



Perlindungan dan Pelestarian Populasi dan Habitat Jenis Endemik
Shorea selanica dan *Vatica flavovirens* secara Kolaboratif dan
Partisipatif melalui Konservasi in-situ dan ex-situ pada Desa Matano
dan Nuha, Luwu Timur - Indonesia

FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS ANDI DJEMMA PALOPO



LAPORAN AKHIR PROGRAM

Februari 2016 – Februari 2017

I. Informasi Proyek

<u>Wilayah Pendanaan</u>	:	Desa Nuha dan Desa Matano, Kecamatan Nuha Kabupaten Luwu Timur Propinsi Sulawesi Selatan
KBA	:	Feruhumpenai – Matano (IDN 095)
Strategic Direction(s):	:	1. Tindakan untuk mengatasi ancaman yang spesifik bagi spesies prioritas (Perlindungan jenis <i>Shorea selanica</i> dan <i>Vatica flavovirens</i>);
<u>Nama Proyek</u>	:	Perlindungan dan pelestarian populasi dan habitat jenis endemik <i>Shorea selanica</i> dan <i>Vatica flavovirens</i> Secara Partisipatif Melalui Koservasi <i>Insitu</i> dan <i>Exsitu</i> di Hutan Lindung Feruhumpenai Kabupaten Luwu Timur
<u>Nomor Laporan</u>	:	02
<u>Periode waktu</u>	:	Agustus 2016 - Januari 2017 (6 bulan)
<u>Disampaikan oleh</u>	:	Hadijah Azis K., S.Hut., M.Sc. (Koordinator Program)
<u>Tanggal</u>	:	23 Januari 2017

Hibah CEPF:

(a) dalam USD: 20,000

(b) dalam mata uang lokal (Rp) : 258,085,000

Kontribusi Mitra: berupa *In kind* meliputi alokasi staff, kantor dan perlengkapan pendukung kerja

Kontribusi donor (proyek) lain (jika ada): -

Periode proyek: Februari 2016 – Februari 2017

Lembaga pelaksana (mitra): Fakultas Kehutanan Universitas Andi Djemma Palopo

II. RINGKASAN

2.1. Kondisi dan Perkembangan Program Secara Umum

Program proyek Perlindungan dan pelestarian populasi dan habitat jenis endemik *Shorea selanica* dan *Vatica flavovirens* di Hutan Lindung Feruhumpenai Kabupaten Luwu Timur diimplementasikan sesuai dengan LFA yang telah diuraikan dalam *activity tracking*. Program ini dilaksanakan selama setahun pada periode Februari 2016 s/d Februari 2017. Sampai pada saat berakhirnya program, serta telah diimplementasikan 66 total kegiatan pada dua desa yaitu Desa Nuha dan Desa Matano (*lihat laporan activity tracking bulan Desember 2016*).

Kegiatan yang tercantum dalam LFA merupakan rangkaian kegiatan berseri atau tindak lanjut dari kegiatan sebelumnya (*continue*) untuk mencapai target, *outcome* dan *output* yang telah direncanakan. Pada dasarnya terdapat enam kegiatan besar yang telah dirancang yaitu dimulai dengan penelitian kolaboratif dan partisipatif. Hasil dari kegiatan ini akan ditindaklanjuti dengan kegiatan kampanye lingkungan, pembuatan rancangan peraturan desa (*perdes*), pembentukan dan pembinaan kelembagaan kelompok tani hutan (KTH), pelatihan teknik budidaya dan pembibitan serta perumusan model *agrforestry*. Sebagian besar dari kegiatan ini sudah diimplementasikan selama satu semester (enam bulan). Kemudian dilanjutkan sampai pada bulan Desember 2016 atau sampai akhir program, dengan kegiatan pembinaan KTH, pembibitan dan penetapan *perdes*.

Berakhirnya program, kedua *output* yang telah dirancang telah tercapai pada bulan ke sebelas (Desember). Hal ini disebabkan setiap kegiatan dalam program terkait satu dengan yang lain, hasil kegiatan sebelumnya merupakan rekomendasi untuk tindak lanjut kegiatan berikutnya. Ada hal yang menarik dari program ini yaitu dengan adanya dukungan yang cukup tinggi dari para pihak (Pemerintah, PT. Vale, dan Masyarakat), walaupun di dalam LFA kami kegiatan penanaman tidak ada, tetapi dengan adanya komitmen hasil dari perumusan model *agroforestry*, maka penanaman jenis target akan dilakukan secara swadaya pada lahan milik masyarakat dan kawasan hutan yang rusak (*reboisasi*). Kegiatan ini sebagai bentuk partisipatif dan kolaboratif dari para pihak dan diselaraskan dengan program desa. Para pihak sangat antusias untuk menyukseskan program perlindungan dan pelestarian jenis endemik secara *insitu* dan *exsitu*.

Dua kegiatan terakhir yang telah dilaksanakan dan merupakan lanjutan kegiatan dari semester pertama adalah kegiatan pembibitan dan pembinaan KTH. Dari awal kegiatan, antusiasme masyarakat dan pemerintah cukup tinggi dalam mendukung pelaksanaan program ini. Namun berjalannya program sampai pada akhir bulan Desember, nampak terlihat antusiasme masyarakat khususnya anggota kelompok tani *ups and downs* (naik-turun). Partisipasi dan antusiasme berkurang akibat adanya kegiatan lain seperti acara pernikahan dan kematian, pesta panen padi dan panen buah merica. Tetapi, hal ini tidak semuanya berlaku pada kelompok tani hutan Turea Desa Nuha. Mereka sangat komitmen dengan jadwal yang telah dibuat setiap hari sabtu. Sama kondisinya dengan kegiatan terakhir yang dilakukan yaitu penetapan dan sosialisasi lahirnya perdes. Partisipasi masyarakat sangat tinggi karena mereka menganggap aturan yang dibuat bersama di Desa lebih baik diimplementasikan dan manfaatnya sangat dirasakan oleh masyarakat sendiri.

2.2. Capaian-capaian Penting yang Berhasil Diwujudkan

Secara umum, selama enam bulan program berjalan, dua output/luaran terdapat dalam LFA sebagian besar telah dicapai. Adapun dua output tersebut adalah terbangun kesadaran masyarakat, tersusunnya kesepakatan serta integrasi kesepakatan dalam rencana pengelolaan Danau Matano dan Hutan Lindung Feruhumpenai dengan para pihak tentang pentingnya pelestarian jenis *Shorea selanica* dan *Vatica flavovirens* dan habitatnya; serta terbentuk pilot konservasi *In-situ* dan *ex-situ* untuk *Shorea selanica* dan *Vatica flavovirens*. Kedua output tersebut telah dilaksanakan berdasarkan rangkaian kegiatan yang dilakukan.

Capaian kegiatan untuk implementasi output pertama antara lain telah terbentuk draft peraturan desa pada masing-masing desa (Desa Nuha dan Desa Matano) sebagai dasar payung hukum untuk pengelolaan hutan lestari di kompleks Hutan Lindung Feruhumpenai dan Danau Matano. Untuk mencapai hal tersebut, kami sebagai penyelenggara berkonsultasi dengan pakar hukum dalam pembuatan draft peraturan desa dengan memberikan data-data yang kami miliki. Adapun data tersebut antara lain data-data hasil penelitian, hasil rumusan PRA, dan hasil rekomendasi seminar penelitian serta hasil perdes tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa Nuha (RPJMDes) tahun 2015 – 2020. Setelah draft perdes dibuat, kemudian dilakukan sosialisasi draft perdes sebagai tindak lanjut hasil konsultasi dengan pakar hukum dan mencari masukan dari *stakeholder* yang terkait langsung. Sosialisasi dihadiri oleh Kepala Desa, anggota BPD dan Ketua Kelompok Tani Hutan. Hasil sosialisasi tersebut, diperoleh adanya revisi dan review draft perdes. Selanjutnya capaian kegiatan berikutnya adalah

terlaksananya pemasangan spanduk dan baligho sebagai kegiatan kampanye lingkungan agar masyarakat dapat mengetahui jenis – jenis yang dilindungi di desa mereka serta penyadartahuan tentang pentingnya menjaga hutan di sekitar pemukiman masyarakat Desa Nuha dan Desa Matano.

Capaian terakhir kegiatan untuk implementasi output pertama terdapat dua kegiatan. msing-masing kegiatan adalah penetapan dan sosialisasi lahirnya perdes tentang konservasi keanekaragaman hayati jenis endemik, serta melakukan komunikasi melalui lobbi, mediasi dan negosiasi dengan para pihak untuk mendapatkan dukungan ditetapkannya perdes, kemudian ditindaklanjuti dalam Musrebang Desa. Partisipasi dan antusiasme dari masyarakat juga tinggi. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya masukan dan saran dari masyarakat yang hadir sosialisasi untuk perbaikan draft naskah perdes sebelum ditandatangani oleh Kepala Desa.

Sedangkan output kedua dapat dilaksanakan dengan capaian kegiatan yaitu adanya baseline data Penelitian kolaboratif dan partisipatif meliputi kajian ekologi karakteristik habitat, pola sebaran dan struktur populasi jenis *Shorea selanica* dan *Vatica flavovirens*; kajian asosiasi tanaman yang sesuai dengan *Shorea selanica* dan *Vatica flavovirens*; serta kajian sosial ekonomi masyarakat Desa Nuha dan Desa Matano. Hasil penelitian kami (eksplorasi dan identifikasi), menunjukkan bahwa ditemukan tiga jenis tumbuhan yang berasal dari Famili Dipterocarpaceae, yaitu jenis Rode (*Vatica flavovirens/celebica?*), Dama'dere (*Vatica rassak*), dan Mata Kucing (*Hopea celebica*). Namun salah satu jenis yang menjadi target perlindungan yaitu Meranti (*Shorea selanica*) tidak ditemukan pada plot penelitian ataupun dalam Kawasan Hutan Lindung Feruhumpenai. Adapun capaian kegiatan lainnya adalah terbentuknya dua kelompok tani hutan sebagai bentuk partisipatif dan kolaboratif dalam perlindungan dan pelestarian jenis endemik target baik secara *in-situ* maupun *ex-situ*. Pembentukan kelompok tersebut dilengkapi dengan persetujuan dan berita acara dari kepala desa dan penyuluh kehutanan. Peningkatan pemahaman, pengetahuan dan kesadaran anggota kelompok telah diwujudkan melalui pelatihan budidaya. Pelatihan teknik budidaya juga menghasilkan rekomendasi pembuatan jadwal kegiatan yang dituangkan dalam RKTL pembibitan. Khusus untuk kegiatan pembibitan, saat ini telah dibangun kebun bibit di dua desa dan aktivitas pembibitan sementara berlangsung. Sedangkan kegiatan perumusan model agrofoestry menghasilkan beberapa model agroforestry yang akan diimplementasikan pada dua desa. Perumusan model ini dituangkan dalam berita acara. Sasaran penerapan model agroforestry adalah terutama pada lahan milik kelompok tani dan masyarakat (APL) sebagai bentuk

konservasi *ex-situ* dan pada kawasan hutan lindung atau APL yang menjadi habitat alami jenis endemik target sebagai bentuk konservasi *in-situ*.

2.3. Perubahan Asumsi dan Resiko serta Respon/Tindakan Lembaga

Beberapa asumsi telah dipaparkan di dalam LFA Kegiatan seperti adanya dukungan dari para pihak terhadap program yang akan dilaksanakan, para pihak setuju dengan lahirnya perdes, kesediaan anggota kelompok tani terlibat dalam program konservasi *insitu* dan *exsitu*, adanya dukungan dari para pihak atas hasil perdes dengan mengimplentasikan dan menyelaraskan beberapa aturan perdes dalam rencana SKPD, Semua pihak (dengan Dinas Kehutanan, KPHL dan masyarakat) sepakat untuk merumuskan model agroforestry, hasil yang ingin dicapai terlaksana apabila kondisi alam (lingkungan) normal dan benih tersedia baik secara alami maupun dari UPT BPTH).

Dari asumsi tersebut, sebagian besar sesuai dan sejalan dengan kondisi yang diharapkan khususnya dari para pihak (pemerintah dan masyarakat). Namun dua asumsi terakhir yang tidak sesuai dengan harapan. Pertama, jenis *Shorea selanica* yang tidak ditemukan di dua desa (Desa Nuha dan Desa Matano) dalam Kawasan Hutan Lindung Feruhumpenai. Berdasarkan studi literatur dari LIPI, (Purwaningsih, 2004) menyatakan bahwa sebaran jenis *Shorea selanica* hanya terdapat pada Kepulauan Maluku, sedangkan di Pulau Sulawesi tidak ditemukan. Namun, ditemukan dua jenis lain yaitu *Hopea celebica* dan *Vatica rassak* yang sama-sama berasal dari Famili Dipterocarpaceae. Khusus jenis *Hopea celebica* memiliki status genting (*endangered*) dalam kategori IUCN 2014. Dengan adanya dua jenis yang berbeda dengan spesies target prioritas, maka kami telah mengungkap penemuan jenis lain yang statusnya juga bermacam-macam. Demikian pula adanya data yang kami miliki dapat menjadi informasi dan update data terbaru tentang keberadaan jenis endemik di habitat alaminya.

Kedua, terkait dengan benih (biji) dari jenis target. Berdasarkan kondisi di lapangan pada saat penelitian, biji dari jenis target sudah pecah dan menghasilkan tunas (khusus jenis Rode dan Dama'dere). Sehingga pada saat kegiatan pelatihan budidaya (simulasi di hutan), bukan lagi benih yang didapatkan melainkan anakan yang tingginya sudah mencapai 15 – 30 cm. Menurut informasi dari masyarakat setempat, awal musim bunga bagi kedua jenis ini diperkirakan sekitar bulan Agustus-Desember apabila kondisi normal. Jika musim kemarau lebih panjang, maka musim bunga tidak stabil. Sehingga untuk kegiatan pembibitan diasumsikan bahwa sementara bibit yang akan dikembangkan di pembibitan berasal dari

anakan (semai), sembari untuk sumber bibit selanjutnya berasal dari biji. Pada kegiatan pembibitan ini juga, jumlah target bibit hanya 10.000 pada masing-masing desa. Jumlah tersebut tidak sesuai dengan target yang terdapat dalam LFA. Keterbatasan jumlah semai dipengaruhi oleh sebaran jenis endemik yang mengelompok sehingga hanya lokasi tertentu dengan kondisi karakteristik habitat yang mendukung adanya jenis tersebut. Sampai berakhirnya program, jenis-jenis tersebut belum berbuah bahkan berbunga. Diperkirakan munculnya bunga mulai bulan Februari atau Maret karena berdasarkan informasi musim bunga dan buah tahun sebelumnya, buah telah banyak yang jatuh pada bulan April, dan bunga banyak yang menggurkan benang sarinya sampai-sampai memenuhi permukaan sungai terlihat di bulan Maret. Hal ini merupakan indikator terjadinya perubahan iklim, sehingga untuk menjaga ketahanan dan keamanan pangan (*food security* dan *food safety*) dari keanekaragaman hayati, maka perlu dilakukan banyak lagi kajian studi (penelitian).

2.4. Kaitan Antara Capaian Saat ini Dengan (Kontribusi Terhadap) Tujuan Akhir (Proyek)

Capaian pada tingkat output dan capaian kegiatan seperti yang telah diuraikan di atas, telah meningkatkan kesadaran dan pemahaman para pihak bahwa jenis yang menjadi target konservasi adalah jenis endemik Sulawesi yang berstatus dilindungi dan memiliki manfaat ekonomi sehingga misi untuk dapat mempertahankan keanekaragaman hayati mendukung ketahanan pangan (*food security*), dan peningkatan kesejahteraan masyarakat akan dapat tercapai. Khusus di Desa Nuha, dimana keberadaan jenis target merupakan upaya konservasi insitu (perlindungan jenis dan habitatnya), masyarakat dan aparat pemerintah desa telah bersepakat dan menetapkan zona perlindungan desa yang dituangkan dalam draft peraturan desa. Masyarakat Nuha tidak lagi melakukan kegiatan perambahan hutan untuk dijadikan sebagai kebun merica. Hal ini adanya himbauan dan peringatan dari kepala desa melalui pertemuan desa dan kelompok tani, sehingga mereka memanfaatkan dan mengoptimalkan lahan miliknya untuk dikelola.

Terbentuknya kelembagaan kelompok tani hutan di dua desa diharapkan mampu melaksanakan dan mendukung upaya konservasi secara kolaboratif dan partisipatif. Demikian pula, dengan tersusunnya peraturan desa di KBA Matano-Feruhumpenai yang sah dan diakui oleh para pihak (*stakeholder*), diharapkan dapat mengurangi ancaman keberadaan jenis target di habitat alamnya bahkan masyarakat diberikan pelatihan budidaya untuk mengembangkan jenis target dilahan miliknya dengan pola agroforestry. Dari kelompok tani hutan ini pula

diharapkan menjadi mitra yang dapat berbagi informasi dan pengetahuan dengan masyarakat sekitar akan pentingnya tindakan konservasi bagi jenis endemik di desa. Terlaksananya sosialisasi dan penetapan perdes, serta adanya dukungan dari para pihak atas hasil perdes, diharapkan diharapkan dengan mengimplentasikan dan menyelaraskan beberapa aturan perdes dalam rencana SKPD khususnya BKSDA dan KPHL sebagai pengelola kawasan hutan Faruhumpenai dan Danau Matano. Salah satu bukti bahwa aturan perdes dan program BKSDA selaras adalah terbentuknya mitra polhut untuk pengamanan dan pengawasan kawasan hutan konservasi. Selain itu, pada akhir bulan Januari 2017, BKSDA telah mengadakan sosialisasi di Desa Matano tentang rencana pengembangan tanaman jahe merah yang dapat ditanam di sela-sela tanaman merica. Selain untuk menambah pendapatan masyarakat, hal ini juga untuk mengurangi aktivitas masyarakat di dalam kawasan konservasi khususnya Cagar Alam dan dapat menerapkan model agroforestry yang telah dirumuskan pada kegiatan sebelumnya. Sedangkan di Desa Nuha, pada tahun ini Kepala Desa akan mengalokasikan dana untuk bidang pemberdayaan masyarakat. Dana ini diharapkan salah satunya dapat membantu pemeliharaan pembibitan di kebun bibit desa (KBD) dan peningkatan aktivitas kelembagaan KTH Turea.

III. CAPAIAN

A. Objective

Objective pada awal program adalah “Perlindungan dan Pelestarian Populasi dan Habitat Jenis Endemik *Shorea selanica* dan *Vatica flavovirens* secara partisipatif melalui konservasi in-situ dan ex-situ”. Namun seiring berjalannya pelaksanaan kegiatan program dan waktu, objective pada awal program berubah khususnya berkaitan dengan jenis (spesies) yang menjadi target. Hal ini berdasarkan hasil penemuan kegiatan penelitian bahwa jenis Meranti (*Shorea selanica*) tidak ditemukan pada plot penelitian dalam Kawasan Hutan Lindung Feruhumpenai. Tetapi kami menemukan jenis tumbuhan endemik Pulau Sulawesi yang lain walaupun masih dalam famili yang sama yaitu Famili Dipterocarpaceae menurut klasifikasi dan taksonominya, jenis tersebut adalah *Hopea celebica* atau nama lokal (daerah) disebut Mata kucing. Demikian pula dengan jenis *Vatica rassak* yang umum dikenal dengan nama lokal Dama'dere atau Hulo dere, walaupun jenis ini belum termasuk status perlindungan IUCN dan bukan jenis endemik Pulau Sulawesi ataupun Kawasan Wallacea, namun terdapat dalam plot pengamatan dan juga digunakan sebagai tiang merica karena kayunya termasuk kelas kuat dan awet seperti *Vatica flavovirens/celebica*. Apabila jenis ini dieksploitasi terus-menerus sebagai tiang merica, maka populasinya akan berkurang di alam yang mengakibatkan keberadaannya terancam punah. Sehingga, berdasarkan hal tersebut, objective kami berubah menjadi “Perlindungan dan Pelestarian Populasi dan Habitat Jenis Endemik *Vatica flavovirens/celebica*, *Hopea celebica* dan *Vatica rassak* secara kolaboratif dan partisipatif melalui konservasi in-situ dan ex-situ”.

Objective telah dicapai oleh program dengan terpenuhinya indikator sebagai berikut: Populasi Jenis Endemik *Vatica flavovirens/celebica*, *Hopea celebica* dan *Vatica rassak* tetap terjaga di habitat alaminya. Indikator ini telah dipenuhi melalui capaian target dari beberapa aktivitas dalam program seperti kajian studi (penelitian) untuk baseline data khususnya Penelitian kolaboratif dan partisipatif tentang kajian ekologi karakteristik habitat, pola sebaran dan struktur populasi jenis *Vatica flavovirens/celebica*, *Hopea celebica* dan *Vatica rassak*. Kegiatan ini hanya difokuskan pada Desa Nuha yang menjadi habitat alami jenis tersebut. Kemudian adanya kelembagaan kelompok tani hutan (KTH) pada dua desa (Desa Nuha dan Desa Matano) dengan melakukan kegiatan pembibitan sebagai bentuk upaya budidaya untuk pelestarian jenis tersebut baik secara ex-situ dan in-situ. Untuk membangun kesadaran masyarakat akan pentingnya perlindungan jenis jenis *Vatica flavovirens/celebica*, *Hopea*

celebica dan *Vatica rassak*, maka dilakukan kampanye lingkungan dan keanekaragaman hayati melalui pemasangan baligho dan spanduk, dan diterbitkan pada media massa (koran Palopo Pos). Terakhir, sebagai penguatan konservasi baik secara ex-situ dan in-situ, maka disusun kesepakatan dan integrasi kesepakatan dalam bentuk Peraturan Desa (perdes) di dua desa yaitu “Perlindungan Dan Pelestarian Populasi Jenis Endemik Rode (*Vatica flavovirens/celebica*), Dama’ dere (*Vatica rassak*) Dan Mata kucing (*Hopea celebica*)”. Rekomendasi sebagai tindak lanjut dari penetapan perdes adalah dibentuknya mitra polhut dan satuan pengawasan hutan di masing-masing desa agar ancaman terhadap jenis tumbuhan endemik prioritas atau target tetap lestari pada habitatnya.

B. Output

Terdapat dua output dalam program ini yaitu terbangun kesadaran masyarakat, tersusunnya kesepakatan serta integrasi kesepakatan dalam rencana pengelolaan Danau Matano dengan para pihak tentang pentingnya pelestarian jenis *Shorea selanica* dan *Vatica flavovirens* dan habitatnya; dan terbentuk pilot konservasi in-situ dan ex-situ untuk *Shorea selanica* dan *Vatica flavovirens*. Kedua output ini telah tercapai karena semua program telah dilaksanakan atau terealisasi sampai pada akhir program.

Pada output pertama yaitu masyarakat Desa Nuha dan Matano paham dan sadar tentang arti pentingnya keberadaan dan status konservasi Keanekaragaman hayati dan habitatnya. Output ini pula memiliki enam kegiatan antara lain seminar hasil kajian studi program dengan menghadirkan Camat, Kepala Dinas Kehutanan, KPHL, BKSDA, perwakilan masyarakat dan LSM/NGO; kampanye lingkungan dan keanekaragaman hayati melalui pemasangan baligho dan spanduk, kampanye lingkungan dan keanekaragaman hayati juga diterbitkan pada media massa (koran lokal); penilaian desa partisipatif (PRA); merumuskan hasil pertemuan para pihak dengan membuat rekomendasi rancangan perdes dengan koordinasi pakar hukum; penetapan dan sosialisasi lahirnya Perdes/SK. Kepala Desa tentang konservasi keanekaragaman hayati jenis endemik; dan melakukan komunikasi melalui lobi, mediasi, dan negosiasi dengan para pihak (BPD, Pemerintah Desa, KPHL, BKSDA dan Dinas Kehutanan). Dari kegiatan tersebut, 4 kegiatan telah terealisasi pada semester pertama, sedangkan 2 kegiatan terakhir akan dilaksanakan pada semester selanjutnya (semester kedua). Adapun masing-masing kegiatan yang telah terealisasi pada semester pertama dideskripsikan sebagai berikut:

1.1. Seminar hasil kajian studi program dengan menghadirkan Camat, Kepala Dinas Kehutanan, KPHL, BKSDA, Perwakilan Masyarakat dan LSM/NGO

Kegiatan ini dilakukan pada hari Senin tanggal 30 Mei 2016 di Balai Pertemuan Baruga Tani Kantor BP3K Kecamatan Nuha Kabupaten Luwu Timur. Terdapat 30 orang peserta yang berasal dari para pihak (Bappeda, KPHL, Dinas Kehutanan, BKSDA, BP4K, Camat Nuha, penyuluh dari BP3K Kecamatan Nuha, Aparat Desa dan kelompok Tani Hutan Nuha, dan LSM lokal) (*alat verifikasi daftar hadir peserta dan TOR*). Kegiatan ini merupakan tindak lanjut dari kegiatan penelitian atau kajian studi dari tiga aspek yang berbeda (kajian ekologi, asosiasi jenis dan sosial ekonomi). Pada kegiatan ini dipresentasikan tiga hasil penelitian (*alat verifikasi hasil presentasi dalam bentuk power point/ppt*) sesuai dengan aspek kajian masing-masing dan hasil dari seminar tersebut lahir beberapa rekomendasi. Adapun rekomendasi tersebut antara lain:

- a. Perlu adanya perdes untuk upaya konservasi dan pentingnya pelestarian jenis *Rode*, *Dama'dere* dan *Mata Kucing* pada habitatnya serta memelihara kearifan lokal untuk mendukung pengelolaan ekosistem Hutan dan Danau Matano secara lestari
- b. Perlu adanya upaya program dan kegiatan Perlindungan dan pelestarian populasi dan habitat jenis endemik *Rode*, *Dama'dere* dan *Mata kucing* secara partisipatif semua stakeholder melalui konservasi *in-situ* (*pada habitat alami*) dan *ex-situ* (*menanam pada kebun masing-masing masyarakat Desa atau membuat arboretum Desa*)
- c. Perlu adanya program dari pemerintah dalam bentuk pemberdayaan masyarakat sekitar hutan untuk menekan aktivitas perambahan, penebangan dan pembakaran hutan (seperti HKM atau Hutan Desa)
- d. Perlu model pengelolaan lahan yang berasosiasi antara tanaman pertanian intensif dengan tanaman kayu (pola agroforestry), tanpa mengubah kecenderungan masyarakat terhadap jenis tertentu (merica).
- e. Perlu adanya upaya pengayaan anakan jenis endemik baik pada habitat alami, areal bekas terganggu, atau dalam bentuk pembibitan desa guna membantu memulihkan dan meningkatkan potensi regenerasinya.
- f. Perlu upaya peningkatan pengetahuan dalam bentuk pendampingan dan dukungan semua pihak terkait pola perilaku masyarakat terhadap hutan dan terkhusus jenis endemik.



Gambar 1. Kondisi Kegiatan Seminar Penelitian

1.2. Kampanye lingkungan dan keanekaragaman hayati melalui pemasangan baligho dan spanduk

Kampanye lingkungan dilakukan pada dua desa yaitu Desa Nuha dan Desa Matano pada tanggal 26 dan 27 Mei 2016. Pada Desa Nuha, partisipan berasal dari anggota kelompok tani hutan sebanyak 10 orang (lak-laki). Pelaksanaan pemasangan spanduk dan baligho sebagai kegiatan kampanye lingkungan agar masyarakat dapat mengetahui jenis – jenis yang dilindungi di desa mereka serta penyadartahuan tentang pentingnya menjaga hutan di sekitar pemukiman masyarakat Desa Nuha. Spanduk yang terpasang sebanyak 15 spanduk dan 1 Baligho besar (*alat verifikasi design spanduk dan baligho*). Spanduk dipasang pada 10 lokasi yang telah ditentukan sebelumnya berdasarkan survey titik pemasangan spanduk dan berkoordinasi dengan kepala Desa. Sedangkan pada Desa Matano, terdapat enam orang partisipan yang berasal dari anggota kelompok tani hutan (laki-laki). Sama halnya di Desa Nuha, terdapat 15 spanduk dan 1 baligho yang terpasang pada 9 lokasi. Kegiatan ini juga merupakan informasi dan langkah awal yang dilakukan untuk pemberitahuan hasil dari kajian studi dan aktivitas program.



Gambar 2. Pemasangan Spanduk dan Baligho pada Desa Matano dan Nuha

1.3. Penilaian Desa Partisipatif (PRA)

Pertemuan kegiatan PRA dilakukan pada tanggal 25 Maret 2016 di Desa Nuha dan tanggal 27 Maret 2016. Total peserta dalam kegiatan ini adalah 46 orang yang berasal dari lembaga Badan Penyuluh BP3K Kabupaten Luwu Timur, Masyarakat Desa Nuha sebanyak 19 orang, Masyarakat Desa Matano sebanyak 18 orang (termasuk Aparat Desa, Tokoh Masyarakat dan Anggota Kelompok Tani), Tim Fakultas Kehutanan, dan Pendamping dari LSM Lembar. Tujuan dari kegiatan ini adalah mengeksplor potensi desa sebagai dasar perencanaan program kegiatan yang terintegrasi dalam dokumen RPJMDes, mengetahui kondisi sosial ekonomi masyarakat untuk pelibatan atau pemberdayaan masyarakat dalam peningkatan kesejahteraan, mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang terjadi di desa dan menganalisis solusi pemecahan masalah tersebut, mengungkap harapan, keinginan dan kebutuhan masyarakat dalam pengelolaan sumber daya alam demi menjamin kelangsungan hidupnya. Tahap pelaksanaan kegiatan ini terbagi tiga yaitu tahap persiapan dengan membuat TOR dan undangan serta berkoordinasi dengan pihak pemerintah setempat (*alat verifikasi undangan peserta dan TOR*). Pada tahap pelaksanaan, sambutan disampaikan oleh koordinator penyuluh Kab. Luwu Timur, sedangkan pemaparan materi dan moderator

diskusi di sampaikan langsung oleh koordinator program. Hasil dari pertemuan PRA adalah laporan deskripsi wilayah desa yang dituangkan dalam laporan penelitian sosial ekonomi masyarakat, dan adanya naskah RPJM Desa yang berasal dari desa memuat profil desa, potensi dan masalah serta rencana pembangunan desa (*alat verifikasi deskripsi wilayah Desa Nuha dan Matano, naskah RPJMdes, dan daftar hadir*).



Gambar 3. Pertemuan kegiatan PRA pada Desa Matano dan Nuha

1.4. Merumuskan hasil pertemuan para pihak dengan membuat rekomendasi rancangan perdes dengan koordinasi pakar hukum

Kegiatan ini diawali dengan berkonsultasi kepada pakar hukum yang dilakukan di Kampus Universitas Andi Djemma (UNANDA) pada tanggal 12 Mei 2016. Dari konsultasi tersebut, menghasilkan 2 draft perdes untuk masing-masing desa mengenai Perlindungan dan Pelestarian Populasi jenis Endemik Rode, Dama' Dere (*Vatica* spp.) dan Mata Kucing (*Hopea celebica*). Kemudian dilanjutkan dengan kegiatan sosialisasi draft perdes ke tingkat Desa. Pada kegiatan ini, personel lembaga yang hadir adalah Pemerintah Desa (Kepala Desa dan Anggota BPD), Ketua Kelompok Tani Hutan Turea dan Langara, LSM Lembar dan Tim Fakultas Kehutanan. Hasil dari kegiatan ini adalah adanya revisi draft perdes perdes kemudian dilanjutkan dengan konsultasi dan komunikasi revisi draft perdes dengan para pihak (*stakeholder*) yang akhirnya akan terbit 2 perdes yang akan ditetapkan dan

disepakati oleh semua pihak (*alat verifikasi draft perdes asli dua desa dan draft perdes revisi*).



Gambar 4. Konsultasi dengan pakar hukum dan sosialisai draft perdes

1.5. Penetapan dan sosialisasi lahirnya peraturan desa (perdes) tentang konservasi keanekaragaman hayati jenis endemik

Penetapan dan sosialisasi lahirnya peraturan desa merupakan tindak lanjut dari rangkaian kegiatan dari 1.4. di atas. Kegiatan ini dilaksanakan pada dua desa yaitu Desa Nuha dan Desa Matano pada tanggal 23 dan 24 Desember 2016. Total peserta yang hadir sebanyak 43 orang terdiri dari 14 orang (8 laki-laki dan 6 perempuan) di Desa Matano. Sedangkan di Desa Nuha terdapat 29 orang (24 laki-laki dan 5 perempuan). Peserta tidak hanya berasal dari masyarakat desa tetapi juga dari Pakar/Konsultan Hukum dan mitra kerja (BKSDA, KPHL dan Penyuluh Kehutanan BP3K). Pada kegiatan ini tidak hanya sosialisasi perdes, tetapi dibarengi dengan pelatihan pembuatan perdes yang difasilitasi oleh narasumber (pakar hukum). Hasil dari Kegiatan sosialisai perdes menghasilkan adanya naskah perdes yang telah melalui tahap revisi terakhir berdasarkan hasil sosialisasi dan naskah tersebut siap untuk pengesahan dan penetapan oleh Kepala Desa masing-masing. Demikian pula adanya berita acara sosialisasi yang saksikan dan ditandatangani oleh peserta yang hadir (*alat verifikasi naskah revisi perdes final dan berita cara sosialisasi*).



Gambar 5. Penetapan dan sosialisasi lahirnya peraturan desa

1.6. Melakukan komunikasi melalui lobb, mediasi dan negosiasi dengan para pihak (BPD 2 Desa, Pemerintah Desa, KPHL, BKSDA, Dinas Kehutanan)

Setelah penetapan dan pengesaha lahirnya peraturan desa (perdes) dia dua desa, kemudian melakukan komunikasi melalui lobb, mediasi dan negosiasi dengan para pihak dengan capaian mendapatkan 6 (enam) dokumen dukungan (surat pernyataan), 6 kali pertemuan terbatas (masing-masing 1 kali pertemuan tiap instansi/lembaga). Namun, dalam hal ini surat pernyataan dukungan dari instansi Dinas Kehutanan Kabupaten Luwu Timur tidak diperoleh karena kewenangan instansi tersebut telah ditarik ke propinsi, sehingga secara kelembagaan dan operasional sudah tidak aktif. Tetapi lobb, mediasi dan negosiasi pernah dilakukan beberapa kali pada saat penyusunan rancangan perdes. Lahirnya perdes dan adanya surat dukungan dari aparata desa, diharapkan menjadi bahan rekomendasi dan usulan pada saat “Musrebang Desa”. Demikian pula bagi instansi KPHL dan BKSDA, diharapkan menjadi pertimbangan dan usulan perencanaan program jangka pendek (tahun 2017) dan jangka panjang (*alat verifikasi naskah perdes yang telah ditetapkan dan surat dukungan perdes dari para pihak*).



Gambar 6. Komunikasi melalui lobbli, mediasi dan negosiasi dengan para pihak untuk mendapatkan dokumen dukungan (surat pernyataan)

Output kedua adalah terbentuknya pilot konservasi *in-situ* dan *ex-situ* untuk jenis *Shorea selanica* dan *Vatica flavovirens*. Pada output ini terdapat dua indikator yaitu dilaksanakan baseline data study pola sebaran dan struktur populasi jenis *Shorea selanica* dan *Vatica flavovirens*, dan terbentuknya dan terbinanya kelembagaan aktif pada dua desa (Desa Matano dan Desa Nuha) dengan beberapa kelompok tani binaan dalam upaya penerapan budidaya jenis endemik untuk menekan pembukaan lahan merica. Indikator pertama dari output ini difokuskan pada kegiatan penelitian yang mencakup 3 (tiga) kajian studi yaitu kajian ekologi karakteristik habitat, pola sebaran dan struktur populasi jenis *Shorea selanica* dan *Vatica flavovirens*; Kajian (studi) kelayakan asosiasi/kolaborasi jenis tanaman yang sesuai dengan *Shorea selanica* dan *Vatica flavovirens*; serta kajian sosial ekonomi masyarakat Desa Nuha dan Matano. Penelitian ini dilakukan selama 3 bulan mulai bulan Februari s/d April 2016, dengan pola penelitian kolaboratif yang berarti pelaksanaan mulai dari observasi dan pengumpulan data melibatkan masyarakat, LSM pendamping, pemerintah (penyuluh) dan Tim Fakultas Kehutanan. Adapun hasil dari penelitian tersebut antara lain (*alat verifikasi laporan hasil penelitian dari 3 kajian studi*):

1. Terdapat tiga jenis tumbuhan yang berasal dari Famili Dipterocarpaceae, yaitu jenis Rode (*Vatica flavovirens/celebica?*), Dama'dere (*Vatica rassak*), dan Mata Kucing (*Hopea celebica*). Namun salah jenis yang menjadi target perlindungan yaitu Meranti (*Shorea selanica*) tidak ditemukan pada plot penelitian ataupun dalam Kawasan Hutan Lindung Feruhumpenai.
2. Pada Blok I dan II, jenis Rode memiliki kerapatan populasi lebih tinggi pada tingkat semai dan pancang dibandingkan jenis Dama'dere. Demikian pula pada blok IV (habitat terganggu), Sedangkan pada blok III, khusus jenis Mata Kucing memiliki kerapatan populasi pada tingkat semai lebih besar dibandingkan tingkat pertumbuhan yang lain. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat regenerasi di alam masih cukup baik.
3. Pola sebaran untuk 3 jenis (Rode, Dama'dere dan Mata Kucing) pada masing-masing blok pengamatan adalah *mengelompok*.
4. Dua jenis tumbuhan yang berasal dari famili Dipterocarpaceae (Rode dan Dama'dere) ini tumbuh dan berkembang pada tipe komunitas riparian dengan suhu berkisar 25,6 – 30,2 °C; pH tanah 5,8 – 7,0; tutupan tajuk 43 – 91% dan posisi topografi landai sampai agak curam. Sedangkan Mata kucing tumbuh pada hutan pamah dengan kondisi suhu yang lebih rendah (22,7 – 26,6 °C), kelembaban tinggi, pH tanah cenderung netral (6,6), butuh naungan (tutupan tajuk 79,3%) dan posisi topografi agak curam sampai curam.
5. Berdasarkan Kecenderungan Masyarakat terhadap tanaman dan asosiasinya, Tanaman yang akan diasosiasikan dengan *Vatica flavovirens/celebica*, *Vatica Rassak* dan *Hopea celebica* adalah merica.
6. Berdasarkan kesesuaian tempat tumbuh dan asosiasinya di alam, Mata Kucing memiliki karakteristik habitat yang berbeda dengan Merica, sehingga Kolaborasinya didasarkan pada Asosiasi jenisnya yaitu Gaharu dan Betao (tanaman yang diinginkan masyarakat)
7. Kearifan Lokal Masyarakat berhubungan erat dengan program perlindungan dan pelestarian habitat dan populasi jenis endemik.
8. Tingkat Partisipasi Masyarakat baik Desa Matano maupun Desa Nuha; Tinggi.
9. Kecenderungan masyarakat terhadap komoditi tertentu; Sangat jelas yaitu merica.
10. Perilaku masyarakat terhadap hutan dipengaruhi oleh jarak rumah yg sangat dekat/dalam hutan sehingga hampir tiap hari masuk hutan, dgn tujuan berburu, non kayu, kayu (untuk rumah, dijual, tiang merica), dan berkebun/buka lahan.
11. Jenis kayu; jenis kayu yg diambil adalah jenis yang banyak tumbuh, menggunakan kampak, dan untuk pembuatan rumah.

12. Persepsi terhadap jenis endemik; lebih banyak masyarakat yg “Tidak Tahu” bahwa jenis mata kucing, rode, dan dama'dere adalah endemik daerahnya, sebarannya, kondisi pertumbuhannya, manfaatnya, nilai ekonominya, serta pentingnya untuk dilestarikan dan dilindungi.
13. Tingkat Kesejahteraan berdasarkan analisis pendapatan-pengeluaran “cukup baik” kecuali Desa Nuha ada kecenderungan masyarakat lebih besar pengeluaran daripada pendapatan sehingga akan berpengaruh terhadap kesejahteraan.
14. Rata-rata lahan yg dikelola saat ini “lebih luas” jika dibandingkan dgn “luas lahan minimal untuk hidup layak (persepsi masyarakat)”, sehingga memungkinkan tdk terjadi perluasan kebun. Produktivitas lahan sedang sampai tinggi

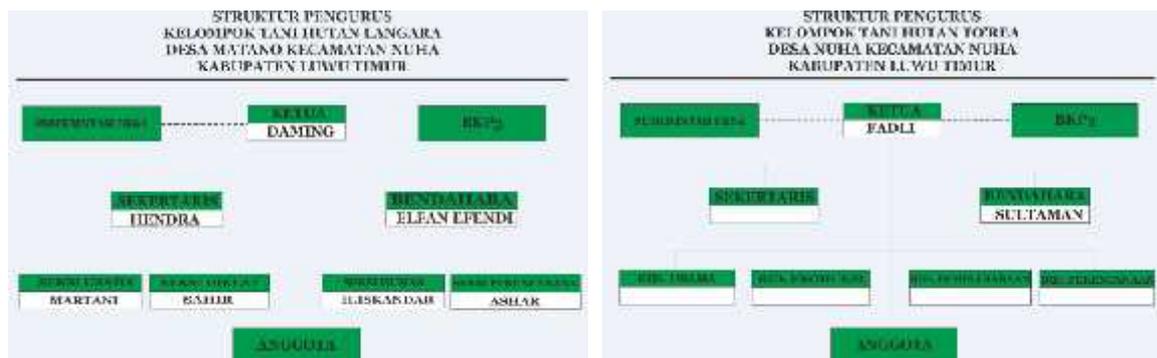


Gambar 7. Pengumpulan data kajian studi (penelitian)

Indikator kedua dari output kedua adalah terbentuk dan terbinanya kelembagaan aktif pada dua desa (Desa Matano dan Desa Nuha) dengan beberapa kelompok tani binaan dalam upaya penerapan budidaya jenis endemik untuk menekan pembukaan lahan merica. Pada indikator ini terdapat 5 (delapan) kegiatan yang sudah terealisasi sampai pada akhir program atau selama setahun. Adapun kegiatan-kegiatan yang dimaksud sebagai berikut:

2.4. Pembentukan Kelembagaan kelompok tani binaan bekerjasama dengan penyuluh kehutanan dari intansi BP3K Kabupaten Luwu Timur dan legalitas kelembagaan kelompok tani.

Kegiatan pembentukan kelompok tani dilaksanakan bersamaan dengan puncak pertemuan PRA melalui pertemuan desa yaitu, tanggal 26 Maret 2016 di Desa Nuha dan 28 Maret 2016 di Desa Matano. Jumlah masyarakat sebagai peserta masing-masing desa adalah 21 dan 18 orang yang didampingi oleh penyuluh dari BP3K, LSM Lembar dan Tim Fakultas Kehutanan. Hasil dari pertemuan ini yaitu terbentuk dua kelembagaan kelompok tani hutan (KTH) pada masing-masing desa yang bernama KTH. Turea di Desa Nuha dan KTH. Langara di Desa Matano. Kedua kelompok tani tersebut didokumentasikan dalam berita acara pembentukan kelompok tani. Selanjutnya kelompok tani tersebut dibuatkan SK. Kepala Desa dan diproses oleh penyuluh pendamping di Tingkat Kecamatan (*alat verifikasi SK KTH, struktur organisasi dan atribut kelompok*).



Gambar 8. Struktur organisasi Kelompok Tani Hutan Desa Matano dan Desa Nuha

2.5. Melakukan kerjasama dengan para pihak (Dishut, KPHL, LSM) dalam pembinaan kelompok melalui diskusi dan pertemuan kelompok tani.

Kegiatan pembinaan kelompok tani dilaksanakan selama 7 bulan yaitu mulai pada bulan Mei (semeser I) dan berlanjut sampai bulan Nopember (semester II). Kegiatan tersebut merupakan tindak lanjut dari kegiatan pembentukan kelompok pada dua desa dan hal ini berkaitan dengan kegiatan pembibitan pada desa tersebut. Contohnya, pembinaan kelompok mulai dilakukan pada bulan Mei untuk mensurvey dan mempersiapkan lokasi kegiatan pembibitan yang dimulai pada bulan Juni. Kemudian untuk penguatan kelembagaan kelompok berpartisipasi pada kegiatan pembibitan, dilakukan pendampingan intensif

sampai pada bulan Nopember. Pada bulan Oktober dilakukan pertemuan kelompok untuk mengevaluasi program yang telah dilakukan dan membahas kendala internal yang dihadapi kelompok. Adapun hasil evaluasi sampai berakhirnya program yaitu menunjukkan adanya tingkat partisipasi dari anggota kelompok yang berbeda antara Desa Nuha dan Desa Matano (*Alat verifikasi ringkasan kegiatan bulan Juni-Nopember 2016*). Keaktifan dan kekompakan kelompok pada Desa Matano mulai berkurang, demikian pula dengan komunikasi antar anggota. Sehingga partisipasi dan semangat untuk terlibat sampai pada akhir program menurun. Hal ini juga disebabkan kurangnya perhatian langsung dari Kepala Desa walaupun beliau mendukung program ini. Sebaliknya pada Desa Nuha, keaktifan dan tingkat partisipasi anggota kelompok sangat tinggi, begitupula dengan kekompakan antar anggota. Bahkan ide, gagasan dan inisiatif untuk memajukan kelompok menjadi KTH To'rea yang lebih mandiri. Hal ini terlihat dari adanya ide dari anggota untuk menjadikan kebun pembibitan desa menjadi wirausaha. Demikain pula adanya keinginan anggota untuk melakukan penanaman tanaman endemik hasil dari usaha pembibitan di sekitar sumber mata air. Gagasan ini telah disampaikan kepada Kepala Desa dan direspon sangat baik.



Gambar 9. Kegiatan pembinaan kelompok melalui pertemuan dan diskusi

2.6. Pelatihan kelompok tani tentang teknik budidaya jenis endemik .

Kegiatan ini telah dilaksanakan di Kantor Desa Nuha, Hutan (lokasi praktek) yaitu habitat alami jenis endemik dan Lokasi Pembibitan (tanggal 25 Juni 2016); Kantor Desa Matano dan Lokasi Pembibitan (tanggal 26 Juni 2016). Pelatihan dua kelompok tani binaan bekerjasama dengan para pihak sebagai bentuk kolaborasi dalam pemberdayaan masyarakat. Total peserta dalam kegiatan ini adalah 51 orang yang berasal dari: Dinas Kehutanan Kab. Luwu Timur, Penyuluh Kehutanan BP3K Kecamatan Nuha Kabupaten Luwu Timur, Staff Bidang Eksternal PT. Vale Tbk., Kelompok Tani Turea Desa Nuha, Kelompok Tani Langara Desa Matano, Tim Fakultas Kehutanan dan Pendamping dari LSM Lembar. Penyelenggaraan kegiatan pelatihan diharapkan memberikan pengetahuan, pemahaman dan keterampilan teknik budidaya jenis endemik dalam mendukung perumusan pola agroforestry. Hasil kegiatan pelatihan budidaya yaitu anggota kelompok tani telah mengetahui cara menangkarkan benih (biji) dan cabutan alam dari habitat alami jenis endemik khususnya Rode (*Vatica flavovirens/celebica*) dan Dama'dere (*Vatica rassak*), penanganan benih di bedeng pembibitan serta proses pemeliharaan benih. Hal ini dapat dilihat dari respon dan antusias anggota selama kegiatan berlangsung. Khusus untuk Desa Matano, perlindungan dan pelestarian jenis endemik dilakukan dengan cara konservasi *ex-situ*. Pelatihan teknik budidaya juga menghasilkan rekomendasi pembuatan jadwal kegiatan yang dituangkan dalam RKTL pembibitan. Jadwal tersebut merupakan hasil kesepakatan anggota kelompok tani, penyuluh dan pendamping LSM. Selain itu, dengan adanya komitmen melakukan budidaya jenis endemik, semua anggota kelompok tani memanfaatkan jenis tersebut sebagai tanaman jangka panjang yang ditanam pada lahan kebun mereka dan lahan-lahan kritis yang berada dalam kawasan hutan dan Desa. (*Alat verifikasi undangan dan TOR pelatihan, serta daftar hadir*)





Gambar 10. Pelatihan teknik budidaya jenis endemik

2.7. Merumuskan program/model Agroforestri pengelolaan hutan lestari dalam penerapan teknik budidaya yang tepat melalui kerjasama dengan Dinas Kehutanan dan KPHL

Model agroforestry yang layak untuk diaplikasikan pada dua desa disesuaikan dengan kondisi topografi, jenis tanaman yang ingin dikembangkan (nilai ekonomi), dan memiliki nilai ekologi (konservasi). Pelaksanaan kegiatan ini pada tanggal 02 Agustus 2016 di Balai Pertemuan Baruga Tani Kantor BP3K Kecamatan Nuha Kabupaten Luwu Timur. Personel lembaga yang diundang antara lain: Kepala Dinas Kehutanan Kab. Luwu Timur, Kepala BP4K Kab. Luwu Timur, Kepala Kantor KPHL Larona Malili Kab. Luwu Timur, Camat Nuha, PT. Vale Tbk., Ibu Leny Tungka S.Hut., Penyuluh Kehutanan Lapangan Kecamatan Nuha, Kepala Desa Nuha, Kepala Desa Matano, Kelompok Tani Turea Desa Nuha, Kelompok Tani Langara Desa Matano, Alexa Pertanian Organik, LSM Lembar Palopo, dan Tim Fakultas Kehutanan. Peserta dalam kegiatan ini berjumlah 24 orang sesuai dengan jumlah peserta yang tercatat pada LFA kegiatan. Namun, Kepala Desa Matano dan anggota Kelompok Tani Hutan Langara Desa Matano tidak hadir pada kegiatan tersebut. Perumusan model agroforestry menghasilkan beberapa model agroforestry yang akan diimplementasikan pada dua desa. Perumusan model ini dituangkan dalam berita acara. Sasaran penerapan model agroforestry adalah terutama pada lahan milik kelompok tani dan masyarakat (APL)

sebagai bentuk konservasi *ex-situ* dan pada kawasan hutan lindung atau APL yang menjadi habitat alami jenis endemik target sebagai bentuk konservasi *in-situ* (*Alat verifikasi berita acara, daftar hadir, TOR, dan undangan*). Kesimpulan dari kajian agroforestry yang dilakukan pada dua desa yaitu:

1. Bentuk agroforestry yang telah diterapkan di dua desa adalah *Agrisilviculture* (kombinasi tanaman pertanian dan kehutanan)
2. Komposisi jenis tanaman yang telah dikembangkan yaitu Gaharu (Desa Matano), MPTS, Merica, Cengkeh, Coklat, Sayuran. Tanaman pokok (kayu) yang berpotensi untuk dikembangkan dan dipadukan dengan tanaman tersebut adalah Rode, Dama' dere dan Mata kucing (jenis endemik). Jenis MPTS tambahan yang direkomendasikan dari Dinas Kehutanan dan KPHL adalah Jengkol dan Pala. Khusus untuk jenis Jengkol telah terealisasi pada bulan Januari 2017 di Desa Nuha.

Alat verifikasi berupa undangan dan TOR kegiatan, presentasi model agroforestry, daftar hadir peserta, dan berita acara kegiatan.



Gambar 11. Perumusan program/model Agroforestri pengelolaan hutan lestari

2.8. Membuat pembibitan (KBD/KBR) Jenis Endemik Rode, Dama' Dere (*Vatica Spp.*) Dan Mata Kucing (*Hopea Celebica*) Di Desa Nuha Dan Desa Matano.

Kegiatan pembibitan dilakukan selama 7 (tujuh) bulan dimulai pada bulan Juni sampai dengan Desember. Rencana Kerja Tindak Lanjut (RKTL) dibahas dalam pertemuan rutin kelompok tani hutan, yang difasilitasi oleh Tim dan penyuluh kehutanan (mitra kerja). Kegiatan ini berangsur pada bulan Juni, yang diikuti dengan penyiapan lokasi pembibitan. Kemudian pengadaan sarana dan prasarana sampai tahap awal pengisian polibag, serta pencarian anakan/bibit di habitat alamnya. Lokasi pengambilan anakan jenis Rode dan Dama'dere (*Vatica sp.*) difokuskan pada lokasi PLTMH Desa Nuha, sedangkan jenis Mata kucing di lokasi Saluro. Selanjutnya, pemeliharaan dan pengukuran pertumbuhan tanaman dilakukan mulai September sampai dengan Desember. Hasil pertumbuhan tanaman pada dua lokasi pembibitan cukup baik terjadi penambahan tinggi dan jumlah daun (*Alat verifikasi data pengukuran pertumbuhan bibit*). Pada akhir program target kebun pembibitan dengan luasan $\pm 0,04$ Ha pada masing-masing desa belum sepenuhnya tercapai dengan kapasitas jumlah bibit yang ditargetkan yaitu sebanyak 10.000 bibit. Hal ini disebabkan lokasi pencarian bibit/anakan sangat terbatas.



Gambar 12. Pembibitan (KBD/KBR) Jenis Endemik Rode, Dama' Dere (*Vatica Spp.*) Dan Mata Kucing (*Hopea Celebica*) Di Desa Nuha Dan Desa Matano.

IV. PERUBAHAN

1. Pengurangan ancaman terhadap spesies prioritas (tidak perlu diisi apabila program TIDAK menasar pada Arahan Strategis 1)

Tabel 1. Pengurangan ancaman terhadap spesies prioritas

Nama Spesies Prioritas	Ancaman	Status	Dokumen verifikasi
<p>Terdapat (3) tiga spesies yang menjadi prioritas, yaitu:</p> <p>a. Rode (<i>Vatica flavovirens/celebica</i>)</p> <p>b. Dama' dere (<i>Vatica rassak</i>)</p> <p>c. Mata Kucing (<i>Hopea celebica</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Terjadinya illegal logging oleh pengusaha kayu dan masyarakat yang tinggal di sekitar kawasan hutan lindung sejak tahun 2004 s/d 2007, akibat permintaan akan kebutuhan kayu untuk industri pulp dan kertas meningkat dan persaingan harga kayu yang sangat tinggi dipasaran. Perdagangan jenis kayu jenis Rode (<i>Vatica flavovirens/celebica</i>) Dama' dere (<i>Vatica rassak</i>) Mata Kucing (<i>Hopea celebica</i>) cukup tinggi dikarenakan nilai keuntungan penjualannya sangat tinggi (harga kayu per kubik Rp. 2.700.000). • Perambahan dan pembakaran sebagai salah satu praktek pembukaan lahan disebabkan oleh peningkatan jumlah penduduk yang membutuhkan ruang dan lahan berusaha. Semenjak moratorium permintaan kayu pada tahun 2007 diberlakukan, 	<ul style="list-style-type: none"> • Saat ini, jenis <i>Hopea</i> spp. terdapat dalam daftar jenis yang menjadi urusan Departemen Kehutanan berdasarkan PP No. 35 Tahun 2007 tentang Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK). Pada skala Internasional (IUCN, 2015), khusus jenis <i>Hopea celebica</i> yang merupakan jenis endemik sulawesi termasuk dalam kategori genting (<i>Endangred</i>). Sedangkan jenis <i>Vatica flavovirens</i> memiliki status yang kritis (<i>Critically Endangered</i>) (IUCN, 2015). Demikian pula <i>Vatica</i> juga tercatat dalam daftar Appendix II CITES yang artinya perdagangannya diatur. Hal ini disebabkan terjadinya eksplotasi atau <i>illegal logging</i> secara berlebihan di alam, sementara kedua marga tersebut memiliki sifat pertumbuhan yang lambat (<i>slow growing speceis</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> - Laporan penelitian kajian ekologi rode (<i>Vatica flavovirens</i>), dama' dere (<i>Vatica rassak</i>) dan mata kucing (<i>Hopea celebica</i>): struktur populasi, pola sebaran dan karakteristik habitat di hutan lindung farumhumpenai kabupaten luwu timur - Laporan penelitian kondisi sosial ekonomi masyarakat desa matano dan desa nuha dalam rangka perlindungan dan pelestarian populasi dan habitat jenis endemik rode (<i>Vatica flavovirens</i>), dama' dere (<i>Vatica rassak</i>)

	<p>masyarakat sekitar kawasan beralih ke pertanian intensive yaitu kebun merica. Lokasi perkebunan merica berada pada sekitar Danau Matano dan di dalam kawasan Hutan Lindung Faruhumpenai. Adanya kebakaran dapat mematikan pohon dan anakan seketika, dimana kebakaran marak terjadi sejak tahun 2010 sampai sekarang.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 jenis kayu tersebut juga digunakan untuk dibuat tiang merica karena ketahanan, kekuatan dan keawetan kayu tersebut dapat bertahan lama. Selain itu kayunya juga dijadikan untuk tiang pagar dan kandang sapi. 		<p>dan mata kucing (<i>Hopea celebica</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peta Kawasan Hutan Desa Nuha, Peta Sebaran Plot dan Sebaran Jenis
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tahun 2016, Pada lokasi pengamatan di Desa Nuha (Blok I dan II), jenis Rode memiliki kerapatan populasi lebih tinggi pada tingkat semai dan pancang dibandingkan jenis Dama'dere. Demikian pula pada blok IV (habitat terganggu), Sedangkan pada blok III, khusus jenis Mata Kucing memiliki kerapatan populasi pada tingkat semai lebih besar dibandingkan tingkat pertumbuhan yang lain. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat regenerasi di alam masih cukup baik.

Jumlah populasi terbesar adalah pada tingkat semai untuk jenis Rode pada blok I, II dan IV. Kerapatan dan jumlah individu terbanyak yaitu berada pada blok I dengan total kerapatan sebesar 1.910 individu/Ha (535 individu). Pada blok II, kerapatan semai sebesar 382,14 individu/Ha (107 individu), sedangkan pada blok IV terjadi penurunan yang sangat signifikan, kerapatan hanya 62,5 individu/Ha (5 individu). Demikian pula dengan jenis Mata kucing pada blok III, pertumbuhan pada tingkat semai juga menunjukkan kerapatan dan jumlah individu yang cukup tinggi yaitu sebesar 125 individu/Ha (15 individu). Berbeda halnya dengan jenis Dama' dere. Jenis ini memiliki kerapatan dan jumlah individu tertinggi pada tingkat pertumbuhan pancang dan tiang yang berada pada blok II. Untuk nilai kerapatan berturut-turut adalah 142 individu/Ha (40 individu) dan 67,8 individu/Ha (19 individu). Sedangkan pada habitat yang terganggu (blok IV), hanya satu jumlah pohon induk yang ditemukan, tingkat pertumbuhan yang lain tidak ditemukan sama sekali.

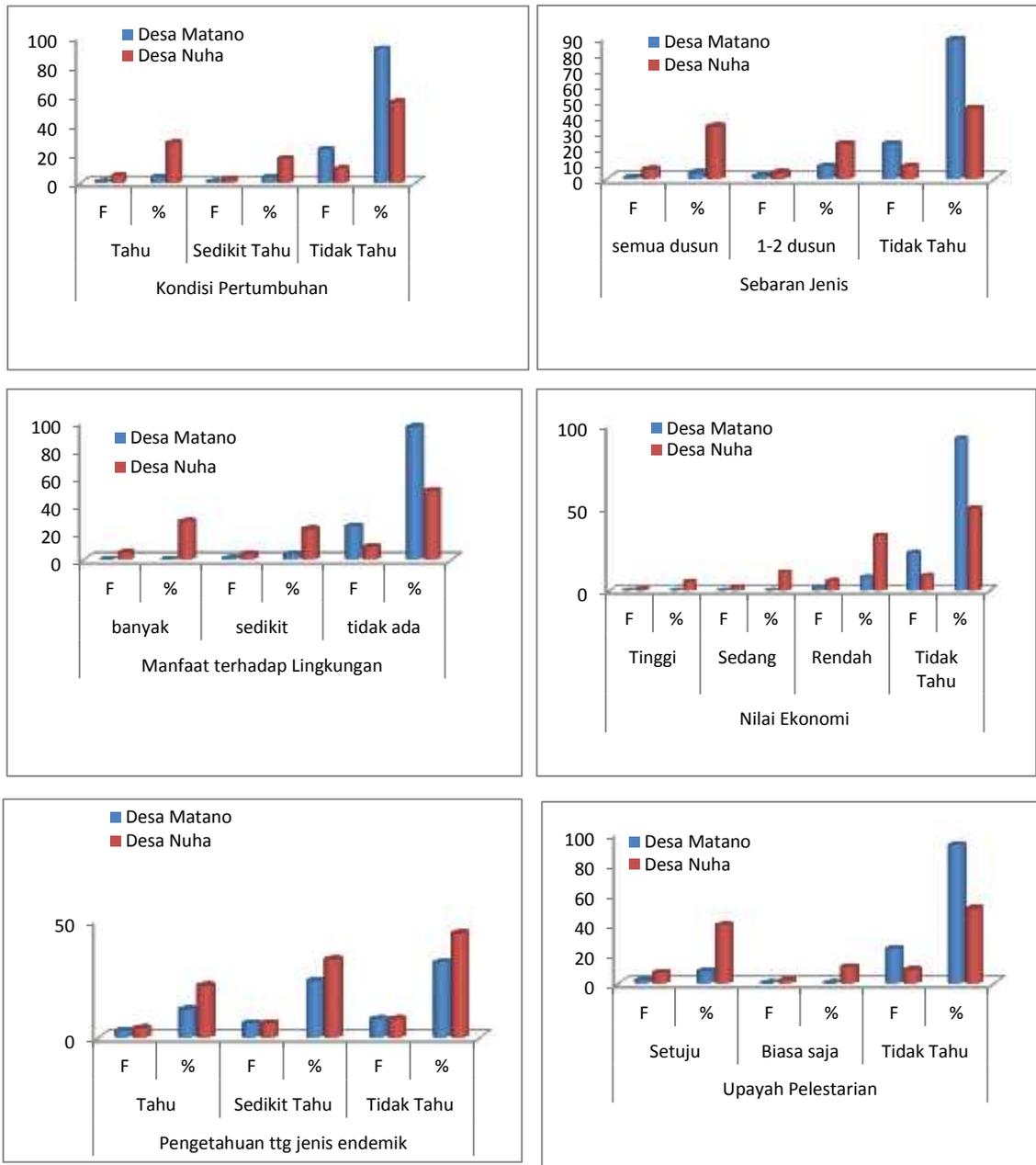
Hasil monitoring dan evaluasi kegiatan setelah program dilaksanakan, ternyata terjadi penurunan ancaman terhadap keberadaan jenis endemik khususnya kegiatan perambahan. Menurut Kepala Desa dan beberapa narasumber (Pak Muara/Tokoh masyarakat, Pak Sultaman dan Nober/ anggota KTH), jumlah perambah hutan untuk membuat kebun merica selama satu tahun ini berkurang. Sebelum masuknya program ini, jumlah perambah diperkirakan 40 orang yang berdomisili bukan dari Desa Nuha, sebagian besar perambah berasal dari Desa Soroako dan Dusun Bone Puteh Matano. Menurut Pak Nober, banyak perambah yang berasal dari Desa Soroako seperti salah satu pegawai PT. Vale yang sengaja membuka lahan untuk kebun merica dengan luas lahan 1 Ha. Rata-rata luas lahan yang dimiliki oleh perambah 1 – 2 Ha, namun yang dikelola secara optimal hanya 0.5 – 1 Ha saja. Sedangkan sampai berakhirnya program (*Januari 2017*), jumlah perambah berkurang 50% (21 orang). Banyak perambah yang tidak lagi aktif mengelola lahannya bahkan telah ditinggalkan. Pendataan perambah hutan dilakukan selama bulan Nopember – Desember 2016 oleh tim khusus Kepala Desa (*Nober, Haris dan Supratman*). Pak Nober menambahkan, berkurangnya perambah akibat adanya kampanye lingkungan yaitu dengan memasang spanduk dan baligho pada lokasi tertentu, adanya informasi penelitian yang dilakukan terhadap jenis endemik, sosialisasi atau berbagi informasi yang dilakukan oleh anggota KTH kepada masyarakat, serta patroli rutin yang dilakukan oleh polhut dibantu oleh masyarakat. Salah satu kejadian yang pernah dialami oleh Pak Nober, pada waktu melakukan patroli bersama dengan polhut KPHL dengan penyisiran tepi danau Matano ke perbatasan Desa Nikel, ternyata mereka mendapati beberapa orang yang sedang memotong kayu rebah jenis Dama'dere dan Mata Kucing dengan chainsaw dan siap untuk diangkut, demikian pula dengan perambah yang sedang membersihkan kebun merica. Semenjak kejadian tersebut, perambah dan penebangan kayu ilegal tidak datang lagi bahkan lahannya dibiarkan terbengkalai tanpa ada pengolahan dan kayu yang telah ditebang kemudian ditinggalkan.

Oleh karena itu, Pak Hasri (Kepala Desa Nuha) sangat mendukung adanya program ini apalagi lahirnya peraturan desa yang merupakan aturan yang wajib ditaati oleh warga desa Nuha dan masyarakat di luar Desa Nuha. Lokasi yang menjadi habitat alami bagi jenis target atau prioritas ditetapkan sebagai zona lindung desa. Perdes ini juga merupakan salah satu alat kontrol karena di dalam perdes mengatur bahwa dilarang keras bagi orang yang bukan warga Desa Nuha (tidak memiliki KTP Desa Nuha) memanfaatkan lahan di Desa Nuha dan tanpa seizin kepala Desa. Rekomendasi perdes dengan pembentukan Satuan Masyarakat Pengawasan Hutan (SMPH) juga disambut dengan antusias dan baik oleh beliau. Rencana pembentukan SMPH ini melalui SK. Kepala Desa diharapkan dapat membantu beliau dalam pengamanan Desa Nuha. Pak Hasri menyampaikan, sebelum menjadi Kepala Desa, beliau bekerja sebagai pembuat perahu dan pencari kayu. Setelah program ini ada, hal tersebut membuat pemikiran beliau berubah. Beliau menyadari bahwa ternyata di desanya ada jenis endemik yang harus dilindungi dan dilestarikan agar tidak punah. Bahkan dengan adanya informasi dan data dari hasil penelitian bahwa populasi jenis tersebut sudah sangat berkurang di alam atau habitat alaminya, beliau bersama anggota KTH bersepakat untuk melakukan penanaman di mulai dari sumber mata air dengan peyiapan lahan \pm 3 Ha. Bahkan beliau sendiri memiliki inisiatif dan mengusulkan untuk membuat arboretum desa dengan mengoleksi jenis-jenis endemik yang terdapat di Desa Nuha pada luasan 1 Ha yang berlokasi di belakang kantor desa. Arboretum tersebut tidak hanya sekedar sebagai tempat koleksi, namun menjadi laboratorium lapangan bagi siswa SD dan anak TK yang ada di wilayah Desa Nuha, sehingga semenjak awal atau usia dini mereka telah mengetahui potensi sumber daya alam desa.

Sedangkan di Desa Matano, walaupun jenis endemik tersebut tidak ditemukan khusus di Dusun Matano, namun Kepala Desa (Pak Jhonlis) juga memiliki inisiatif untuk melakukan kegiatan penanaman jenis endemik pada kawasan hutan (reboisasi) yang telah terbakar khususnya diprioritaskan pada kiri-kanan sempadan sungai, dan tepi danau. Salah satu warga Matano (Ibu Hasna/guru SD) menyarankan untuk meningkatkan pengetahuan dan menambah wawasan masyarakat Desa Matano tentang arti pentingnya tumbuhan jenis endemik yang dimaksud untuk dikonservasi, sebaiknya melakukan pendekatan kepada anak-anak. Mereka mampu menjadi agen penyebar informasi kepada orang tuanya. Walaupun tingkat pendidikan orang tua rendah, namun mereka masih terbuka dan mendengar argumen anaknya. Sosialisasi dalam bentuk pendidikan atau kampanye dapat dilakukan pada SD, SMP ataupun melalui TPA.

Berdasarkan hasil penelitian kondisi sosial ekonomi masyarakat pada awal program, khususnya persepsi masyarakat terhadap jenis endemik pada Desa Matano dan Desa Nuha, menunjukkan bahwa, pengetahuan masyarakat terhadap jenis khas daerahnya masih relatif rendah yang ditunjukkan dengan dari seluruh responden baik di Desa Matano maupun Desa Nuha sekitar 32% - 44% yang tidak tahu bahwa jenis yang ada adalah endemic atau hanya dapat ditemukan di daerah tersebut. Demikian halnya dengan sebaran jenis, 44% - 88% responden "*Tidak Tahu*" penyebarannya, kondisi pertumbuhannya, manfaatnya serta nilai ekonominya. Kondisi ini juga berdampak pada aspek upaya pelestariannya dimana sekitar 92% responden Desa Matano, 50% Desa Nuha tidak tahu apakah perlu dilestarikan atau tidak, sehingga rencana pengusulan kebijakan dalam bentuk perdes sebagian kecil (8%) untuk Desa

matano yang setuju, 44% Desa Nuha yang setuju. Namun, menjadi kekuatan adalah tidak ada responden yang tidak setuju atas perdes tersebut hanya membutuhkan sosialisasi akan pentingnya dan bagaimana mekanisme menyusunnya.



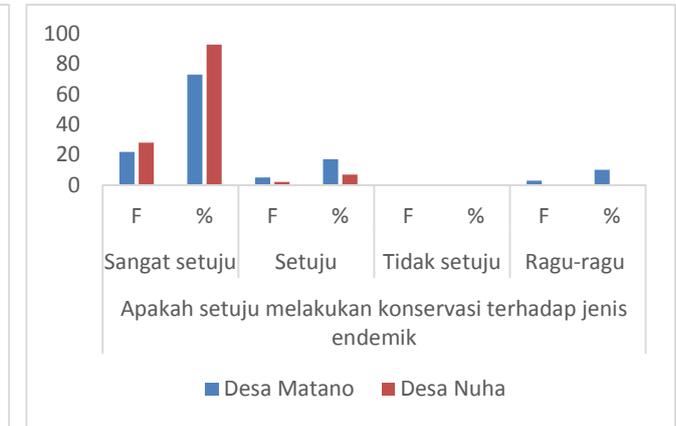
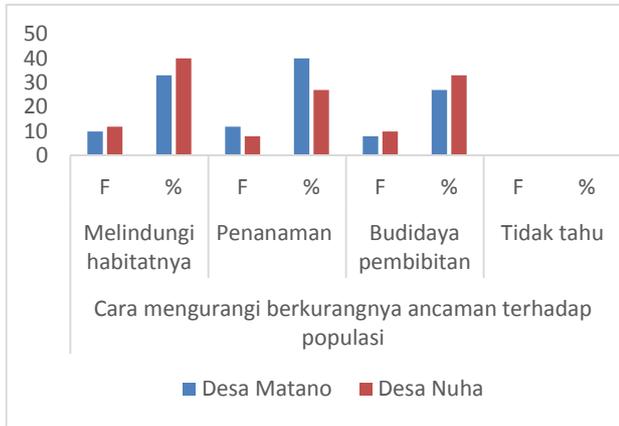
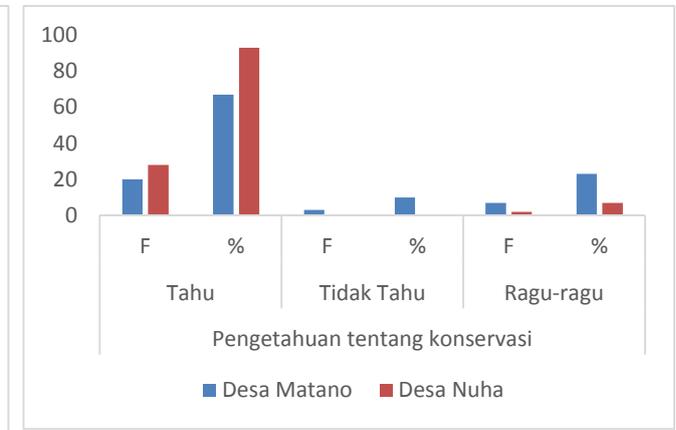
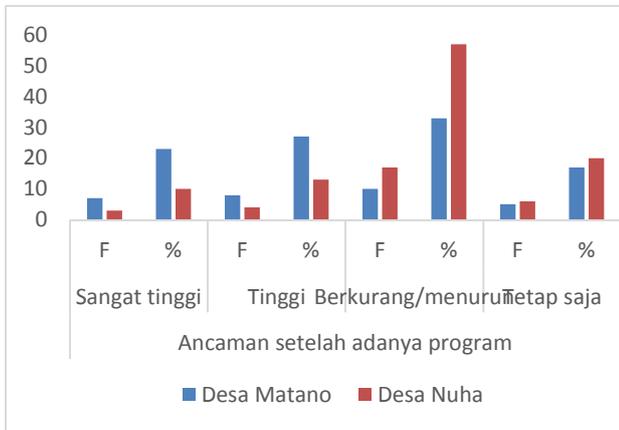
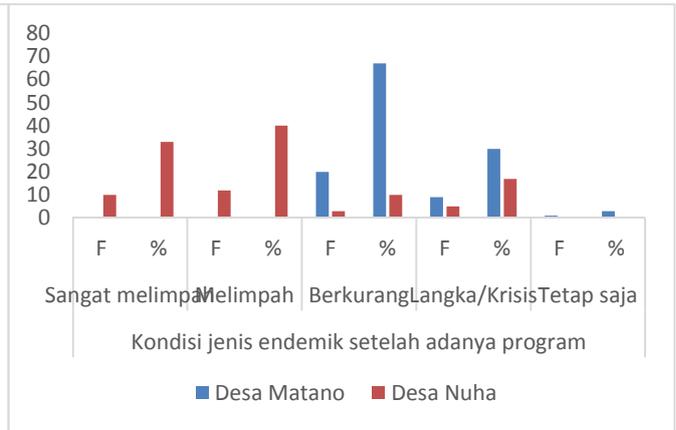
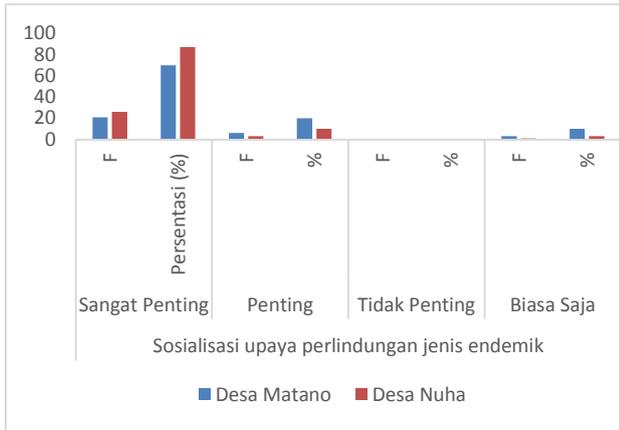
Gambar 1. Grafik persepsi masyarakat terhadap jenis endemik pada Desa Matano dan Desa Nuha.

Kemudian hasil monitoring dan evaluasi pada akhir program khususnya persepsi masyarakat terhadap upaya perlindungan jenis endemik pada Desa Matano dan Desa Nuha, menunjukkan bahwa, pengetahuan masyarakat terhadap jenis endemik meningkat ditunjukkan dari jawaban dan tanggapan seluruh responden baik di Desa Matano maupun Desa Nuha.

Tabel 2. Persepsi masyarakat terhadap upaya perlindungan jenis endemik pada dua Desa

No.	Persepsi Masyarakat	Kriteria/Kondisi		Desa Matano	Desa Nuha		
1	Sosialisasi upaya perlindungan jenis endemik	Sangat Penting	F	21	26		
			%	70	87		
		Penting	F	6	3		
			%	20	10		
		Tidak Penting	F	0	0		
			%	0	0		
		Biasa Saja	F	3	1		
			%	10	3		
2	Kondisi jenis endemik setelah adanya program	Sangat melimpah	F	0	10		
			%	0	33		
		Melimpah	F	0	12		
			%	0	40		
		Berkurang	F	20	3		
			%	67	10		
		Langka/Krisis	F	9	5		
			%	30	17		
		Tetap saja	F	1	0		
			%	3	0		
		3	Ancaman terhadap kondisi jenis endemik setelah terlaksananya program	Sangat tinggi	F	7	3
					%	23	10
Tinggi	F			8	4		
	%			27	13		
Berkurang/menurun	F			10	17		
	%			33	57		
Tetap saja	F			5	6		
	%			17	20		
4	Cara mengurangi berkurangnya ancaman terhadap populasi jenis endemik	Melindungi habitatnya	F	10	12		
			%	33	40		
		Penanaman	F	12	8		
			%	40	27		
		Budidaya pembibitan	F	8	10		
			%	27	33		
		Tidak tahu	F	0	0		
			%	0	0		
5	Pengetahuan tentang konservasi	Tahu	F	20	28		
			%	67	93		
		Tidak Tahu	F	3	0		
			%	10	0		
		Ragu-ragu	F	7	2		
			%	23	7		
6	Apakah setuju melakukan konservasi terhadap jenis endemik	Sangat setuju	F	22	28		
			%	73	93		
		Setuju	F	5	2		
			%	17	7		
		Tidak setuju	F	0	0		
			%	0	0		
		Ragu-ragu atau biasa saja	F	3	0		
			%	10	0		

Sumber : Data primer setelah diolah, 2017



Gambar 2. Persepsi masyarakat terhadap upaya perlindungan jenis endemik pada Desa Matano dan Desa Nuha pada akhir program

Berdasarkan hasil pada tabel 7, menunjukkan bahwa persepsi masyarakat terhadap upaya perlindungan jenis endemik berubah setelah adanya program. Grafik 2 memperlihatkan peningkatan pengetahuan dan pemahaman masyarakat akan pentingnya upaya konservasi baik insitu dan exsitu terhadap jenis endemik. Upaya sosialisasi dan tindakan konservasi menunjukkan persentasi yang sangat tinggi pada Desa Nuha dibandingkan pada Desa Matano, hal ini berarti sosialisasi upaya perlindungan jenis endemik sangat penting dan tindakan konservasi sangat perlu dilakukan, mengingat habitat alami jenis prioritas target hanya dapat ditemukan di desa tersebut. Oleh karena itu, tindakan konservasi secara insitu sangat tepat untuk diterapkan untuk mengurangi berkurangnya populasi jenis di habitat alaminya akibat ancaman eksploitasi dan perambahan. Namun tindakan konservasi secara exsitu juga penting dilakukan, walaupun di Desa Matano tidak ditemukan yang menmenjadi prioritas target tetapi upaya konservasi exsitu melalui penanaman dan pembibitan (budidaya) menunjukkan persentasi persepsi masyarakat Matano cukup signifikan meningkat. Hal ini sesuai dengan rencana program dari Kepala Desa Matano akan menanam pada lahan kritis bekas kebakaran dan perambahan dengan jenis endemik prioritas target.

Pada Grafik 2 di atas juga memperlihatkan kondisi jenis endemik setelah adanya program. Ternyata, populasi jenis endemik di habitat alaminya masih melimpah khusus jenis Rode dan Dama'dere pada Desa Nuha. Jenis ini melimpah karena masih Banyaknya individu yang ditemukan pada tingkat pertumbuhan semai disebabkan karena biji yang jatuh dalam jumlah banyak. Hal ini juga didukung oleh adanya pembibitan di dua Desa. Pada pembibitan, kedua jenis tersebut dominan dibibitkan karena masih mudahnya mencari anakan di alam khususnya di Desa Nuha untuk dibibitkan. Sementara untuk jenis Mata Kucing populasinya di Desa Nuha telah berkurang atau langka akibat perambahan hutan menjadi kebun merica. Tetapi jenis ini tetap dibibitkan sebagai upaya konservasi eksitu, dimana sumber anakannya berasal dari Lokasi Saluro Desa Soroako. Berhubungan dengan hal ancaman (perambahan hutan menjadi kebun merica), hasil monitoring dan evaluasi kegiatan program dilaksanakan, ternyata terjadi penurunan ancaman terhadap keberadaan jenis endemik khususnya kegiatan perambahan. Hal ini dampak dari adanya sosialisasi dan lahirnya peraturan desa untuk upaya perlindungan dan pelestarian jenis endemik baik populasi maupun habitatnya. Oleh karena itu, secara keseluruhan untuk mendukung kegiatan konservasi atau perlindungan dan pelestarian perlu adanya langkah-langkah atau tindakan penyiapan lahan untuk penanaman jenis endemik, penanaman dilakukan pada kebun masyarakat, menanam di sumber-sumber mata air dan mengoleksi jenis endemik dilahan percontohan atau arboretum.

2. Peningkatan pengelolaan terhadap KBA

Tabel 3. Peningkatan pengelolaan terhadap KBA

Nama KBA	Bentuk Peningkatan Pengelolaan KBA	Luas (bagian) KBA yang Mendapatkan Peningkatan Pengelolaan	Dokumen Verifikasi
Faruhumpenai – Matano (IDN 095)	- CA. Faruhumpenai: 1. Monitoring peningkatan spesies kunci satwa anoa 2. Invenarisasi Anggrek	90.931,63 Ha	1. Laporan Monitoring Anoa 2016 2. Laporan Inventarisasi Anggrek 3. Laporan Penataan Blok Danau Matano 4. Permen LHK No. 76/Menlhk-Setjen/2015 tentang kriteria zona pengelolaan dan blok pengelolaan cagar alam, suaka margasatwa, taman hutan raya dan taman wisata alam 5. Peraturan Pemerintah No. 28 Tahun 2011 tentang pengelolaan kawasan suaka alam dan kawasan peestarian alam 6. Peraturan Pemerintah No. 108 Tahun 2015 tentang perubahan atas PP No. 28 Tahun 2011 pengelolaan kawasan suaka alam dan kawasan peestarian alam 7. Laporan Rencana Pengelolaan Hutan Jangka Panjang Kphl Model Laron Malili
	- TWA Danau Matano: 1. Rencana Pengelolaan Penataan Blok TWA Matano	23.219,30 Ha	
	- Hutan Lindung Faruhumpenai: 1. Patroli Pengawasan HL 2. Rencana Pengelolaan Hutan Jangka Panjang Kphl Model Laron Malili	37.799,34 Ha	

3. Perlindungan kawasan (formal protected area)

Tabel 4. Perlindungan kawasan konservasi

Nama Kawasan	Bentuk Perlindungan Kawasan	Luas Kawasan/Tahun Penetapan	Dokumen Verifikasi
1. Cagar Alam Faruhumpenai	Cagar Alam (CA)	90.931,63 Ha / 2014	SK. Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor 6590/Menhut-VII/KUH/2014
2. Taman Wisata Alam Danau Matano	Taman Wisata Alam (TWA)	23.219,30 Ha / 2014	

Pada Tabel 3 dan 4 di atas, pengelolaan KBA terdiri atas hutan konservasi dan hutan lindung. Hutan konservasi dikelola oleh pihak BKSDA sebagai UPT Kementerian Lingkungan dan Kehutanan dengan status Cagar Alam (CA) Faruhumpenai dan Taman Wisata Alam (TWA) Danau Matano, serta hutan lindung dikelola oleh pihak KPHL SKPD tingkat kabupaten dalam bentuk KPHL Larona Malili. Total luas KBA yang mendapat peningkatan pengelolaan KBA sebesar 151.950, 27 Ha yang berada pada wilayah administrasi Kecamatan Wasuponda dan Kecamatan Nuha. Berdasarkan Tabel 3, bentuk pengelolaan KBA pada CA Faruhumpenai dalam kegiatan monitoring peningkatan spesies kunci satwa Anoa tahun 2016 dan inventarisasi anggrek pada tahun 2012. Hasil dari kegiatan ini dapat diketahui bahwa terdapat dugaan ukuran populasi Anoa di site Pongko pada luasan 300 Ha adalah 96 individu. Kondisi ini menunjukkan grafik penurunan populasi dibandingkan pada tahun 2015 yang sebanyak 123 individu dan pada tahun 2014 sebesar 162 individu. Sedangkan hasil untuk inventarisasi anggrek terdapat 77 jenis dengan total individu 1.784 (*dokumen verifikasi terlampir*). Sedangkan kegiatan terakhir tahun 2016 yang dilakukan pada TWA Matano adalah Rencana Pengelolaan Penataan Blok TWA Matano. Berdasarkan teori dan keadaan dilapangan serta hasil peta awal sensitivitas ekologi, maka TWA. Danau Matano dibagi kedalam 4 blok yakni Blok Perlindungan, Blok Pemanfaatan, Blok Rehabilitasi dan Blok Khusus. Sedangkan kegiatan yang dilakukan dalam bentuk pengelolaan Hutan Lindung (HL) Faruhumpenai Patroli rutin pengawasan HL serta pembuatan Rencana Pengelolaan Hutan Jangka Panjang Kphl Model Larona Malili. Terdapat dua kegiatan yang direncanakan untuk jangka panjang yaitu inventarisasi flora dan fauna endemik dan dilidungi, serta inventarisasi areal tutupan hutan dan non hutan yang perlu direhabilitasi. Kedua kegiatan ini belum dilakukan karena keterbatasan sumberdaya dari pihak KPHL. Namun dengan adanya program ini, sehingga Fakultas Kehutanan dapat membantu kegiatan inventarisasi pihak KPHL dan bentuk penelitian tentang kajian ekologi jenis endemik. Oleh karena itu, tercapai jalinan kerjasama para pihak sebagai mitra kerja dalam program/proyek.

4. Penerima manfaat

- a. Karakteristik penerima manfaat (*silahkan tera checklist pada tiap kolom yang relevan*)

Nama Komunitas	Jenis Komunitas							Ukuran Komunitas Penerima Manfaat			
	Ekonomi Subsisten	Small landowners	Masyarakat hukum adat/komunitas lokal	Pastoralists / nomadic peoples	Recent migrants	Komunitas Perkotaan	Lainnya	50 sampai 250 jiwa	251 sampai 500 jiwa	501 sampai 1000 jiwa	Diatas 1000 jiwa
			0					0			

- b. Jumlah penerima manfaat

Jenis Manfaat	Jumlah Penerima Manfaat (Laki-Laki)	Jumlah Penerima Manfaat (Perempuan)
Meningkatnya akses untuk air bersih		
Meningkatnya ketersediaan pangan		
Meningkatnya akses ke sumber energi (listrik)		
Meningkatnya akses layanan publik (mis. Kesehatan, pendidikan dll.)		
Meningkatnya daya tahan terhadap perubahan iklim		
Kepemilikan lahan yang jelas		
Pengakuan atas kearifan lokal	275	282
Keterwakilan dan kesempatan yang semakin besar untuk pengambilan keputusan di pemerintahan	12	8
Peningkatan akses atas jasa lingkungan		
Pelatihan (sebutkan jenis pelatihan yang didapat oleh penerima manfaat)	41	4
Pelatihan teknik budidaya jenis endemik		
Lain-lain		
Total Penerima Manfaat	328	294

5. Regulasi/kebijakan lokal

Nama Regulasi/Kebijakan	Ruang Lingkup (nasional, lokal, desa)	Topik	Hasil yang Diharapkan
Peraturan Desa (perdes)	Desa	Perlindungan dan Pelestarian Populasi Jenis Endemik Rode (<i>Vatica flavovirens/celebica</i>), Dama'dere (<i>Vatica Rassak</i>), dan Mata Kucing (<i>Hopea celebica</i>) pada Dua Desa (Desa Nuha dan Desa Matano)	Terbangun kesadaran masyarakat, tersusunnya kesepakatan serta integrasi kesepakatan dalam rencana pengelolaan Danau Matano dengan para pihak tentang pentingnya pelestarian jenis Rode (<i>Vatica flavovirens/celebica</i>), Dama'dere (<i>Vatica Rassak</i>), dan Mata Kucing (<i>Hopea celebica</i>) dan habitatnya

6. Jaringan kerja/forum multipihak

(jaringan atau kemitraan yang terbentuk sebagai hasil dari program yang dilaksanakan. Jaringan atau kemitraan ini berkaitan dengan capaian program, contoh : forum pengelolaan daerah tangkapan air, yang bertujuan sebagai forum komunikasi dan kerja bersama parapihak dalam pengelolaan daerah tangkapan air.)

Nama Jaringan/Kemitraan	Ruang Lingkup (nasional, lokal)	Tujuan Penetapan	Tahun Penetapan
Bersama dengan LSM Wallacea terbentuk Forum Peduli Hutan dan Danau	Lokal/ Desa	Dengan adanya forum ini masyarakat atau anggota kelompok tani hutan (KTH), dan stakeholder lainnya dapat saling bertukar informasi dan pengetahuan tentang pengelolaan hutan dan danau secara berkelanjutan. Selain itu dapat menumbuhkan rasa kesadaran dan kepedulian terhadap kelstarian hutan dan danau	Desember 2016

7. Bentang alam produktif

Nama Bentang Alam Produktif	Bentuk Peningkatan Pengelolaan Bentang Alam Produktif	Luas (bagian) Bentang Alam Produktif yang Mendapatkan Peningkatan Pengelolaan	Dokumen Verifikasi
-	-	-	-

Catatan: Terkait dengan bentang alam produktif, lokasi yang menjadi KBA merupakan kawasan hutan yang memiliki status Hutan Lindung (HL) dan sebagai Areal Penggunaan Lain (APL). Berdasarkan program yang dilaksanakan pada lokasi tersebut, aktivitas atau kegiatan tidak menasar pada ekstraksi sumber daya alam. Namun sebaliknya program bertujuan untuk perlindungan dan pelestarian keanekaragaman hayati khususnya jenis tumbuhan endemik pada habitatnya secara partisipatif melalui konservasi in-situ dan ex-situ.

V. PEMBELAJARAN

Selama satu tahun (12 bulan) program berlangsung, kegiatan yang tertuang di dalam LFA dan *Activity Tracking* telah dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang ditentukan. Berdasarkan target capaian, semua kegiatan telah menysasar pada output dan dapat dicapai dengan terpenuhinya indikator kegiatan. Namun, dalam proses akibat kondisi lapangan yang tidak dapat diprediksi, sehingga terdapat asumsi-asumsi apabila terjadi kendala atau hambatan. Beberapa hal yang dihadapi semenjak program berlangsung yaitu:

A. Pada awal program

Sebelum program dilaksanakan, tim berkunjung ke Desa untuk meminta dukungan dari dua Kepala Desa. Pada saat yang bersamaan, terjadi proses pelantikan kepala desa baru baik di Desa Nuha maupun Desa Matano. Padahal, tim telah melakukan komunikasi dan pertemuan sebelumnya dengan aparat desa (kepala desa dan sekertaris desa) sebelumnya khususnya Kepala Desa Nuha yang lama dan Sekkertaris Desa Matano. Sehingga surat dukungan untuk kegiatan ini ditandatangani oleh Kepala Desa yang lama. Namun kami tetap berusaha melakukan komunikasi dengan Kepala Desa Nuha yang baru atas bantuan tokoh masyarakat Desa Nuha, akhirnya kami bertemu langsung di kediaman beliau dan menjelaskan program yang akan kami laksanakan pada waktu itu. Demikian pula dengan Kepala Desa Matano yang baru, kami juga langsung bertemu dengan beliau. Hasilnya, kami mendapat respon dan dukungan yang sangat baik dari kedua kepala Desa. Komunikasi tetap berlanjut, sehingga tim siap melakukan sosialisasi prorgam kepada masyarakat dan aparat desa dan pemerintah yang menjadi *stakeholder*. Senada dengan respon Kepala Desa, pihak pemerintah dan masyarakat juga sangat mendukung kegiatan ini bahkan mereka siap berpartisipasi dan bekerjasama dengan tim. Hasilnya, sampai pada akhir proyek, dukungan dan keterlibatan (partisipasi) semua pihak terwujud. Walaupun dibeberapa kegiatan, partisipasi masyarakat khususnya kelompok tani di Desa matano masih kurang khususnya pada kegiatan pembinaan kelompok tani dan pembuatan pembibitan, namun ini tidak menjadi kendala yang besar.

B. Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pertama yang kami lakukan adalah penelitian kolaboratif dan partisipatif yang dilakukan di dua desa. Penelitian ini mencakup tiga kajian yaitu kajian ekologi karakteristik habitat, pola sebaran dan struktur populasi jenis *Shorea selanica* dan *Vatica flavovirens*, kajian (studi) kelayakan asosiasi/kolaborasi jenis tanaman yang sesuai dengan *Shorea selanica* dan *Vatica flavovirens* dan kajian sosial ekonomi masyarakat. Berdasarkan hasil survey atau observasi lapangan, ternyata jenis target tidak ditemukan di Desa Matano.

Bahkan dalam observasi ini, tim dibantu Kepala Desa Matano yang langsung ke hutan untuk mencari jenis target. Sehingga khusus untuk kajian ekologi hanya di fokuskan pada Desa Nuha. Sedangkan dua kajian lainnya tetap dilaksanakan di dua desa. Selama proses pengumpulan data, tingkat partisipasi masyarakat sangat tinggi dalam hal pemberian informasi dan data, bahkan aparat desa khususnya Kepala Dusun Pangempa Desa Nuha membantu dalam proses pengumpulan data sosial ekonomi. Demikian halnya pada saat pengumpulan data ekologi dan asosiasi jenis di lapangan, anggota kelompok tani yang telah dibentuk juga ikut berpartisipasi dalam pengumpulan data. Dari pihak pemerintah, khususnya Dinas Kehutanan dan KPHL Kab. Luwu Timur membantu dalam penyediaan data sekunder dan konsultasi. Sebagai contoh, bantuan laporan dan panduan jenis-jenis kayu komersial di Pulau Sulawesi difasilitasi oleh Dinas Kehutanan; serta informasi dan data peta mengenai Kawasan Hutan Lindung Faruhumpenai khususnya Kecamatan Nuha dibantu oleh pihak KPHL. Partisipasi dan dukungan berlanjut sampai pada seminar hasil kajian studi yang dilakukan di tingkat kecamatan. Antusiasme untuk mengetahui hasil penelitian oleh stakeholder pemerintah dan masyarakat Nuha yang diundang cukup tinggi yang dapat dilihat dari kehadiran dan respon yang diberikan baik pada sambutan maupun diskusi. Namun, antusiasme dari masyarakat Desa Matano dan PT. Vale tidak demikian. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh komunikasi atau konfirmasi kegiatan yang kurang detail dan adanya aktivitas yang lebih prioritas. Sama halnya pada kegiatan perumusan model agroforestry, reaksi dan antusiasme dari masyarakat Desa Matano juga kurang, padahal komunikasi dan undangan sudah didistribusikan bahkan LSM Pendamping ada di Desa. Alasannya adalah jadwal mereka panen padi dan penyambutan pesta panen. Sedangkan pihak PT. Vale hadir dan sangat merespon/mendukung serta siap membantu kegiatan-kegiatan yang diprogramkan.

Selanjutnya kegiatan yang langsung dilakukan pada masing-masing desa seperti pembentukan dan pembinaan kelembagaan kelompok tani hutan, PRA, kampanye lingkungan, sosialisasi draft perdes, pelatihan budidaya jenis endemik, pembibitan, penetapan lahirnya perdes dan melakukan komunikasi dengan para pihak. Partisipasi dan dukungan semua pihak (*stakeholder*) yang terlibat sangat tinggi bahkan patut diapresiasi. Hal ini dapat dilihat dari respon positif dan inisiatif oleh masyarakat memfasilitasi semua kegiatan ditingkat Desa. Kolaborasi antara Tim Fakultas Kehutanan, Penyuluh kehutanan, LSM pendamping dalam kegiatan PRA, pembentukan dan pembinaan kelompok tani, pelatihan budidaya dan pembibitan sangat baik. Demikian pula partisipasi masyarakat dari dua desa dalam penetapan lahirnya peraturan desa tentang konservasi keanekaragaman jenis endemik.

C. Evaluasi Kegiatan

Dari keseluruhan kegiatan selama satu tahun, semua kegiatan dapat dilaksanakan dengan baik. Hanya saja ada beberapa kegiatan (seminar penelitian, perumusan model agroforestry, pembinaan kelompok tani dan pembibitan) menunjukkan tingkat partisipasi (kehadiran) masyarakat desa Matano khususnya anggota kelompok tani hutan masih kurang. Sesuai dengan penjelasan di atas bahwa hal ini disebabkan jadwal atau siklus aktivitas masyarakat tidak sama. Namun ketidakhadiran mereka tidak mengurangi indikator dan capaian output. Sedangkan kegiatan yang berhasil dengan sangat baik dilaksanakan adalah kegiatan pelatihan budidaya jenis endemik. Walaupun kegiatan ini dilaksanakan dua hari penuh pada bulan ramadhan dan rangkaian kegiatan yang sangat padat bahkan ada simulasi dan praktek dilapangan (hutan dan lokasi pembibitan), tetapi tingkat partisipasi, antusiasme dan semangat anggota kelompok tani hutan mengikuti kegiatan ini tidak surut. Demikain pula dengan pihak pemerintah yaitu staf Dinas Kehutanan Kab. Luwu Timur sebagai narasumber, penyuluh kehutanan sebagai pendamping dan dari pihak PT. Vale yang hadir pada kegiatan tersebut. Pelatihan teknik budidaya juga menghasilkan rekomendasi pembuatan jadwal kegiatan yang dituangkan dalam RKTL pembibitan. Jadwal tersebut merupakan hasil kesepakatan anggota kelompok tani, penyuluh dan pendamping LSM. Selain itu, dengan adanya komitmen melakukan budidaya jenis endemik, semua anggota kelompok tani memanfaatkan jenis tersebut sebagai tanaman jangka panjang yang ditanam pada lahan kebun mereka dan lahan-lahan kritis yang berada dalam kawasan hutan dan Desa.

Kegiatan pembibitan jenis endemik berpengaruh terhadap pola pikir, sikap dan perilaku kelompok tani hutan binaan. Hal ini terlihat pada kelompok tani hutan (KTH) Turea Desa Nuha. Dengan adanya pembibitan atau kebun bibit desa, anggota kelompok tani memiliki inisiasi dan gagasan untuk mengembangkan pembibitan tersebut menjadi usaha mandiri kelompok, disamping bibit yang dipelihara akan direncanakan untuk kegiatan penanaman dan rehabilitasi sumber-sumber mata air. Hal ini mendapat dukungan dari pemerintah desa (Kepala Desa) dan tokoh masyarakat. Usaha pembibitan ini pula akan difasilitasi oleh Kepala Desa agar dapat bekerjasama dan bermitra dengan PT. Vale dalam upaya reklamasi areal bekas tambang.

Kegiatan yang berhasil pula dilakukan adalah penetapan dan sosialisasi lahirnya dua peraturan desa. Sosialisasi peraturan desa juga dirangkaikan dengan pelatihan pembuatan draft perdes pada dua desa kajian. Dengan adanya pelatihan ini, dapat menambah wawasan masyarakat tentang hirarki hukum yang berlaku di negara Indonesia, prosedur atau mekanisme pembuatan perdes, dan implementasi dari peraturan yang telah dibentuk. Hasil dari Kegiatan

sosialisasi perdes menghasilkan adanya revisi naskah perdes yang selanjutnya siap untuk pengesahan dan penetapan oleh Kepala Desa masing-masing. Demikian pula adanya berita acara sosialisasi yang saksikan dan ditandangi oleh peserta yang hadir. Tindak lanjut dari hasil penetapan perdes adalah terdapatnya 6 (enam) dokumen dukungan atau surat pernyataan dari para pihak yaitu BPD dan Pemerintah Desa, KPHL, serta BKSDA. Walaupun surat pernyataan dukungan dari pihak Instansi Dinas Kehutanan Kab. Luwu Timur tidak didapatkan, namun selama proses program berlangsung, dukungan dan partisipasinya sangat baik. Hal ini dapat dilihat dari kehadiran staf dan pimpinan pada beberapa kegiatan seperti seminar hasil penelitian, perumusan model agroforestri, bahkan pada kegiatan budidaya tanaman jenis endemik, salah satu staf Dinas Kehutanan menjadi narasumber dan pelaksana teknis (pendamping).

Untuk pelaksanaan kegiatan serupa di masa yang akan datang, sebaiknya program ini dilanjutkan untuk mencapai tujuan yang sempurna dalam Perlindungan dan pelestarian Populasi dan Habitat jenis endemik Rode (*Vatica flavovirens/celebica*), Dama' dere (*Vatica Rassak*), dan Mata Kucing (*Hopea celebica*) dan habitatnya secara partisipatif melalui konservasi *in-situ* dan *ex-situ*. Walaupun target dan outputnya sama, namun beberapa kegiatan perlu dikembangkan bahkan harus dilakukan diantaranya:

1. Penanaman atau reboisasi kawasan hutan (konservasi *insitu*) perlu dilakukan sebagai tindak lanjut dari kegiatan pembibitan. Walaupun akan direncanakan kegiatan penanaman secara swadaya oleh aparat desa dan masyarakat, namun lokasi hanya terbatas dalam wilayah desa dan lokasi tertentu seperti kebun masyarakat, sumber-sumber mata air, dan lahan kritis. Sebaiknya kegiatan ini dilakukan dalam *scope* yang lebih besar dalam artian kawasan penanaman lebih luas khususnya pada Kawasan Hutan Lindung Faruhumpenai.
2. Implementasi dari perdes yang telah diterbitkan. Tidak hanya sekedar menerbitkan perdes, tetapi juga tindak lanjut implementasi di desa, dan integrasi perdes dengan instansi pemerintah atau SKPD Kab. Luwu Timur, setidaknya sebagai bahan pembahasan dan perumusan pada MUSREMBANG tahun 2017. Kemudian tindak lanjut dari adanya perdes adalah pembentukan Mitra Polisi Kehutanan (Polhut) di Desa Matano dan Satuan Masyarakat Pengawasan Hutan (SMPH) pada Desa Nuha berdasarkan Surat Keputusan (SK) masing-masing Kepala Desa.
3. Penguatan Kelembagaan Kelompok melalui pendampingan dan pembinaan kelompok tani hutan terus berlanjut. Untuk peningkatan pengelolaan hutan secara kolaboratif, komitmen dari KPHL dan Dinas Kehutanan untuk melanjutkan program ini dengan merencanakan kegiatan perhutanan sosial (Hutan Desa atau Hutan Kemasyarakatan/HKM) tahun depan.

Sehingga untuk lebih mengaktifkan peran dan partisipasi kelompok tani hutan yang telah dibentuk sehingga perlu adanya pendampingan lanjutan.

4. Pembibitan Desa atau Kebun Bibit Desa (KBD) tetap pula dilanjutkan. Sehubungan dengan penguatan kelembagaan kelompok pada poin 3 di atas, kelompok telah berkomitmen untuk menjadikan pembibitan sebagai usaha mandiri kelompok. Hal ini mendapat dukungan dari pemerintah desa (Kepala Desa) dan tokoh masyarakat. Usaha pembibitan ini pula akan difasilitasi oleh Kepala Desa agar dapat bekerjasama dan bermitra dengan PT. Vale dalam upaya reklamasi areal bekas tambang.
5. Inventarisasi jenis-jenis endemik yang terdiri jenis yang dilindungi, dan jenis yang memiliki nilai komersial yang dapat dibudidayakan dan dikembangkan oleh masyarakat pada lahan milik dan jenis yang menjadi sumber pakan lebah *Trigona sp.* Kegiatan ini sebagai bentuk mengalihkan dan mengurangi aktivitas petani dari perambahan kawasan hutan, ilegal logging dan alih fungsi lahan. Kegiatan ini pula sebagai tidak lanjut dari kegiatan pembibitan dan dapat meningkatkan peran serta perempuan dalam menanam dan memelihara tanaman bunga dan sayuran pada halaman rumah.
6. Pengembangan *Capacity building* bagi masyarakat khususnya anggota kelompok tani hutan. Memberikan lebih banyak pelatihan-pelatihan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan kapasitas sumberdaya manusia. Contohnya adalah pelatihan manajemen kelembagaan, kewirausahaan, dan monitoring keanekaragaman hayati. Sehingga diharapkan menjadi lembaga yang mandiri dan mapan. Bahkan perlu diadakan kegiatan studi banding ke daerah yang telah menerapkan program serupa dan berhasil. Hal ini dapat memotivasi masyarakat dan berkomitmen dalam pengelolaan hutan secara lestari.
7. Pembuatan arboretum desa dengan mengoleksi jenis-jenis tumbuhan lokal yang memiliki nilai endemik, nilai ekologi (spesies kunci ekosistem), status dilindungi, dan nilai ekonomi. Kegiatan ini sebagai bentuk konservasi exsitu dan salah satu tempat pembelajaran bagi siswa SD.
8. Kampanye lingkungan dan pendidikan konservasi keanekaragaman hayati di tingkat sekolah dasar. Kegiatan ini sebagai bentuk penyadartahuan pada usia dini dan meningkatkan rasa kebanggaan dan kepedulian siswa terhadap potensi sumberdaya hayati yang dimiliki di Desa.

VI. STATUS KEUANGAN

Tabel 1. Rekalpitulasi Status Keuangan Selama Satu Semester (Februari 2016 – Januari 2017)

No.	Uraian	Pemasukan (Rp)	Pengeluaran (Rp)	Saldo (Rp)	Keterangan
1.	Penerimaan dana hibah pertama dari Burung Indonesia	154.851.000		154.851.000	Pencairan Dana Tahap I 23/02/2016 Sebesar 60%
2.	Pembiayaan bulan Februari 2016		10.737.000	144.114.000	
3.	Bunga Bank Februari 2016	18.388		144.132.388	
4.	Pembiayaan bulan Maret 2016		34.166.000	109.966.388	
5.	Bunga Bank Maret 2016	83.358		110.049.746	
6.	Pembiayaan bulan April 2016		11.030.000	99.019.746	
7.	Bunga Bank April 2016	62.367		99.082.113	
8.	Pembiayaan bulan Mei 2016		33.676.500	65.405.613	
9.	Bunga Bank Mei 2016	21.055		65.426.668	
10.	Pembiayaan bulan Juni 2016		49.289.000	16.137.668	
11.	Bunga Bank Juni 2016	2.651		16.140.319	
12.	Pembiayaan bulan Juli 2016		13.339.000	2.801.319	
13.	Bunga Bank Juli 2016	3.124		2.804.443	
14.	Pembiayaan bulan Agustus 2016		20.124.000	-17.319.557	
15.	Bunga Bank Agustus 2016	-36.500		-17.356.057	
16.	Pembiayaan bulan September 2016		13.099.000	-30.455.057	
17.	Bunga Bank September 2016	-36.500		-30.491.557	
18.	Penerimaan dana hibah pertama dari Burung Indonesia pada bulan Oktober 2016	90.329.750		59.838.193	Pencairan Dana Tahap II pada bulan Oktober 2016 Sebesar 35%
19.	Bunga Bank Oktober 2016	13.682		59.851.875	
20.	Pembiayaan bulan Oktober 2016		13.099.000	46.752.875	
21.	Pembiayaan bulan Nopember 2016		13.189.000	33.563.875	
22.	Bunga Bank Nopember 2016	6.993		33.570.868	
23.	Pembiayaan bulan Desember 2016		28.029.000	5.541.868	
24.	Bunga Bank Desember 2016	3.331		5.545.199	
25.	Pembiayaan bulan Januari 2017		16.609.000	-11.063.801	
26.	Bunga Bank Januari 2016	-29.523		-11.093.324	
	Total	245.293.176	256.386.500	-11.093.324	

- a. Pemasukan : **Rp. 245.293.176**
- b. Pengeluaran : **Rp. 256.386.500**
- c. Saldo : **Rp. -11.093.324**