lingkungan, pemberdayaan masyarakat dan keamanan. Aspek-aspek manajemen seperti perencanaan, pengorganisasian , pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi dilakukan secara internal bersama dengan masyarakat dalam pertemuan kelompok tani.
2. Manajemen pengetahuan yang dilakukan oleh Kelompok Tani Usaha Maju II melibatkan semua aspek penciptaan pengetahuan tetapi hanya aspek sosialisasi dan internalisasi yang paling berkembang. Ada perbedaan antara teori dan manajemen pengetahuan yang dilakukan oleh Kelompok Tani Usaha Maju II. Kelompok Tani Usaha Maju II tidak menggunakan *systeming ba* dan mengkhususkan satu konteks *ba* dengan satu proses penciptaan pengetahuan. *Dialoguing ba* menjadi konteks *ba* yang paling sering digunakan dalam proses penciptaan pengetahuan. Selama proses penciptaan pengetahuan tersebut, empat jenis aset pengetahuan juga terbentuk. Integrasi dari manajemen pengetahuan dan pengelolaan sumberdaya hutan memberikan dampak pada lingkungan alam, sosial maupun masyarakat Dusun Bendrong.

5.2 Saran

Ditinjau dari proses manajemen pengetahuan yang telah dilakukan, peningkatan wadah pertemuan dengan memanfaatkan modal sosial yang dimiliki dalam kelompok dan masyarakat diperlukan untuk mengoptimalkan proses penciptaan pengetahuan. Selain itu, kegiatan berbagai pelatihan keterampilan pengelolaan sumberdaya hutan seperti pengelolaan pariwisata alam dan pengolahan pasca panen hasil pertanian diperlukan untuk menambah aset pengetahuan anggota kelompok sehingga bisa diimplementasikan. Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian pada Kelompok Tani Usaha Maju II bisa digunakan untuk mengembangkan model pengelolaan sumberdaya yang dimiliki secara kelompok berbasis pengetahuan di wilayah lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhikari, Jay Ram. 2001. *Community Based Natural Resource Management in Nepal with Reference to Community Forestry: A Gender Perspective*. A Journal of Environment. Vol. 6. No. 7. Hal. 9–22.
- Armitage, Derek. 2005. *Adaptive Capacity and Community-Based Natural Resource Management*. Environmental Management. Vol. 35. No.6. Hal. 703–715. ISSN : 0364-152X
- Assa, Raldy H., Rengkung, Leonardus Ricky, Pakasi, Caroline B.D. 2017. “ *Knowledge Management* ” pada *Kelompok Tani Karya Bersama, di Desa Tombasian Atas Kecamatan Kawangkoan Barat*. AgriSosio Ekonomi Unsrat. Vol. 13. No. 3A. Hal. 271–282. ISSN : 1907-4298
- Augustino, Kidenya Eliutha. 2015. *Community Participation in Natural Resources Management: a Case of Natural Forest Management in Manyoni District*. Disertasi. Development Policy Department. Mzumbe University.
- Ayoo, Collins. 2007. *Community-Based Natural Resource Management in Kenya*. Management of Environmental Quality: An International Journal. Vol. 18. No. 5. Hal. 531–541. ISSN : 1477-7835
- Becerra-Fernandez, Irma. dan Sabherwal, Rajiv. 2010. *Knowledge Manangement Systems and Processes*. New York: M.E. Sharpe, Inc.
- Bollinger, Audrey S. dan Smith, Robert D. 2001. *Managing organizational knowledge as a strategic asset*. Journal of Knowledge Management. Vol. 5. No. 1. Hal. 8–18. ISSN : 1367-3270
- Bratianu, Constantin. 2010. *A Critical Analysis of Nonaka’s Model of Knowledge Dynamics*. Proceedings of the European Conference on Intellectual Capital. Vol. 8. No. 2. Hal.115–120. ISSN : 1479-4411
- Chou, Shih-Wei dan He, Mong-Young. 2004. *Facilitating Knowledge Creation by Knowledge Assets*. 37th Hawaii International Conference on System Sciences. Hal.1–10. IEEE. ISBN : 0769520561
- Cobbinah, Patrick Brandful. 2015. *Local Attitudes Towards Natural Resources Management in Rural Ghana*. Management of Environmental Quality: An International Journal. Vol. 26. No. 3. Hal. 423–436. ISSN: 1477-7835
- Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Timur. 2016. *Laporan Utama Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Timur Tahun 2016*. Surabaya.
- Fabricius, C., dan Collins, S. 2007. *Community-Based Natural Resource Management: Governing the Commons*. Water Policy. Vol. 9. Nomor 2. Hal.

83–97. ISSN : 1366-7017

- Huang, Nen-ting, Wei, Chiu-chi, dan Chang, Wei-Kou. 2007. *Knowledge Management: Modeling the Knowledge Diffusion in Community of Practice*. Kybernetes. Vol. 36. No. (5/6). Hal. 607–621. ISSN :0368-492X
- Huang, Po-Shin dan Shih, Li-Hsing. 2009. *Effective Environmental Management Through Environmental Knowledge Management*. International Journal of Environmental Science & Technology. Vol. 6. No. 1. Hal. 35–50. ISSN : 1735-1472
- Karkoulian, Silva; Halawi, Leila A; McCarthy, Richard V. 2008. *Knowledge Management Formal and Informal Mentoring*. The Learning Organization. Vol. 15. No. 5. Hal. 409–420. ISSN : 0969-6474
- Kustanti, Asihing; Nugroho, Bramasto; Darusman, Dudung; Kusuma, Cecep. 2012. *Integrated Management of Mangroves Ecosystem in Lampung Mangrove Center (LMC) East Lampung Regency, Indonesia*. Journal of Coastal Development. Vol.15. No. 2. Hal. 209–216.
- Lehtonen, Miikka. 2009. *Nonaka's Knowledge Creation Theory Revisited : A Semiotic Analysis of Communicating Knowledge in a Geographically Dispersed Team*. Thesis. International Business Communication. Helsinki School of Economics.
- Lwoga, Edda Tandi. 2011. *Knowledge Management Approaches in Managing Agricultural Indigenous and Exogenous Knowledge in Tanzania*. Journal of Documentation. Vol. 67. No. 3. Hal. 407–430. ISSN : 0022-0418
- McLean, Laird D. 2004. *A Review and Critique of Nonaka and Takeuchi's Theory of Organizational Knowledge Creation*. Paper Presented at the Fifth International Conference on HRD Research and Practice across Europe by AHRD and UFHRD. Conference (Vol. 2008).
- Measham, Thomas. G. dan Lumbasi, Jared. A. 2013. *Success Factors for Community-Based Natural Resource Management (CBNRM): Lessons from Kenya and Australia*. Environmental Management. Vol. 52. No. 3. Hal. 649–659. ISSN : 0364-152X
- Mekonnen, Fanos, Sehai, Ermias dan Hoekstra, Dirk. 2012. *Innovative Approaches of Knowledge Management in Agriculture: Case of IPMS-Ethiopia*. Resilience of Agrilcultural Systems Against Crises. Gottingen, Neteherlands.
- Miles, Matthew B.; Huberman, A Michael; dan Saldaña, J. 2014. *Qualitative Data Analysis: A methods Sourcebook*. Thousand Oaks, California: SAGE Inc. 1367-6539

- Muller, Duard; Appleton, Michael R.; Valverde, Allan; Reynolds, Davis W., 2015. *Capacity Development. Protected Area Governance and Management*. Hal. 251–290. Canberra: ANU Press
- Myers, Michael D. 2013. *Qualitative Research in Business and Management*.. Thousand Oaks, California: SAGE Inc.
- Nawawi, Ismail. 2012. *Manajemen Pengetahuan (Knowledge Management): Teori dan Aplikasi dalam Mewujudkan Daya Saing*. Surabaya: Ghalia Indonesia.
- Nonaka, Ikujiro. 1994. *Dynamic Theory Knowledge of Organizational Creation*. Organization Science. Vol. 5. No. 1. Hal. 14–37. ISSN : 1047-7039
- Nonaka, Ikujiro; Toyama, Ryoko; dan Konno, Noboru. 2000. *SECI, ba and Leadership : A Unified Model of Dynamic Knowledge Creation*. Long Range Planning. Vol. 33. Hal. 5–34.
- Oloo, Josephat Okuku dan Omondi, Paul. 2017. *Strengthening Local Institutions as Avenues for Climate Change Resilience*. International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment. Vol. 8. No. 5. Hal. 573–588. ISSN : 1759-5908.
- Pailler, Sharon; Naidoo, Robin; Burgess, Neil. D., Freeman, Olivia E.; dan Fisher, Brenden. 2015. *Impacts of Community-Based Natural Resource Management on Wealth, Food Security and Child Health in Tanzania*. PLoS ONE. Vol. 10. No.7. Hal. 1–22. ISSN : 1932-6203
- Pooncharoen, Nattachet. 2016. *The Effects of Economic Factors and Knowledge Management Practices on The Productivity of Small Farmers in The North of Thailand*. International Business Management. Vol. 10. No. 4. Hal. 456-460. ISSN :1993-5250
- Roe, Dilys, Nelson, Fred., dan Sandbrook, Chris. 2009. *Community Management of Natural Resources in Africa: Impacts , Experiences and Future Directions*. London: International Institute for Environmental and Development.
- Setiarso, Bambang; *et al.*, 2009. *Penerapan Knowledge Management Pada Organisasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Shiferaw, Abebe *et al.*, 2013. *Enhanced Knowledge Management : Knowledge Centers for Extension Communication and Agriculture Development in Ethiopia*. E-Agriculture and Rural Development : Global Innovations and Future Prospects, No.10. Hal. 103–116. ISSB : 9781466626553
- Stone, Moren T. 2006. *Community-Based Natural Resources Management (CBNRM) and Tourism: the Nata Bird Sanctuary Project, Central District*,

- Botswana*. Disertasi. Master of Science. University of Witwatersrand. Johannesburg
- Suhartini. 2009. *Kajian Kearifan Lokal Masyarakat Dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam Dan Lingkungan*. In Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Sukmawati, A *et al.* 2010. *Model Kontribusi Aset Pengetahuan dalam Memfasilitasi Proses Penciptaan Pengetahuan pada Koperasi Susu*. Manajemen Dan Organisasi. Vol. 1. Nomor 1. Hal.56–66.
- Tobing, P. L. 2007. *Knowledge Management: Konsep, Arsitektur dan Implementasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Triwahyuni, Atik; Hanafi, Imam dan Yanuwadi, Bagyo. 2015. *Strategi Keberlanjutan Pemanfaatan Energi Alternatif Biogas di Desa Argosari Jabung Kabupaten Malang*. Jurnal PAL. Vol. 6. No. 2. Hal.153–162.
- Uriarte, F. A. 2008. *Introduction to Knowledge Management: A Brief Introduction to The Basic Element of Knowledge Management for Non Practitioners Interestes in Understanding The Subject*. Trends in Enterprise Knowledge Management. Jakarta: ASEAN Foundation. ISSN :1351-4180
- USAID. 2009. *Chapter 2 : Community-Based Natural Resource Management (CBNRM)*. In Environmental Guidelines for Small-Scale Activities im Africa (pp. 1–53).
- Wahyuni, S. 2012. *Qualitative Research Method : Theory and Practice*. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.
- Wardani, N. K. 2008. *Memadukan Religi, Budaya dan Konservasi : Belajar Konservasi dari Desa Penyangga TN Bromo Tengger Semeru*. Online : <http://ksdae.menlhk.go.id/berita/2271/lembar-dakwah-konservasi-balai-besar-tn-bromo-tengger-semeru.html%0A>. Diakses pada 24 April 2018
- Waylen, Kerry A.*et al.* 2015. *Can Scenario-Planning Support Community-Based Natural Resource Management? Experiences from Three Countries in Latin America*. Ecology and Society. Vol. 20. No. 4.
- Yin, Robert K. 2009. *Case Study Research : Design and Methods*. Thousand Oaks, California: SAGE Inc.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Karakteristik Anggota Kelompok Tani

1. Daftar anggota kelompok tani

No	Nama	Tingkat Pendidikan	Usia	Jabatan	Pekerjaan Utama	Pekerjaan Sampingan
1	M. Slamet	SD	47	Ketua	Petani	-
2	Nanang H	SMA	36	Sekretaris	Petani	Penjaga parkir
3	Lailatul I.	SMP	35	Bendahara	Ibu rumah tangga	-
4	Hani	SD	67	Seksi tan. pangan	Petani	-
5	Sucipto	SD	50	Seksi tan. kehutanan	Pembuat batu bata	-
6	Rais	SMP	47	Seksi peternakan	Petani	Peternak
7	Hafit	SMA	32	Seksi PHT	Buruh	-
8	Sugiyanto	SMP	40	Seksi sarpras	Petani	Peternak
9	Kawit	SD	47	Seksi Humas	Petani	Peternak
10	Sugiono	SD	40	Anggota	Petani	Peternak
11	Ratiman	SD tidak lulus	65	Anggota	Petani	-
12	Saturi	Tidak sekolah	56	Anggota	Petani	Peternak
13	Dul Mukti	SD	42	Anggota	Peternak	Pembuat biogas
14	Rahmat	SD	40	Anggota	Petani	Peternak
15	Surahman	SD	40	Anggota	Petani	Peternak
16	Anisah	SMP	29	Anggota	Petani	Peternak
17	Jumain	SD tidak lulus	60	Anggota	Petani	Peternak
18	Kosin	SD	34	Anggota	Petani	Peternak
19	Suprihatin	SMP	45	Anggota	Petani	-
20	Hartono	SD	45	Anggota	Peternak	-
21	Kustio	SMP tidak lulus	37	Anggota	Peternak	-

Lampiran 2. Karakteristik Informan

2. Daftar informan

No	Nama	Tingkat Pendidikan	Usia	Jabatan	Pekerjaan Utama	Pekerjaan Sampingan
1	M. Slamet	SD	47	Ketua	Petani	-
2	Nanang H	SMA	36	Sekretaris	Petani	Penjaga parkir
3	Sucipto	SD	50	Seksi tan. kehutanan	Pembuat batu bata	-
4	Rais	SMP	47	Seksi peternakan	Petani	Peternak
5	Hafit	SMA	32	Seksi PHT	Buruh	-
6	Sugiyanto	SMP	40	Seksi sarpras	Petani	Peternak
7	Kawit	SD	47	Seksi humas	Petani	Peternak
8	Dul Mukti	SD	42	Anggota	Peternak	Pembuat biogas
9	Chasbul	SMA	32	Anggota lama	Petani	Pembuat biogas
10	Supriyadi	SMA	38	Pengawas	Sekretaris desa	Peternak
11	Ali	SD	60	Tokoh Adat	Petani	Peternak

Lampiran 3. Dokumentasi Kegiatan



Gambar 24. Saluran HIPAM warga



Gambar 25. Alat untuk pengolahan susu



Gambar 26. Wawancara dengan ketua kelompok tani



Gambar 27. Salah satu peternakan warga



Gambar 28. Wawancara dengan sekretaris desa



Gambar 29. Pembuatan biogas komunal



Gambar 30. Kebun Pembibitan



Gambar 31. Sekertariat Kelompok



Gambar 32. Salah satu petani



Gambar 33. Wawancara dengan pengurus HIPAM