

LAPORAN AKHIR

PILOT PROJECT RESTORASI GAMBUT TERINTEGRASI UNTUK Mendukung Pengembangan Ekowisata



Tim Penyusun:

Dr. Ir. Adi Jaya, MSi.
Ir. Emmy Uthanya Antang, MSi.
Dr. Alpian Meran, MP.
Dr. Nina Yulianti, SP.
Ir. Lilies Supriati, MP.
Drs. Tampung N. Saman, MLib.
Ir. Inga Torang, MSi.
Prof. Dr. Ir. Salampak Dohong, MS.



**UPT LABORATORIUM LAHAN GAMBUT-CIMTROP
UNIVERSITAS PALANGKA RAYA
TAHUN 2017**



LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN AKHIR PILOT PROJECT



KERJASAMA ANTARA
BADAN RESTORASI GAMBUT REPUBLIK INDONESIA
DENGAN
UPT. LABORATORIUM LAHAN GAMBUT –CIMTROP
UNIVERSITAS PALANGKA RAYA
TAHUN 2017

PILOT PROJECT RESTORASI GAMBUT TERINTEGRASI
UNTUK Mendukung Pengembangan Ekowisata

Oleh:

Ketua Tim

Dr. Ir. Adi Jaya, MSi.
NIP. 19640412 198803 1 002

Mengetahui:

Kepala UPT LLG-UPR

Dr. Ir. Ici Piter Kulu, MSi
NIP. 19590217 198701 1 001

Menyetujui:

Pejabat Pembuat Komitmen
Kedeputian Penelitian dan Pengembangan BRG

Ir. C Nugroho S Priyono, MSc.
NIP. 19601116 198703 1 001

KATA PENGANTAR

Puji syukur Laporan Akhir Pilot Project Restorasi Gambut Terintegrasi ini dapat diselesaikan. Kegiatan yang dilakukan dalam project ini pada Kawasan Jalan Misik dan Kanal Kalampangan, Blok C eks PLG, lebih diarahkan pada kegiatan restorasi gambut untuk mendukung pengembangan kegiatan ekowisata dengan memanfaatkan berbagai potensi yang ada di kawasan ini. Posisi kawasan yang tidak jauh dari Palangka Raya, menjadikan lokasi ini penting dan mempunyai keunggulan. Kegiatan yang dikembangkan pada dasarnya sebagai wahana pendidikan tentang gambut yang akan meliputi pemahaman sifat dan ciri gambut, pemanfaatan dan dampak lingkungan yang ditimbulkan serta kegiatan restorasi gambut.

Hakekat dari kegiatan ekowisata, selain sebagai wahana pendidikan, juga diharapkan masyarakat di kawasan tersebut menjaga kawasan gambut dari kerusakan terutama akibat kebakaran hutan dan lahan yang terjadi setiap musim kemarau. Kegiatan awal yang dilakukan dengan pendanaan dari BRG mencakup 3P yakni pembasahan, penanaman kembali dan penguatan ekonomi masyarakat.

Tentu proses membangun kawasan wisata tidaklah mudah, terutama dengan membangun budaya wisata pada masyarakat di sekitar kawasan tersebut, namun hal tersebut bukanlah halangan utama dengan kemauan dan dukungan berbagai pihak yang terlibat. Karena itu sangat diharapkan apa yang dilakukan oleh Tim Laboratorium Lahan Gambut, Universitas Palangka Raya dengan pendanaan BRG ini memperoleh dukungan berbagai pihak, termasuk Pemerintah Kota Palangka Raya.

Dalam laporan ini sebagaimana program yang tertuang dalam proposal lebih ditekankan pada pelaksanaan kegiatan 3P yang menjadi target BRG sedangkan kegiatan lainnya yang terkait dengan ekowisata hanya dilakukan sebagai kegiatan awal yang harus difikirkan kedepan dan agar kegiatan 3P yang dilakukan dalam kegiatan restorasi juga dapat diterima masyarakat. Dengan segala kekurangan yang ada, target yang direncanakan dapat dilaksanakan dengan berbagai kendala, terutama dengan dukungan masyarakat.

Terima kasih atas kepercayaan yang diberikan oleh BRG, untuk melakukan kegiatan ini dan juga Pihak Pemerintah Kota dan masyarakat khususnya di Jl. Misik Kalampangan yang telah bekerja bersama melaksanakan kegiatan restorasi dan tetap berharap untuk kegiatan lanjutan dapat dilaksanakan dengan baik.

Palangka Raya, 14 Desember 2017

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

BAB I.	PENDAHULUAN.....	1
	1.1. Latar Belakang.....	1
	1.2. Perumusan Masalah.....	3
	1.3. Tujuan dan Manfaat.....	4
BAB II.	GAMBARAN UMUM LOKASI.....	5
BAB III.	RENCANA PROGRAM.....	7
BAB IV.	PELAKSANAAN KEGIATAN.....	14
	4.1. Ringkasan Pelaksanaan Kegiatan.....	14
	4.2. Sosialisasi dan Workshop.....	15
	4.3. Pembasahan-P1.....	17
	4.4. Penamanan Kembali-P2.....	20
	4.5. Penguatan Ekonomi-P3.....	22
BAB V.	RENCANA TAHAP BERIKUT.....	29
BAB VI.	PENUTUP.....	31
BAB VII.	DAFTAR PUSTAKA.....	32

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Data Curah Hujan dan Hari Hujan Di Kota Palangka Raya Tahun 2006 – 2015.....	7
2.	Hari Hujan dan Hari Hujan Di Kota Palangka Raya Tahun 2006 – 2015.....	8
3.	Suhu Di Di Kota Palangka Raya Tahun 2006-2015.....	8
4.	Kelembaban Di Kota Palangka Raya Tahun 2010 – 2015.....	9
5.	Kecepatan Angin Di Kota Palangka Raya Tahun 2011 – 2015.....	9
6.	Jumlah penduduk dan komposisinya di Wilayah Studi, tahun 2015...	10
7.	Jumlah Rumahtangga dan Ukuran Keluarga (<i>Size of Family</i>) di Wilayah Studi.....	10
8.	Angka Beban Ketergantungan (DR) di Kecamatan Sabangau, Tahun 2015.....	11
9.	Tingkat Pertumbuhan Penduduk di Wilayah Studi.....	12
10.	Luas Wilayah dan Tingkat Kepadatan Penduduk di Wilayah Studi.....	12
11.	Pendapatan Per Kapita dan Angka Laju Pertumbuhan Ekonomi Kota Palangka Raya Atas Dasar Harga Berlaku (jutaan rupiah).....	13
12.	Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB) Kota Palangka Raya menurut Lapangan Usaha, Tahun 2015.....	13
13.	Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Atas Dasar Harga Yang Berlaku dan Angka Laju Pertumbuhan Ekonomi (%), di Kota Palangka Raya, 2014/2015.....	14
14.	Rencana Capaian Utama Kegiatan.....	20
15.	Rencana Capaian Tambahan Kegiatan.....	20
16.	Pertimbangan pemilihan komoditas oleh petani.....	31
17.	Daftar Petani Peserta Kegiatan Restorasi Gambut Terintegrasi di Jl. Misik Kelurahan Kalamancangan.....	33

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
1.	Lokasi Kegiatan.....	5
2.	Prioritas Restorasi Gambut.....	5
3.	Keadaan usaha tani di Jl. Misik, Kalampangan.....	6
4.	Pelaksanaan Kegiatan Sosialisasi tentang restorasi gambut.....	23
5.	Kegiatan Workshop Multitipihak tentang Pengembangan Ekowisata Restorasi Gambut di Kawasan Kalampangan.....	24
6.	Pemetaan Topografi menggunakan GPSMAP 64 sebagai dasar penetapan lokasi dam.....	26
7.	Desain sekat kanal yang dibangun di Kawasan Kanal sekitar Jl. Misik	26
8.	Pelaksanaan Pembangunan Sekat Kanal 3 (Dam Pa Parni).....	26
9.	Proses Pembangunan Sekat Kanal 2.....	27
10.	Proses Pembangunan Dam 1 (bagian paling hilir).....	27
11.	Lokasi sementara bibit pohon sebelum ditanam ke petani.....	29
12.	Lokasi penanaman Jelutung (Kiri : Lahan Pak Parni dan Kanan : Lahan pak Sumardi).....	30
13.	Pola silvopastura : Jelutung-Bebek.....	31
14.	Diskusi dengan petani dan pembagian sarana produksi pertanian.....	32
15.	Beberapa lokasi kebun petani yang menjadi mitra kegiatan.....	35
16.	Persiapan dan pelaksanaan budidaya cacing tanah.....	36
17.	Cacing <i>Lumbricus rubellus</i> (atas) dan Cacing ANC (bawah).....	36
18.	Peralatan yang terpasang di lokasi Kajian Restorasi Gambut Terintegrasi: Ombrometer, RH dan AWLR.....	36
19.	Hasil pengukuran kelembaban tanah (% volume).....	37
20.	Hasil pengukuran tinggi muka air tanah (belum di proses untuk ketinggiannya).....	37

Lampiran

1.	Peta Kondisi Lahan di kawasan Jl. Misik Kalampangan	41
2.	Foto-Foto Kegiatan.....	42
3.	Bahan Sosialisasi Kegiatan.....	43
4.	Poster kegiatan Restorasi Terintegrasi.....	46
5.	Poster kegiatan Penguatan Enonomi.....	47
6.	Bahan Workshop Pengembangan Ekowisata.....	48

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Kawasan gambut tropika khususnya di Kalimantan Tengah, cukup banyak yang mengalami degradasi oleh berbagai sebab diantaranya adalah akibat kebakaran hutan dan lahan rawa gambut. Kebakaran hutan dan lahan Tahun 2015 merupakan kebakaran hutan dan lahan yang cukup parah dan lama, dan akibat dari kebakaran lahan tersebut makin meluas. Pemerintah Indonesia melalui Peraturan Presiden Nomor 1 Tahun 2016, telah membentuk Badan Restorasi Gambut untuk tujuan melakukan konservasi dan restorasi lahan gambut terdegradasi. Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 71 Tahun 2014 tentang Perlindungan dan pengelolaan Ekosistem Gambut dan PP Nomor 57 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2014 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut, menjadi dasar utama pelaksanaan kegiatan yang berkaitan dengan ekosistem gambut, termasuk kegiatan restorasi gambut yang rusak.

Secara umum pendekatan terpadu (terintegrasi) harus dilakukan untuk konservasi dan restorasi lahan gambut terdegradasi sebagaimana menjadi program BRG yaitu 3P dengan mencakup aspek : restorasi hidrologi : pembasahan (*re-wetting*) dan penanaman kembali (*re-vegetasi*), pemberdayaan ekonomi masyarakat (*revitalisasi livelihood*) serta penyiapan tim pencegahan dan penanggulangan kebakaran hutan dan lahan.

Restorasi hidrologi bertujuan untuk memberikan kesempatan pada lahan gambut untuk dibasahkan kembali sehingga peluang terjadinya kebakaran hutan menjadi kecil, selain juga dapat memberikan kondisi tanah yang baik bagi pertumbuhan vegetasi. Lahan-lahan gambut di Kalimantan Tengah telah banyak dibuka dengan membuat saluran drainase dan mengakibatkan pengeringan lahan gambut dengan resiko kebakaran hutan dan lahan yang menjadi semakin besar. Karena itu restorasi hidrologi bersama dengan revegetasi diharapkan memperbaiki kondisi lahan gambut dan mengurangi resiko kebakaran hutan dan lahan tersebut. Restorasi hidrologi dilakukan dengan membangun dam dengan teknik yang efektif pada saluran-saluran drainase tersebut. Restorasi hidrologi juga dapat berpengaruh terhadap laju dekomposisi gambut dan emisi karbon yang dapat memberikan sumbangsih pada perubahan iklim. Pendekatan rewetting ini juga seharusnya dapat dilakukan bersamaan dengan upaya peningkatan pendapatan masyarakat dengan memanfaatkan wilayah perairan yang terbentuk dari pembangunan dam, misalnya dikaitkan dengan budidaya ikan.

Restorasi vegetasi dilakukan dengan cara penanaman kembali spesies endemik di kawasan hutan dan lahan rawa gambut. Namun secara umum teknik perbanyakan dan budidaya pohon spesies lokal tingkat keberhasilannya masih rendah. Oleh karena itu perlu dikaji teknik perbanyakan cepat dan teknik budidaya untuk memenuhi kebutuhan bibit pohon endemik agar target restorasi lahan gambut yang telah ditetapkan pemerintah Indonesia dapat terpenuhi.

Pemberdayaan ekonomi masyarakat melalui berbagai kegiatan budidaya tanaman bernilai ekonomis, budidaya ikan, budidaya lebah dll dimaksudkan agar masyarakat tidak melakukan aktivitas perambahan hutan yang juga menyebabkan degradasi hutan dan lahan rawa gambut dan bahkan dapat diarahkan untuk menjaga kawasan hutan apabila mereka memiliki pendapatan tetap untuk kebutuhan ekonomi mereka. Untuk masa depan, kegiatan memanfaatkan nilai jasa lingkungan kawasan hutan sebagai bagian wisata perlu dipertimbangkan.

Pembentukan sistem pencegahan dan pengendalian kebakaran hutan dan lahan dilakukan guna mengatasi persoalan kebakaran hutan dan lahan rawa gambut yang selalu terjadi di Kalimantan Tengah terutama pada saat musim kemarau, dilakukan dengan mempertimbangkan budaya dan kebiasaan masyarakat. Upaya pencegahan perlu dikedepankan, karena berdasarkan pengalaman, upaya pengendalian kebakaran sangat sulit dilakukan dan kebakaran ini juga menghancurkan kebun-kebun masyarakat yang sekaligus juga mengganggu pendapatan masyarakat.

Melihat potensinya, kawasan yang dijadikan sebagai kawasan restorasi gambut diarahkan untuk kegiatan ekowisata yang akan menggambarkan tentang gambut dan segala pemanfaatan serta dampak lingkungan yang ditimbulkan, termasuk di dalamnya kegiatan restorasi lahan gambut yang mengedepankan konsep 3P. Secara hakekat, maka agar lokasi ekowisata dapat aman dari persoalan kerusakan terutama kebakaran hutan dan lahan, maka masyarakat akan berusaha menjaga kawasan tersebut.

Terkait dengan rencana pengembangan kawasan Kanal Kalamangan sebagai kawasan ekowisata, tentu memerlukan waktu yang panjang untuk pengembangannya. Pada lokasi Kanal Kalamangan yang merupakan kanal eks PLG, sebelumnya telah ada sebanyak 2 dam dalam kondisi yang perlu perbaikan dan akan dibangun beberapa kanal lagi di bagian hulu kanal tersebut oleh Direktorat Rawa, Kementerian PUPR. Namun terkait dengan target BRG pada Tahun 2017 di kawasan tersebut, beberapa hal diatas maka perlu dilakukan kegiatan berupa uji coba (pilot project) berupa :

1. Sosialisasi tentang pengembangan kawasan Kanal Kalampangan sebagai kawasan ekowisata.
2. Teknik restorasi hidrologi dengan pembuatan dam terhadap ekosistem lahan rawa gambut yang diharapkan mampu menurunkan laju dekomposisi gambut, emisi karbon, potensi kebakaran lahan dan perbaikan media untuk revegetasi.
3. Teknik perbanyakan dan teknik budidaya bibit pohon endemik lahan rawa gambut seperti ramin, shorea belangeran dll.
4. Membuat model usaha tani terpadu yang tidak menyebabkan degradasi lahan gambut dan memberikan pendapatan yang optimal.
5. Sistem pencegahan dan pengendalian kebakaran hutan dan lahan yang efektif dan efisien yang berbasis masyarakat.

1.2. Perumusan Masalah

Kawasan gambut hampir selalu mengalami kebakaran pada setiap musim kemarau, terlebih pada musim kemarau panjang terkait kejadian El Nino. Persoalan kompleks kebakaran terkait aspek fisik dan sosial. Aspek fisik mencakup kekeringan yang terjadi pada lahan gambut akibat adanya drainase yang dibuat baik oleh pemerintah (eks PLG) maupun pihak masyarakat untuk kepentingan budidaya tanaman. Aspek sosial terkait dengan kebiasaan membakar lahan baik untuk kegiatan pertanian produktif maupun sebagai bagian dari pembersihan lahan yang merupakan salah satu cara pembuktian kepemilikan lahan. Untuk mengatasi persoalan kebakaran hutan dan lahan, perlu dilakukan upaya pendekatan terpadu (terintegrasi) melalui kegiatan penyadartahuan masyarakat baik untuk aspek dampak kebakaran hutan dan lahan serta aspek hukum terkait kebakaran hutan dan lahan maupun aspek teknis perbaikan kondisi fisik lahan (pembasahan gambut, penanaman pohon) yang bersamaan dengan peningkatan pendapatan masyarakat di sekitar kawasan gambut. Ujicoba atau pilot project ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran persoalan dan cara pemecahan pencegahan dan penanggulangan kebakaran hutan secara terpadu.

Berdasarkan kondisi dan potensinya, kawasan Kanal Kalampangan sangat besar peluangnya untuk dikembangkan sebagai kawasan ekowisata termasuk pendidikan tentang gambut dan berbagai permasalahan dalam pemanfaatannya. Pelibatan masyarakat setempat sangat dikedepankan dalam kegiatan pilot project ini, demikian pula berbagai stakeholder terkait terkait gambut dapat berpartisipasi mengisi kegiatan dan program dalam ekowisata restorasi tersebut.

1.3. Tujuan dan Manfaat

1.3.1. Tujuan

Tujuan kegiatan pilot project ini adalah memberikan contoh kegiatan restorasi lahan gambut melalui pendekatan secara terpadu agar dapat dilakukan juga oleh masyarakat. Secara rinci tujuan kegiatan ini adalah :

1. Meningkatkan kesadaran masyarakat sekitar wilayah ujicoba restorasi akan pentingnya ekosistem lahan gambut termasuk masyarakat setempat dan pentingnya upaya restorasi lahan gambut, melalui pengembangan kawasan ekowisata restorasi gambut.
2. Melakukan ujicoba teknik restorasi hidrologi dengan pembuatan dam terhadap ekosistem lahan rawa gambut yang diharapkan mampu menurunkan laju dekomposisi gambut, emisi karbon, potensi kebakaran lahan dan perbaikan media untuk revegetasi.
3. Melakukan perbanyakan dan budidaya bibit pohon endemik lahan rawa gambut.
4. Membuat model usaha tani terpadu yang tidak menyebabkan degradasi lahan gambut dan memberikan pendapatan yang optimal.
5. Membangun sistem pencegahan dan pengendalian kebakaran hutan dan lahan yang efektif dan efisien yang berbasis masyarakat.

1.3.2. Manfaat

Kegiatan pilot project Restorasi Lahan Gambut Terintegrasi ini diharapkan memberikan manfaat:

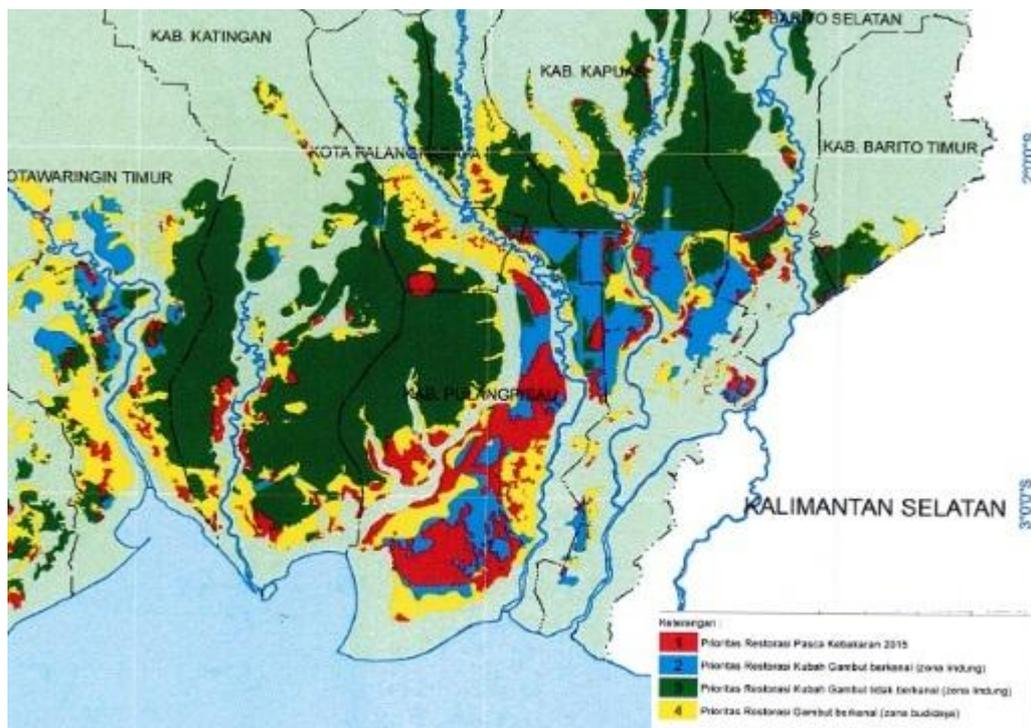
1. Meningkatkan kesadaran masyarakat sekitar wilayah ujicoba restorasi akan pentingnya ekosistem lahan gambut
2. Berkurangnya wilayah kebakaran hutan dan lahan di kawasan lahan gambut
3. Memberikan perlindungan ekosistem lahan rawa gambut dan sekaligus mampu menurunkan laju dekomposisi gambut, emisi karbon, potensi kebakaran lahan dan perbaikan media untuk revegetasi.
4. Tersedianya model usaha tani terpadu yang tidak menyebabkan degradasi lahan gambut dan memberikan pendapatan yang optimal.

BAB II. GAMBARAN UMUM LOKASI

Lokasi kegiatan termasuk RT 7, Kelurahan Kalamancangan (Gambar 1). Wilayah ini masuk dalam KHG Kahayan Sebangau dan termasuk kawasan prioritas restorasi gambut berkanal (Gambar 2).



Gambar 1. Lokasi Kegiatan



Gambar 2. Prioritas Restorasi Gambut



RT 7 Kelurahan kalampanan merupakan salah satu wilayah dalam Kecamatan Sabangau. Kecamatan Sabangau adalah salah satu di antara 5 (lima) Kecamatan yang ada di Kota Palangka Raya dengan luas wilayah 58.350 Ha. dengan topografi terdiri dari tanah datar, berawa-rawa dan dilintasi oleh Sungai Kahayan. Kecamatan Sabangau dengan ibukota Kalampanan yang secara administrasi berbatasan dengan :

- ❖ Sebelah Barat : Kabupaten Katingan
- ❖ Sebelah Selatan : Kabupaten Pulang Pisau
- ❖ Sebelah Timur : Kabupaten Pulang Pisau
- ❖ Sebelah Utara : Kecamatan Jekan Rata, Kecamatan Pahandut dan Kabupaten Pulang Pisau.

Daerah kajian memiliki topografi dengan kontur interval 2 m dengan kelerengan 0 – 2 % (datar). Fisiologi Kota Palangka Raya garis besar dikelompokkan dalam 3 (tiga) satuan fisiografi, yaitu:

1. Daerah dataran
2. Daerah rawa
3. Daerah perairan

Sedangkan luas wilayah Kecamatan Sabangau 58.350 Ha terdiri dari :

- Kelurahan Kalampanan : 265 Ha
- Kelurahan Kereng Bangikrai : 50 Ha
- Kelurahan Sabaru : 225 Ha
- Kelurahan Bereng Bengkel : 850 Ha
- Kelurahan Kameloh Baru : 350 Ha
- Kelurahan Danau Tundai : 250 Ha

Iklm

Iklm daerah Kota Palangka Raya secara umum beriklim tropis yang dipengaruhi oleh musim kemarau/kering dan musim hujan.

Curah Hujan dan Hari Hujan

Curah hujan tertinggi terjadi pada bulan Juni Tahun 2006 yaitu 1.887,7 mm, sedangkan terkecil terjadi pada bulan Agustus Tahun 2006 yaitu 6,4 mm.

Data curah hujan untuk Kota Palangka Raya dari tahun 2006 sampai dengan 2015 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Curah Hujan dan Hari Hujan Di Kota Palangka Raya Tahun 2006 – 2015

No.	Bulan	Curah Hujan (mm)									
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1	Januari	177,5	323,6	323,6	251,0	313,2	317,3	434,6	257,2	138,3	286,0
2	Pebruari	252,8	214,3	214,3	380,9	353,4	280,3	255,9	503,4	149,4	466,6
3	Maret	312,0	512,4	512,4	512,0	368,4	511,1	339,5	253,4	294,8	434,9
4	April	337,2	440,9	440,9	272,1	405,0	356,2	269,1	561,1	575,9	292,7
5	Mei	131,9	324,2	324,2	267,6	346,1	376,6	229,3	284,5	223,3	326,1
6	Juni	1.887,7	286,0	286,0	41,0	291,4	36,1	272,8	135,8	207,7	135,0
7	Juli	90,9	122,3	122,3	27,1	318,8	122,9	244,3	242,9	41,0	31,9
8	Agustus	6,4	154,1	154,1	11,8	302,9	26,6	75,0	146	62,3	23,0
9	September	27,2	93,4	93,4	30,9	429,3	176,5	72,3	159	121,0	0,0
10	Oktober	12,6	512,4	512,4	203,1	729,1	414,9	250,7	121,2	123,0	60,0
11	Nopember	94,3	253,0	253,0	217,6	328,6	427,2	243,5	319,1	312,3	430,8
12	Desember	417,0	376,8	376,8	555,6	322,3	388,9	475,5	396,1	604,7	262,7
Jumlah Total		3.747,5	3.613,4	3.613,4	2.770,7	4.508,5	3.434,6	3.162,5	3.379,7	2.853,7	2.749,7

Sumber : Palangka Raya Dalam Angka 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, Kota Palangka Raya Dalam Angka 2015 dan 2016

Hari hujan tertinggi terjadi pada bulan Desember Tahun 2011 yaitu 30 hari hujan, sedangkan terkecil terjadi pada bulan September Tahun 2015 yaitu 0 hari hujan.

Data jumlah hari hujan untuk Kota Palangka Raya dari tahun 2006 sampai dengan 2015 dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hari Hujan dan Hari Hujan Di Kota Palangka Raya Tahun 2006 – 2015

No.	Bulan	Jumlah Hari Hujan									
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1	Januari	18	26	26	23	24	22	21	26	11	24
2	Pebruari	25	24	21	16	20	24	22	22	10	20
3	Maret	16	25	22	18	22	26	22	26	19	18
4	April	20	29	24	23	21	23	21	22	19	18
5	Mei	16	18	17	11	21	16	15	25	13	12
6	Juni	20	19	17	10	21	9	13	12	14	13
7	Juli	7	12	10	10	22	10	16	22	5	5
8	Agustus	5	10	10	4	22	7	11	16	10	2
9	September	4	12	11	2	21	10	8	12	2	0
10	Oktober	2	25	22	16	28	17	18	12	6	3
11	Nopember	9	20	20	26	24	24	22	21	14	17
12	Desember	25	22	22	27	25	30	25	24	21	21
Jumlah Total		167	242	222	186	271	218	214	240	144	153

Sumber : Palangka Raya Dalam Angka 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, Kota Palangka Raya Dalam Angka 2015 dan 2016

Suhu Udara

Suhu udara di Kota Palangka Raya dari Tahun 2006 sampai 2015 berkisar antara 26°C sampai dengan 29°C. Data disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Suhu Di Di Kota Palangka Raya Tahun 2006 – 2015

No.	Bulan	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
		Rata-rata									
1	Januari	27,7	28,3	28,3	27,5	27,1	26,7	26,8	27,3	27,1	26,80
2	Pebruari	28,1	27,8	27,8	28,0	28,1	27,0	26,8	27,4	27,3	26,50
3	Maret	27,8	28,2	28,2	27,5	27,8	27,0	27,1	27,3	27,1	27,10
4	April	27,6	28,4	28,4	28,5	27,9	27,0	27,7	27,7	27,5	27,50
5	Mei	28,5	28,7	28,7	29,0	28,7	28,0	27,7	27,5	27,7	27,90
6	Juni	27,8	28,2	28,2	28,0	27,7	27,5	27,4	28	27,5	27,50
7	Juli	27,7	27,8	27,8	27,5	27,2	26,9	26,5	26,8	27,3	27,30
8	Agustus	27,2	27,7	27,7	28,5	27,3	27,7	27,1	27	27,1	27,60
9	September	27,8	28,0	28,0	28,5	27,5	26,7	27,7	27,4	27,6	27,40
10	Oktober	27,8	28,3	28,3	28,5	27,7	28,3	28,1	28	28,2	27,60
11	Nopember	26,1	27,6	27,6	28,5	27,5	27,4	27,7	27,3	27,5	27,70
12	Desember	28,7	27,6	27,7	27,5	27,0	26,5	27,3	27,2	27,1	27,50

Sumber : Palangka Raya Dalam Angka 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, Kota Palangka Raya Dalam Angka 2015 dan 2016

Kelembaban Suhu

Sedangkan kelembaban udara di Kota Palangka Raya Dalam Angka dari Tahun 2010 sampai dengan Tahun 2015 dari berkisar antara 77 % – 89 %.

Tabel 4. Kelembaban Di Kota Palangka Raya Tahun 2010 - 2015

No.	Bulan	Kelembaban (%)					
		2010	2011	2012	2013	2014	2015
1	Januari	84	85	85,4	85	83,4	85,20
2	Pebruari	84	86	87,6	85	82,3	87,40
3	Maret	84	85	85,4	87	85,6	84,20
4	April	85	86	84,8	86	84,5	84,20
5	Mei	84	84	83,6	87	84,7	83,50
6	Juni	84	83	83,0	84	86,2	83,90
7	Juli	85	82	85,7	86	82,8	80,00
8	Agustus	85	79	81,7	83	81,1	75,00
9	September	84	82	79,8	83	77,0	77,30
10	Oktober	83	81	81,1	80	78,2	79,10
11	Nopember	84	85	85,0	85	83,3	81,70
12	Desember	84	89	86,1	84	85,1	84,10

Sumber : Palangka Raya Dalam Angka 2011, 2012, 2013, 2014, Kota Palangka Raya Dalam Angka 2015 dan 2016

Kecepatan Angin

Kecepatan angin di Kota Palangka Raya maksimal 12,9 km/jam. Data kecepatan angin disajikan dalam Tabel 5.

Tabel 5. Kecepatan Angin Di Kota Palangka Raya Tahun 2011 – 2015

No.	Bulan	Kecepatan Angin (Km/Jam)									
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1	Januari	1,8	3,1	3,0	3,0	5,0	2,0	9,3	-	3,7	4,8
2	Pebruari	1,5	2,5	2,0	3,0	3,0	2,0	9,5	-	3,9	4,0
3	Maret	1,9	2,5	3,0	2,0	4,0	3,0	12,9	-	4,2	4,4
4	April	1,7	2,3	2,0	3,0	4,0	3,0	7,4	-	4,0	4,9
5	Mei	1,6	2,1	2,0	2,0	4,0	2,0	7,9	-	3,7	4,5
6	Juni	1,9	1,8	2,0	2,0	4,0	2,0	7,5	-	3,4	4,2
7	Juli	1,9	1,7	2,0	4,0	4,0	2,0	9,7	-	4,0	4,4
8	Agustus	2,2	2,8	3,0	4,0	5,0	3,0	8,5	-	4,3	5,1
9	September	3,2	2,5	3,0	4,0	4,0	3,0	8,9	-	4,2	4,4
10	Oktober	2,3	2,9	3,0	3,0	5,0	2,0	8,2	-	4,5	4,0
11	Nopember	2,1	2,8	3,0	3,0	5,0	2,0	7,7	-	4,6	3,9
12	Desember	2,4	2,9	3,0	3,0	9,0	2,0	9,3	-	4,5	4,4

Keterangan : - = Tidak ada data

Sumber : Palangka Raya Dalam Angka 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, Kota Palangka Raya Dalam Angka 2015 dan 2016

Kondisi Sosial, Ekonomi dan Budaya

Penduduk dan Ketenagakerjaan

Untuk mengetahui kinerja kesempatan kerja yang dipilih oleh penduduk dan peluang usaha yang ada perlu diketahui keadaan penawaran kerja mereka. Penawaran kerja terutama

dipengaruhi oleh jumlah penduduk dan komposisinya, jumlah rumahtangga dan ukuran keluarga, jumlah tenaga kerja dan angka beban ketergantungan, serta pertumbuhan penduduk.

Berdasarkan data BPS Kota Palangka Raya (2016), jumlah penduduk kecamatan Sabangau Tahun 2015 adalah sebanyak 16.875 jiwa) di mana relatif lebih banyak laki-laki dari pada perempuan (*sex ratio* =108). Data yang lebih rinci dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Jumlah penduduk dan komposisinya di Wilayah Studi, tahun 2015

Kecamatan/ Kelurahan Studi	Jumlah penduduk (orang)			Sex Ratio
	Laki-laki	Perempuan	Jumlah	
Kec. Sabangau	8.753	8.122	16.875	108
a. Kereng Bangkirai	3.790	3.493	7.283	109
b. Kalampangan	2.154	2.006	4.160	107

Sumber : BPS Kota Palangka Raya, 2016.

Dari Tabel di atas dapat diketahui bahwa jumlah penduduk Kelurahan Kalampangan adalah sebanyak 4.160 jiwa tergolong cukup banyak (lebih dari 1.000 jiwa), di mana juga relatif lebih banyak laki-laki dari pada perempuan (*sex ratio* = 107). Lebih banyak jumlah penduduk dan lebih tinggi *sex ratio* cenderung lebih tinggi pula penawaran tenaga kerja.

Jumlah rumahtangga dan ukuran keluarga (*size of family*) juga faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran tenaga kerja. Makin banyak jumlah rumahtangga, makin banyak pula KK/anggota keluarga yang dituntut bekerja untuk memenuhi kebutuhan pokok rumahtangganya. Makin besar ukuran keluarga makin membutuhkan pendapatan yang lebih banyak, sehingga memerlukan kerja yang lebih banyak baik dari segi kuantitasnya (curahan kerja), maupun kualitasnya. Rerata jiwa per rumahtangga relatif kecil (3,90 jiwa per rumahtangga). Data mengenai jumlah rumahtangga dan rata-rata jiwa per rumahtangga dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Jumlah Rumahtangga dan Ukuran Keluarga (*Size of Family*) di Wilayah Studi

Kecamatan/Kelurahan Studi	Jumlah Rumahtangga (buah)	Rata-rata Jiwa Per Rumahtangga
Sabangau	4.192	3,90
a. Kel. Kereng Bangkirai	1.752	3,74
b. Kel. Kalampangan	1.147	4,00

Sumber : BPS Kota Palangka Raya, 2016

Dari Tabel di atas dapat diketahui bahwa sebagaimana rerata kecamatannya, ukuran keluarga di Kelurahan Kalampangan (4 jiwa/rumahtangga) juga relatif kecil. Norma keluarga kecil sudah merata di wilayah studi ini.

Dampak keberhasilan pembangunan di bidang kependudukan di antaranya terlihat pada perubahan komposisi penduduk menurut umur. Jika proporsi penduduk belum dan tidak produktif (umur 0-14 tahun dikatakan sebagai penduduk muda atau belum produktif dan umur 65 tahun ke atas dikatakan sebagai penduduk tidak produktif) semakin rendah, maka angka beban ketergantungan (*dependency ratio*) juga semakin rendah, sehingga dapat memberikan kesempatan bagi penduduk usia produktif untuk meningkatkan kualitas dirinya sekaligus sebagai sumberdaya pembangunan. Komposisi penduduk di Kota Palangka Raya dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Angka Beban Ketergantungan (DR) di Kecamatan Sabangau, Tahun 2015

No.	Uraian	Kecamatan Sabangau
1.	Jumlah Penduduk	16.875
	a. Penduduk usia < 15 tahun	4.992
	b. Penduduk usia 15-64 tahun	11.318
	c. Penduduk usia 65 tahun ke atas	565
2.	Angka Beban Ketergantungan (DR)	67

Sumber : BPS Kota Palangka Raya, 2016.

Dari Tabel 2.10. diketahui bahwa komposisi penduduk Kecamatan Sabangau yang juga dapat menggambarkan kondisi pada masing-masing Kelurahan. Komposisi tersebut terdiri dari 4.992 jiwa yang berumur 0 - 14 tahun, 11.318 jiwa yang berumur 15 - 64 tahun dan 565 jiwa yang berumur 65 tahun ke atas. Hal ini mengindikasikan bahwa komposisi penduduk pada objek studi yang termasuk usia produktif (15 - 64 tahun) masih memiliki jumlah terbanyak. Hal ini berarti setiap 100 orang penduduk produktif memiliki beban atau menanggung sebanyak 64 jiwa, sehingga dapat dikatakan bahwa tingkat ketergantungan penduduk di objek studi adalah rendah dan jumlah penduduk produktif memiliki peluang untuk mengembangkan kualitas diri dan merupakan tenaga kerja potensial yang dapat terlibat dalam proyek. Namun demikian bukan berarti seluruh potensi tenaga kerja akan dapat terlibat dalam kegiatan proyek dimaksud. Hal ini disebabkan karena tergantung dari kemauan, pendidikan dan keterampilan dan ketekunan tenaga kerja potensial dimaksud. Memang perlu disadari bahwa tenaga kerja yang dibutuhkan oleh proyek memiliki persyaratan pendidikan, pengalaman, keterampilan dan kesehatan, selain kemauan dan ketekunan.

Pertumbuhan tenaga kerja dipengaruhi oleh tingkat pertumbuhan penduduk. Tingkat pertumbuhan penduduk tahun 2015 rerata Kecamatan Sabangau (17,96) Data yang lebih rinci dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Tingkat Pertumbuhan Penduduk di Wilayah Studi

Kecamatan/Kelurahan sampel	Jumlah Penduduk tahun		Pertumbuhan (%)
	2010	2016	
Sabangau	14.306	17.398	21,61
a. Kel. Kereng Bangkirai	6.175	7.510	21,62
b. Kel. Kalampangan	3.527	4.289	21,60

Sumber : BPS Kota Palangka Raya, 2016.

Dari Tabel di atas dapat diketahui bahwa pertumbuhan penduduk Kelurahan Kalampangan selama enam tahun ini (21,60%) relatif lebih lambat dari pada rerata Kecamatan Sabangau (21,61%).

Faktor kependudukan selanjutnya yang mempengaruhi penawaran tenaga kerja ialah tingkat kepadatan penduduk. Rerata penduduk Kecamatan Sabangau (26 jiwa/km², 7 KK/km²) relatif tergolong berpenduduk jarang. Data luas wilayah dan kepadatan penduduk di wilayah studi dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Luas Wilayah dan Tingkat Kepadatan Penduduk di Wilayah Studi

Kecamatan/Kelurahan sampel	Luas Wilayah (km ²)	Kepadatan Penduduk
		(jiwa/km ²)
Sabangau	641,47	26
a. Kel. Kereng Bangkirai	323,43	23
b. Kel. Kalampangan	42,29	101

Sumber : BPS Kota Palangka Raya, 2016.

Dari Tabel di atas dapat diketahui bahwa setiap km² di Kelurahan Kalampangan (101 jiwa/km²) relatif lebih jarang lagi dari pada rerata kecamatannya. Lebih padat penduduk cenderung mempunyai tingkat penawaran kerja yang lebih banyak.

Tingkat Pendapatan

Penggambaran tingkat pendapatan di wilayah studi adalah berdasarkan pendapatan per kapita Kota Palangka Raya, dan pendapatan lokal wilayah setempat.

Pendapatan per kapita dapat memberikan gambaran mengenai (a) lajunya perkembangan tingkat kesejahteraan masyarakat di berbagai daerah/negara, dan (b) perubahan dalam corak perbedaan tingkat kesejahteraan masyarakat yang telah berlaku di antara berbagai daerah/negara.

Secara ekonomis, makin tinggi tingkat pendapatan per kapita makin tinggi pula tingkat kesejahteraan masyarakatnya. Pendapatan per kapita ini akan meningkat dengan adanya investasi termasuk investasi pada sector pertanian atau subsektor perkebunan ini.

Tingkat pendapatan per kapita penduduk dan angka laju pertumbuhan ekonomi Kota Palangka Raya dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Pendapatan Per Kapita dan Angka Laju Pertumbuhan Ekonomi Kota Palangka Raya Atas Dasar Harga Berlaku (jutaan rupiah)

Tahun	Harga Berlaku	Pertumbuhan (%)
2014	39,0	
2015	43,4	11,46

Sumber : BPS Kota Palangka Raya, 2016

Dari Tabel di atas diketahui bahwa pendapatan per kapita penduduk Kota Palangka Raya pada tahun 2015 adalah sebesar Rp 43,4 juta naik sebesar 11,46% dari tahun sebelumnya.

Sebagai ibukota Provinsi Kalimantan Tengah, peranan sektor Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib dalam pendapatan penduduk Kota Palangka Raya paling dominan (22,79%). Data yang lebih rinci dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB) Kota Palangka Raya menurut Lapangan Usaha, Tahun 2015

No.	Lapangan Usaha	PDRB Harga Berlaku	
		Rp (000.000)	(%)
1	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	320.629,0	2,84
2	Pertambangan dan Penggalian	139.736,7	1,24
3	Industri Pengolahan	1.254.469,6	11,11
4	Pengadaan Listrik dan Gas	31.765,7	0,28
5	Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, dan Daur Ulang	20.569,8	0,18
6	Konstruksi	1.257.935,6	11,14
7	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	1.932.384,0	17,12
8	Transportasi dan Pergudangan	914.205,5	8,10
9	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	521.532,0	4,62
10	Informasi dan Komunikasi	173.205,7	1,53
11	Jasa Keuangan dan Asuransi	812.124,1	7,19
12	Real Estat	339.193,9	3,00
13	Jasa Perusahaan	7.636,1	0,07
14	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	2.573.122,8	22,79
15	Jasa Pendidikan	606.854,6	5,38
16	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	251.219,2	2,23
17	Jasa Lainnya	132.450,5	1,17
Jumlah		11.289.034,8	100,00

Sumber : BPS Kota Palangka Raya, 2016

Dari Tabel di atas dapat diketahui bahwa selain sektor Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib, maka secara berturut-turut yang paling berkontribusi terhadap PDRB adalah sektor Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor (17,12%), Konstruksi (11,14%), dan sektor Industri Pengolahan (11,11%). Kontribusi sektor-sektor lainnya relatif lebih kecil.

Angka laju pertumbuhan ekonomi Kota Palangka Raya tahun 2015 cukup tinggi yakni rata-rata sebesar 7,18%. Data yang lebih rinci dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Atas Dasar Harga Yang Berlaku dan Angka Laju Pertumbuhan Ekonomi (%), di Kota Palangka Raya, 2014/2015

No.	Lapangan Usaha	(Rp.juta)		Pertum b. (%)
		2014	2015	
1	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	1.453.099,2	1.570.589,6	4,77
2	Pertambangan dan Penggalian	444.647,7	468.439,7	8,27
3	Industri Pengolahan	672.861,3	798.636,6	1,66
4	Pengadaan Listrik dan Gas	959,3	1.596,2	22,33
5	Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, dan Daur Ulang	2.020,6	2.302,2	-0,13
6	Konstruksi	541.296,1	631.353,8	12,48
7	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	344.862,2	385.014,6	4,83
8	Transportasi dan Pergudangan	362.986,0	396.672,9	4,98
9	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	98.582,4	116.422,9	7,71
10	Informasi dan Komunikasi	39.163,7	43.172,8	3,61
11	Jasa Keuangan dan Asuransi	62.957,2	67.831,8	1,34
12	Real Estat	118.677,2	139.357,6	8,04
13	Jasa Perusahaan	712,7	810	9,46
14	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	300.609,4	345.059,1	11,94
15	Jasa Pendidikan	234.778,8	272.842,1	9,23
16	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	104.888,7	127.598,1	8,41
17	Jasa Lainnya	94.946,1	112.881,4	7,58
PDRB Total		4.878.048,6	5.480.581,3	7,18

Sumber : BPS Kota Palangka Raya, 2015

Dari Tabel di atas diketahui bahwa sektor-sektor yang tumbuh paling cepat ialah sektor pengadaan listrik dan gas (22,33%). Kemudian disusul, sektor konstruksi (12,48%), dan sektor Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib (11,94%). Sedangkan sektor-sektor lainnya relatif sedikit lebih lambat pertumbuhannya (<10%).

BAB III. RENCANA PROGRAM

3.1. Ruang Lingkup Kegiatan

Kegiatan Restorasi Gambut Terintegrasi yang memperoleh pendanaan dari Badan Restorasi Gambut untuk Tahun 2017 merupakan bagian kegiatan yang akan mendukung rencana pengembangan kawasan Kanal Kalampangan sebagai Kawasan Ekowisata Restorasi Gambut. Kegiatan, target dan alokasi pendanaan untuk yang disusun dalam kegiatan ini hanya untuk kegiatan pendanaan dari BRG. Untuk tahun mendatang kegiatan akan dilanjutkan dengan berbagai sumber pendanaan untuk mewujudkan kawasan Kanal Kalampangan sebagai Kawasan Ekowisata Restorasi Gambut.

3.2. Lembaga Pelaksana Kegiatan

Lembaga pelaksana kegiatan adalah UPT. Laboratorium Lahan Gambut (CIMTROP) Universitas Palangka Raya dan akan bekerjasama dengan masyarakat sekitar tempat pelaksanaan kegiatan. Selain itu kegiatan ini akan melibatkan beberapa pihak diluar CIMTROP seperti Jurusan Budidaya pertanian UPR, Jurusan Kehutanan UPR, sesuai dengan program dan kegiatan yang dilaksanakan.

3.3. Lokasi dan Potensi Ekowisata

Lokasi kegiatan adalah Kawasan Kanal Kalampangan eks PLG Kalimantan Tengah. Lokasi kegiatan yang diusulkan sebagai kawasan ekowisata adalah kawasan di sekitar Kanal Kalampangan yang merupakan kawasan eks PLG. Secara administratif kawasan ini termasuk Kelurahan Kalampangan, Kota Palangka Raya. Rencana lokasi kegiatan dapat di lihat pada Gambar 1. Kawasan ini merupakan eks kawasan PLG dengan jarak 20 km dari pusat Kota Palangka Raya dan untuk mencapainya dapat memanfaatkan transportasi darat. Lokasi Pilot Project ini termasuk Kawasan Hidrologi Gambut (KHG) Kahayan Sebangau dan masuk dalam Peta Indikatif Restorasi Gambut Berkanal (Kanal Budidaya).

Di kawasan Kanal Kalampangan ini beberapa potensi yang sudah ada untuk ekowisata (Foto-foto disajikan pada Lampiran 2) :

1. Wilayah Kanal dengan lebar 25 meter dan sangat panjang, merupakan tempat yang baik untuk pengembangan wisata air. Untuk kanal Kalampangan terdapat pembuatan dam oleh Direktorat Rawa, Kementerian PUPR.
2. Alur vegetasi pada teras kanal yang tumbuh secara alami yang menggambarkan kekhasan vegetasi di wilayah gambut dan juga kekhasan wilayah gambut yang mengalami kebakaran hutan dan lahan. Pada kawasan ini juga dijumpai kantung semar, anggrek tanah.

3. Wilayah pertanian baik di Kelurahan Kalampangan maupun Wilayah Kameloh Misik, Kelurahan Kameloh telah ada dan dikembangkan sebagai contoh kegiatan pemanfaatan lahan gambut.
4. Adanya potensi tanaman purun yang sangat besar yang dimanfaatkan oleh masyarakat dan juga potensi perikanan tangkap.

3.4. Rencana Pengembangan Ekowisata Restorasi Gambut

Secara umum kawasan wisata pendidikan restorasi gambut, direncanakan dikembangkan menjadi wilayah dengan berbagai kegiatan seperti Gambar 2. Konsultasi dan komunikasi telah dilakukan dengan pihak Pemerintah Kota Palangka Raya dan melalui diskusi dengan Walikota dan Wakil Wali Kota Palangka Raya. Demikian pula halnya dilakukan komunikasi dengan perangkat Kelurahan Kameloh dan masyarakat sekitar Kanal pada dasarnya setuju dengan pengembangan kawasan ekowisata yang sekaligus mengembangkan ekonomi masyarakat setempat dan melindungi ekosistem gambut.

Pengembangan kawasan wisata restorasi, sebagian didasarkan pada potensi yang ada di kawasan tersebut. Direncanakan pembangunan jalur wisata sepanjang sekitar 4-5 kilometer dan akan diisi dengan berbagai objek atau kegiatan terkait gambut. Untuk masing-masing objek atau kegiatan dalam Gambar 2, dapat dijelaskan sebagai berikut :

- a. Pengenalan tentang Gambut : pada blok atau wilayah ini akan dibangun objek yang akan menjelaskan tentang gambut dan berbagai fungsi dan manfaatnya serta ciri-ciri tanah gambut.
- b. Pemanfaatan Gambut (secara tradisional), blok/kawasan ini akan menggambarkan bagaimana kearifan lokal masyarakat Indonesia, khususnya Dayak, Banjar dan Bugis dalam memanfaatkan lahan gambut dan terbukti tidak menimbulkan masalah lingkungan.
- c. Pemanfaatan Gambut (sekarang), menggambarkan bagaimana pemanfaatan lahan gambut saat ini yang sudah didukung oleh pemerintah dan berbagai hal yang terjadi terkait lingkungan dalam pemanfaatan kawasan tersebut.
- d. Kerusakan Lahan Gambut, menyajikan berbagai dampak yang ditimbulkan oleh berbagai aktivitas yang menimbulkan kerusakan lahan gambut.
- e. Jembatan dibuat menyeberang kanal Kalampangan sebagai simbol perubahan dalam memanfaatkan lahan gambut.
- f. Restorasi dan revegetasi gambut akan berisi hal terkait Revegetasi (program R2 BRG) dan revitalisasi ekonomi masyarakat (Program R3 BRG). Kedua kegiatan tersebut revegetasi

akan dilakukan dilahan masyarakat yang menguasai wilayah tersebut dengan pilihan objek kegiatan (jenis vegetasi) dilakukan secara bersama dan partisipatif. Kegiatan pertanian yang dikembangkan di kawasan ini sebagian merupakan pertanian organik. Pupuk organik diproduksi setempat dari biomasa hasil pembersihan lahan yang diperkaya dengan bantuan makro dan mikro organisma. Produk organik akan dibantu pemasarannya atau dijual sebagai bagian dari ekowisata. Dalam kegiatan ini juga ditampilkan sarana pengolahan biomassa hasil pembersihan lahan dengan **teknik pengolahan tanpa bakar**.

- g. Wilayah Kameloh Misik yang merupakan kawasan pengembangan baru merupakan salah satu contoh wilayah pengembangan pertanian yang dilakukan oleh masyarakat. Sebelum menjadi kawasan pertanian, wilayah ini selalu mengalami kebakaran pada saat musim kemarau. Pengalaman dan teknologi bercocok tanam dilakukan mengadopsi apa yang dilakukan oleh masyarakat Kalampangan. Wilayah ini dibuka sekitar tahun 2014-2015.
- h. Pada wilayah kanal yang terdapat air yang cukup dalam akibat dilakukannya pembuatan dam oleh PU (program kegiatan R1 BRG), dapat dikembangkan kegiatan wisata air yang bersifat tradisional seperti rakit,
- i. Pada wilayah barat kanal Kalampangan terdapat wilayah tumbuh vegetasi purun, yang selama ini dimanfaatkan masyarakat untuk memanen purun dan menangkap ikan, dapat dikembangkan wisata klotok dan pancing. Selain itu potensi purun yang besar dapat dikembangkan menjadi kegiatan ekonomi (R3) dan menjadi bagian dari ekowisata. Didaerah ini akan dikembangkan budidaya tanaman sago yang ditanam disisi-sisi kanal dimana telah terjadi pendangkalan oleh lumpur gambut.
- j. Masyarakat dapat terlibat dalam kegiatan ekonomi dengan membangun warung-warung sederhana yang desain dan bentuknya ada diatur secara bersama.

Sebagaimana diuraikan sebelumnya bahwa kegiatan Pilot Project Restorasi Gambut Terintegrasi merupakan kegiatan yang dilakukan dengan pendanaan BRG untuk Tahun 2017 yang diharapkan mendukung pengembangan Kanal Kalampangan menjadi kawasan ekowisata restorasi gambut. Adapun kegiatan yang terkait restorasi gambut terintegrasi tersebut mencakup :

A. Pemahaman tentang Restorasi Gambut dan Pengenalan Kawasan Ekowisata Restorasi

- Sosialisasi dan FGD tentang pentingnya ekosistem hutan rawa gambut dan potensinya bagi ekowisata, khususnya di wilayah Kanal Kalampangan sebagai kawasan wisata restorasi gambut. Sosialisasi dan FGD dilaksanakan untuk masyarakat sekitar kawasan Kanal

Kalampangan. Kawasan ekowisata ini akan menjadi laboratorium pembelajaran bagi masyarakat tentang gambut, pemanfaatan dan restorasinya.

- Pemetaan kepemilikan lahan sekitar di kawasan lokasi project restorasi, untuk mengidentifikasi potensi masyarakat yang dapat terlibat dalam kegiatan restorasi gambut terintegrasi.
- Pembuatan plank nama baik untuk kawasan, maupun di dalam track atau jalur wisata yang menghubungkan beberapa rencana objek ekowisata.

B. Kegiatan Pembasahan (P1)

- Sosialisasi dan FGD tentang pentingnya dam dan desain dam partisipatif, serta embung sebagai sumber air.
- Pada beberapa titik lokasi di Kanal Kalampangan akan dilakukan pembuatan dam pada kanal tersier dengan lebar sekitar 3 meter dan kedalaman 3 meter. Pada lokasi Kanal Kalampangan yang merupakan kanal eks PLG, sebelumnya telah ada sebanyak 2 dam dalam kondisi yang perlu perbaikan dan akan dibangun beberapa kanal lagi di bagian hulu kanal tersebut oleh Direktorat Rawa, Kementerian PUPR.
- Lokasi dam di tetapkan berdasarkan hasil pemetaan topografi yang akan menggambarkan titik ketinggian yang tepat untuk penempatan dam.
- Bahan dam diprioritaskan merupakan bahan setempat.
- Pemasangan titik pantau Tinggi Muka Air (TMA) untuk mengkaji efektivitas Dam dalam meningkatkan TMA di kanal dan di lahan terutama pada musim kemarau.
- Memanfaatkan masyarakat lokal sebagai tenaga kerja untuk membangun dam dengan didampingi tim patroli CIMTROP UPR.
- Memperbaiki embung sebanyak 1 lokasi masing-masing berukuran 5x10 m², yang sekaligus dapat dimanfaatkan sebagai kolam budidaya ikan.

C. Kegiatan Penanaman Kembali (P2)

- Penanaman dilakukan pada lahan masyarakat yang ada di sekitar kegiatan pembuatan dam di kanal dan juga lahan negara. Peserta adalah kelompok yang telah ditetapkan dalam kegiatan FDG sebelumnya.

- Target jumlah penanaman sekitar 13.000 bibit yang merupakan hasil identifikasi dari petani/masyarakat.
- Jenis tanaman yang tanaman adalah:
 - Tanaman hutan dan merupakan spesies lokal : *Shorea belangeran*, Jelutung, Geronggang, Meranti dan Pulai dengan jarak tanam 3x3 meter sehingga dimungkinkan ditanam tanaman sela untuk tahap awal sebelum tertutupnya tajuk tanaman.

D. Kegiatan re-vitalisasi ekonomi masyarakat (P-3)

Untuk kegiatan re-vitalisasi ekonomi masyarakat setempat, dilakukan beberapa kegiatan dan merupakan bagian dari ekowisata restorasi. Secara bertahap nantinya kegiatan akan dilengkapi dengan dana dari berbagai pihak yang ingin berpartisipasi dalam mendukung kegiatan ekowisata yang difasilitasi melalui kegiatan Pertemuan Stakeholder Restorasi Gambut. Kegiatan dengan dana BRG akan meliputi :

- a. Budidaya tanaman (sayur-sayur) dengan sebagian merupakan pertanian organik, dengan memanfaatkan biomassa persiapan lahan dengan teknik pengolahan lahan tanpa bakar berupa pengembangan budidaya cacing tanah.
- b. Membangun fasilitas ekowisata diantaranya 3 unit gazebo dan 2 buah rakit wisata yang akan ditempatkan di Kanal Kalampangan.
- c. Budidaya sistim silvopastura, yang merupakan percontohan budidaya bebek pada areal perkebunan/budidaya Jelutung.
- d. Budidaya lebah madu yang dilakukan pada areal lahan petani yang membudidayakan tanaman Jelutung dan buah naga dalam sistim tumpang sari.
- e. Budidaya ikan lokal pada perairan yang terbentuk dan merupakan hasil sekat kanal.

E. Pencegahan dan Penanggulangan kebakaran Lahan dan Hutan

Di kawasan pilot project beberapa tahun yang lalu pernah dibentuk Tim Penanggulangan dan Pencegahan Kebakaran Hutan dan lahan oleh beberapa lembaga, karena itu dilakukan pelatihan kembali tim tersebut dan melengkapi kekurangan perlengkapan untuk pemadaman. Pada beberapa titik yang selama ini rawan kebakaran dibuat sumur bor, dengan tetap memperhatikan keberadaan sumur bor yang sudah ada ataupun dibuat oleh kegiatan lain agar tidak terjadi duplikasi.

Adapun dari hasil kegiatan pilot project Restorasi Gambut Terintegrasi dengan pendanaan dari BRG ini diharapkan diperoleh capaian sebagaimana disajikan pada Tabel 15 dan Tabel 16.

Tabel 15. Rencana Capaian Utama Kegiatan

No.	Kegiatan	Capaian
1.	Sosialisasi dan FDG	a. Pemahaman tentang ekosistem gambut dan manfaatnya b. Pemetaan kepemilikan lahan di sekitar kawasan restorasi c. Dukungan dan kesediaan Multistakeholder untuk melakukan investasi pengembangan ekowisata di kawasan Kanal Kalampangan. d. Disetujuinya pengembangan kawasan ekowisata di Kawasan Kanal Kalampangan
2.	Rewetting	a. Pemahaman tentang pentingnya re-wetting untuk pencegahan dan pengendalian kebakaran hutan dan lahan. b. Kesediaan masyarakat untuk bersama membangun dam pada saluran tersier di sekitar Kanal Kalampangan. c. Terbangunnya 8 unit dam di Kanal tersier di sekitar Kanal Kalampangan. d. Tersedianya 200 titik pemantauan TMA pada wilayah sekitar Kanal Kalampangan.
3.	Revegetasi	a. Kesadaran masyarakat akan pentingnya re-vegetasi b. Penanaman pohon endemik kawasan gambut sebanyak 13.000 pohon
4.	Revitalisasi sosial ekonomi	a. Terbentuknya usaha masyarakat berupa : budidaya tanaman sayuran dan buah-buahan dan budidaya cacing tanah. b. Mulai dibangunnya beberapa sarana ekowisata c. Budidaya ikan dalam areal perairan hasil sekat kanal d. Budidaya bebek dalam kawasan kebun Jelutung dengan sistim silvopastura e. Budidaya lebah madu dalam areal petani yang menerapkan sistiem tumpangsari buah naga dan tanaman Jelutung
5.	Pencegahan dan Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan	Terbentuknya unit pencegahan dan pengendalian hutan dan lahan yang aktif

Tabel 16. Rencana Capaian Tambahan Kegiatan

No.	Jenis Luaran		Indikator Capaian
1.	Publikasi ilmiah	Internasional	Draft
		Nasional	Draft
2.	Pemakalah dalam temu ilmiah	Internasional	Draft
		Nasional	Draft
3.	Hak Kekayaan Intelektual (HKI)	Paten sederhana	Usulan
4.	Teknologi Tepat Guna		Ada
5.	Model		Ada
6.	Buku Ajar (ISBN)		Draft

BAB IV. PELAKSANAAN KEGIATAN

4.1. Ringkasan Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan	Rencana		Capaian
	Uraian	Waktu	
Sosialisasi dan Workshop	Sosialisasi dan FDG tentang Restorasi Gambut	Tahap 1	Selesai
	Workshop tentang Pengembangan Ekowisata	Tahap 2	Selesai
Pembasahan (P1)	<p>a. Terbangunnya 8 unit dam di Kanal tersier di sekitar Kanal Kalampangan.</p> <p>b. Tersedianya 200 titik pemantauan TMA</p> <p>c. Membuat sumur bor sebanyak 10 titik dengan 1 buah mesin pompa air</p>	Tahap 1 dan 2	<p>a. Terbangun 8 buah sekat kanal si saluran sekunder dan 1 buah di saluran lahan petani</p> <p>b. Terbangun transek pengamatan TMA</p> <p>c. Selesai 10 titik dan tersedia satu set perlengkapan pemadaman kebakaran</p>
Penanaman kembali (P2)	a. Penanaman pohon endemik kawasan gambut sebanyak 13.000 pohon (sekitar 10 ha)	Tahap 1 dan 2	<p>a. Dengan pola tumpang sari dengan buah naga, tertanam untuk seluas 1,5 ha,</p> <p>b. Penanaman pada tanggul kanal dan lahan masyarakat</p>
Penguatan ekonomi Masyarakat (P3)	a. Budidaya tanaman sayuran dan buah-buahan	Tahap 1	Sebanyak 15 orang petani terlibat kegiatan budidaya sayuran dan buah-buahan semusim
	b. Budidaya cacing tanah.	Tahap 1 dan 2	1 orang petani pada tahap 1 dan 1 orang petani pada Tahap 2
	c. Dibangunnya beberapa sarana ekowisata	Tahap 2	Terbangun 3 unit gazebo dan 2 unit rakit/perahu wisata
	d. Budidaya ikan dalam areal perairan hasil sekat kanal	Tahap 2	Terbangun 3 unit karamba dan dilakukan budidaya ikan lokal

	e. Budidaya bebek dalam kawasan kebun Jelutung dengan sistim silvopastura	Tahap 1	Sudah terlaksana, di lokasi milik Pa Parni di Desa Kalampangan
	f. Budidaya lebah madu dalam areal petani yang menerapkan sistiem tumpangsari buah naga dan tanaman Jelutung	Tahap 2	Sudah terlaksana dengan penempatan 2 unit lebah madu
Pencegahan dan Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan	Terbentuknya unit pencegahan dan pengendalian kebakaran hutan dan lahan yang aktif	Tahap 1 dan 2	Tersedia 10 titik sumur bor Tersedia 1 (satu) set perlengkapan mesin pompa air dan slang

4.2. Sosialisasi dan Workshop

a. Sosialisasi dan FGD tentang Restorasi Gambut

Sosialisasi kegiatan terkait dengan rencana restorasi terintegrasi di kawasan Jl. Misik, Kelurahan kalampangan dilaksanakan di Kantor Kelurahan Kalampangan dengan difasilitasi oleh Lurah Kalampangan. Peserta yang diundang adalah masyarakat yang berada di sekitar lokasi kegiatan, yaitu masyarakat RT 7; tokoh masyarakat dan tokoh adat Kelurahan Kalampangan serta tokoh masyarakat dan tokoh adat Kelurahan Kameloh Baru.

Dalam kegiatan ini disampaikan :

1. Gambut dan Permasalahannya sehingga perlu dilakukan restorasi
2. Program yang akan dilakukan dalam Kegiatan restorasi terintegrasi (bahan sosialisasi tersedia)



Gambar 4. Pelaksanaan Kegiatan Sosialisasi tentang restorasi gambut

b. Workshop tentang Pengembangan Ekowisata

Workshop dilaksanakan pada tanggal 12 Desember 2017 bertempat di Ruang Representatif, Fakultas Pertanian, Universitas Palangka Raya dengan mengundang berbagai pihak diantaranya :

1. Walikota Palangka Raya
2. Forum CSR Kota Palangka Raya
3. Bank Kalteng
4. Gabungan pengusaha kelapa Sawit Indonesia (GAPKI) Kalimantan Tengah
5. Dinas Pariwisata Kota palangka Raya
6. Dinas Pertanian Kota Palangka Raya
7. Dinas Lingkungan Hidup Kota Palangka Raya
8. Wetland Internasional-Indonesia
9. Tim Restorasi Gambut Daerah Provinsi Kalimantan Tengah
10. Camat Sabangau
11. Lurah Kalampangan
12. Lurah Kameloh Baru
13. Tokoh Masyarakat dan Tokoh Adat Kelurahan Kalampangan
14. Tokoh Masyarakat dan Tokoh Adat Kelurahan Kameloh Baru
15. Ketua RT7, Kelurahan Kalampangan
16. Masyarakat Sekitar Kawasan Kanal Kalampangan (5 orang)
17. Kepala UPT. Laboratorium Lahan Gambut (CIMTROP), UPR
18. Ketua Jurusan Kehutanan, UPR
19. Ketua Jurusan Budidaya Pertanian, UPR



Gambar 5. Kegiatan Workshop Multipihak tentang Pengembangan Ekowisata Restorasi Gambut di Kawasan Kalampangan

Nara sumber untuk kegiatan workshop adalah :

- a. Dr. Ir Adi Jaya, MSi menyampaikan tentang Pilot Project Restorasi Gambut Terintegrasi Untuk Mendukung Pengembangan Ekowisata menyampaikan tentang
- b. Dinas Kebudayaan dan Pariwisata, tentang Strategi dan Kebijakan Pembangunan Pariwisata di Kota Palangka Raya.

Beberapa poin diskusi:

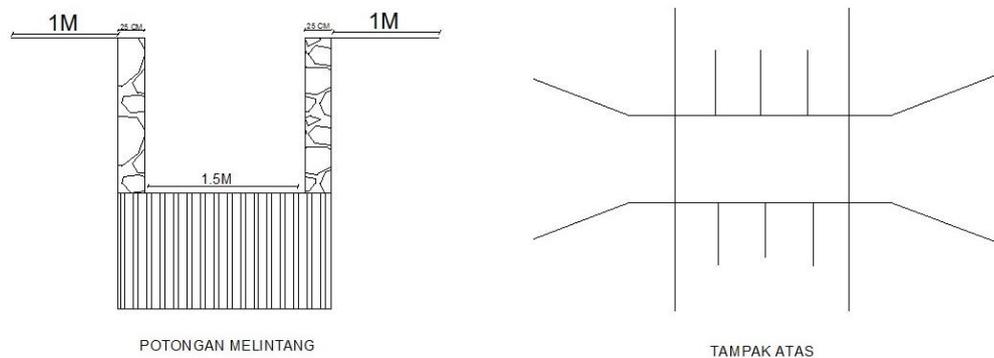
- a. Bahwa untuk pengembangan Kawasan Ekowisata di Kalampangan sudah ada aspek legal dengan ditetapkannya kawasan ini masuk dalam KSP-4 (Kawasan Strategi Pengembangan-4), sehingga menjadi lebih mudah dilakukan.
- b. Hasil rekomendasi workshop akan disampaikan kepada Pemerintah Kota Palangka Raya.
- c. Masyarakat setempat yang mencakup Kelurahan Kalampangan dan Kelurahan Kameloh pada dasarnya mendukung dan sangat berharap kawasan ini segera dapat dikembangkan dengan mengikuti tahapan-tahapan yang ada.
- d. Perlu dilakukan identifikasi objek-objek wisata di Kawasan Kalampangan dan Kameloh untuk melengkapi paket wisata.
- e. Secara garis besar di Kawasan Kelurahan Kameloh akan dikembangkan wisata yang berbasis air sedangkan kawasan Kelurahan Kalampangan akan dikembangkan wisata berbasis pertanian (agrowisata) dan wisata alam.

4.3. Pembasahan-P1

Untuk kegiatan pembasahan ada 2 kegiatan utama yang dilakukan yaitu pembuatan sekat kanal dan pembuatan sumur bor. Kanal yang akan dibangun adalah kanal yang dibangun oleh pemerintah untuk tujuan drainase, dengan ukuran lebar 4 meter kedalaman mencapai 3 meter. Panjang kanal tersebut sekitar 4,5 km dan ujung sebelah baratnya terkoneksi dengan kanal primer eks PLG. Untuk penetapan lokasi sekat kanal, didasarkan pada peta topografi yang dibuat dengan menggunakan GPS. Untuk tiga lokasi sekat kanal yang dibangun pada kegiatan tahap 1 disajikan pada Gambar 5 dan 6; dan kemudian dilengkapi sisanya pada Tahap 2 melengkapi total target sebanyak 10 sekat kanal. Dam dengan nama Dam Pak Parni berada pada $02^{\circ} 18' 17,6''$ LS dan $114^{\circ} 01' 44,9''$ BT. Untuk Dam 1 yang merupakan ujung timur kanal berada pada $02^{\circ} 17' 41,8''$ LS dan $114^{\circ} 02' 01,2''$ BT.



Gambar 6. Pemetaan Topografi menggunakan GPSMAP 64 sebagai dasar penetapan lokasi dam



Gambar 7. Desain sekat kanal yang dibangun di Kawasan Kanal sekitar Jl. Misik



Gambar 8. Pelaksanaan Pembangunan Sekat Kanal 3 (Dam Pa Parni)



Gambar 9. Proses Pembangunan Sekat Kanal 2



Gambar 10. Proses Pembangunan Dam 1 (bagian paling hilir)

Secara umum masyarakat menerima dan mendukung pembuatan sekat kanal pada kanal sekunder sepanjang 4,5 km tersebut. Hal tersebut disampaikan saat ditanyakan setelah pembangunan sekat tersebut bagaimana kondisi air di kanal. Sebelumnya ada masyarakat memanfaatkan kanal tersebut untuk rekreasi sederhana bagi anak-anak dan tempat belajar berenang, namun hanya dapat dilakukan pada saat musim hujan. Dengan keberadaan sekat kanal ini, kegiatan tersebut dapat dilakukan sepanjang tahun, termasuk pada musim kemarau. Hal lain, bahwa terkait dengan aktivitas pertanian, bahwa air pasang yang biasanya masuk dari Sungai Kahayan, setelah dilakukan pembangunan sekat kanal No 1 (dihilir kanal), dapat dibatasi.

Salah satu petani, membangun sekat kanal pada parit atau saluran dilahannya, dimaksudkan untuk menjadi tempat budidaya ikan, namun dari hasil evaluasi sementara, karena kekeruhan yang diakibatkan oleh masuknya air hujan dari sekitar parit tersebut, sangat sulit untuk melakukan budidaya ikan di parit tersebut. Hal lainnya sebagai dampak pembuatan sekat kanal tersebut, adanya keinginan petani untuk memanfaatkan ketinggian air yang naik akibat dibangunnya sekat kanal 1 (dibagian hilir kanal) untuk keperluan budidaya ikan dalam 6 kolam yang telah ada di lahan mereka. Kegiatan ini akan dilakukan sebagai lanjutan kegiatan pilot project BRG.

Melengkapi program P1 berupa 8 buah sekat kanal, juga telah dibangun dan dilengkapi sebanyak 10 unit sumur bor yang pengerjaannya dilakukan oleh masyarakat setempat. Maksud utama dari pembangunan sumur bor ini adalah sebagai salah satu sumber air untuk pengendalian kebakaran hutan dan lahan di Kawasan Jl. Misik, Kalampangan pada saat musim kemarau. Selain itu juga, sumur bor ini dapat dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai sumber air untuk menyiram tanaman budidaya bila diperlukan.

4.4. Penanaman Kembali-P2

Kegiatan penanaman kembali sebagian besar dilakukan pada lahan petani dengan sistim tumpang sari antara pohon dan tanaman semusim. Dasar pemikiran mereka bahwa pohon merupakan bagian penting kehidupan tapi juga memberikan manfaat ekonomi jangka panjang. Untuk penghasilan jangka pendek petani berharap mendapatkannya melalui usaha tani tanaman semusim. Ada 4 jenis pohon yang ditawarkan ditanam yaitu Jelutung, Belangiran, Pulai dan Geronggang, namun masyarakat dari hasil diskusi lebih memilih untuk menanam Jelutung, karena itu bibit yang disiapkan lebih banyak untuk Jelutung.



Gambar 11. Lokasi sementara bibit pohon sebelum ditanam ke petani

Penanaman Jelutung untuk salah satu petani (Pak Parni) telah selesai dilakukan dengan jarak tanam 6m x 3m karena akan dilakukan tumpang sari dengan buah naga dan tanaman semusim lainnya (Gambar 8, kiri). Untuk kelompok petani dibawah pimpinan pak Sumardi seluas kurang lebih 10 hektar, yang telah tertanam pohon buah naga (Gambar 8, kanan), tertunda pelaksanaannya. Perbedaan sistem pengelolaan kegiatan diduga menjadi penyebab keengganan mereka untuk segera menanam pohon tersebut selain keterbatasan tenaga kerja. Tertundanya kegiatan penanaman karena petani menduga ada biaya tanam yang tidak disampaikan kepada mereka, sementara dalam desain awal kegiatan lebih menekankan pada pemberdayaan petani dan juga mengingagt kedepan petani lah yang memperoleh keuntungan karena tanaman dan pola tanam sesuai diingikan mereka. Hasil negosiasi dengan petani ada beberapa fasilitas yang diberikan termasuk permintaan mereka untuk penyediaan bibit alpukat (dilaksanakan pada tahap 2).

Selain itu masyarakat juga setuju dilakukan penanaman pada tanggul kanal yang menjadi lokasi membangun sekat kanal. Panjang kanal tersebut yang akan ditanam sekitar 3 km, dan dengan asumsi ditanam 3 pohon pada setiap jarak 3 meter, serta dikurangi beberapa lokasi yang telah ditanam untuk komoditas lain, diperkirakan 3.000-4.000 pohon bisa

ditanam disepanjang tanggul tersebut. Penanaman sudah dimulai pada lokasi dekat dam 3 (Dam Pak Parni).



Gambar 12. Lokasi penanaman Jelutung (Kiri : Lahan Pak Parni dan Kanan : Lahan pak Sumardi)

4.5. Penguatan Ekonomi – P3

4.5.1. Pola Silvopastura

Untuk program pemberdayaan ekonomi masyarakat, dengan memanfaatkan pohon Jelutung, masyarakat mengusahakan budidaya bebek yang dibuat kandangnya dengan paranet. Bantuan fasilitas yang diberikan berupa 50 ekor bebek dengan yang sudah siap bertelur, seng untuk rumah bebek, paranet, dedak dan konsentrat. Dedak dan konsentrat hanya diberikan diawal untuk stimulasi dan setelah bebek menghasilkan telur, petani mengusakan pakan sendiri. Hal yang menarik, bahwa bebek tampak sehat dan memanfaatkan cacing yang ada di kawasan budidaya Jelutung, artinya bahwa untuk biaya pakan, petani dapat menjadi lebih ringan. Inisiatif untuk budidaya dengan sistem silvopastura ini memenuhi keinginan petani yang ingin memperlihatkan manfaat lain dari budidaya pohon Jelutung. Jelutung yang dipakai untuk pola silvopastura ini sudah berumur sekitar 10 tahun yang ditanam dengan jarak tanam 3m x 3m.



Gambar 13. Pola silvopastura : Jelutung-Bebek

4.5.2. Usaha Tani Sayuran

Proses penentuan komoditas budidaya dengan cara:

- 1) mensosialisasikan kegiatan restorasi gambut terintegrasi yang didanai BRG kepada petani
- 2) menawarkan bantuan saprotan untuk petani
- 3) memberikan keleluasaan kepada petani jenis komoditas yang dikehendaki dengan jenis yang terbatas

Tabel 17. Pertimbangan pemilihan komoditas oleh petani

No.	Nama komoditas	Pertimbangan pemilihan
1.	Jagung manis	pemeliharaan tidak terlalu sulit, umur pendek/cepat panen (sumber: pa Mijan)
2.	Gambas	umur panen cepat (35 hst berbunga), 2 hari sekali panen, frekwensi panen sampai 40x, umur tanaman lebih lama >3 bulan tergantung pemeliharaan, harga lumayan Rp.6,000,-/kg (sumber pa Wandipa Mijan)
3.	Terong var Yummy & Antaboga	lebih diminati pembeli, umur tanaman lama sampai 4 bulan tergantung pemeliharaan, panen 2x seminggu, tahan virus, harga Rp.3,000,-/kg (sumber pa Edot dan pa Subur)
4.	Melon	harga lumayan, per kg Rp.10,000,-, umur panen pendek \pm 2 bulan, modal besar(sumber pa Tugiyono)
5.	Bawang daun	umur panen \pm 2 bulan, pemeliharaan mudah, harga lumayan Rp.15,000,- - Rp.18.000,-/kg,

		selalu dicari pembeli, harga bibit lumayan mahal (sumber pa Subur,pa Mijan)
6.	Kacang panjang	umur panen cepat 35 hst berbunga, perawatan mudah, panen 2 x seminggu, umur tanaman >3 bulan, cara panen mudah, harga murah Rp.3,000,- /kg namun sering dicari pembeli (sumber bu Purwoko)
7.	Kangkung, bayam cabut	merupakan alternatif sementara sayuran buah belum panen, karena umur panen sangat pendek, 3 mst panen, harga sangat murah 10 ikat kecil Rp.3,000,- - Rp.5,000,- (sumber pa Wandu, bu Mijan)
8.	Pare	tanaman serba laku, umur berbunga 35 hst, harga lumayan Rp.5,000,- - Rp.6,000,-/kg, hasil wiwilan daun muda harga Rp.5,000,-/ikat, hasil wiwilan tunas air Rp.10,000,-, frekwensi panen pendek 15 - 17 kali (sumber pa Mijan)



Gambar 14. Diskusi dengan petani dan pembagian sarana produksi pertanian

Tabel 18. Daftar Petani Peserta Kegiatan Restorasi Gambut Terintegrasi di Jl. Misik Kelurahan Kalampangan

No.	Nama Petani	Komoditas	Luas Lahan (m ²)	Keterangan
1.	Pak Purwono	Jagung manis (tanaman lain di pekarangan: kac.panjang,bayam cabut, sawi)	5 m x 10 m	Sudah tanam
2.	Pak Subur	Bawang daun	5 m x 10 m	Sudah tanam
3.	Pak Mujihartono alias Edot	Terong ungu (tanaman lain di pekarangan: tomat, pepaya, lombok besar, jagung manis)	5 m x 10 m luas lahan 0,7 ha	Sudah tanam
4.	Pak Tugiyono	Melon (tanaman lain di pekarangan: seledri, kangkung cabut)	10 m x 50 m luas lahan 25 m x 140 m	Sudah tanam
5.	Pak Wandu	Gambas (tanaman lain di pekarangan: baya cabut)	10 m x 20 m luas lahan 25 m x 140 m	Sudah tanam/panen
6.	Pak Mijan	Gambas, pare, kangkung cabut, bawang daun, jagung manis, tomat	50 m x 140 m	Sudah tanam, tomat belum tanam bibit siap
7.	Pak Darmawan Fauzi alias Amang	Terong telur, cabe rawit (tanaman lain di pekarangan: seledri)	50 m x 50 m	Sudah panen
8.	Pak Herry	Terong Ungu, tomat, gambas	10 m x 20 m luas lahan 25 m x 140 m	Terong sudah tanam, gambas dan tomat belum tanam
9.	Pak Nur	Jagung manis (tanaman lain di pekarangan: gambas, tomat)	15 m x 30 m luas lahan 25 m x 140 m	Sudah tanam
10.	Bu Fitri	Jagung manis	15 m x 25 m	Sudah tanam
11.	Pak Anton	Terong ungu	25 m x 40m	Siap panen
12.	Pak Diyan	Melon (tanaman lain di pekarangan: gambas, seledri)	10 m x 50 m	Sudah tanam
13.	Pak Purwoko	Gambas, kacang panjang (tanaman lain di pekarangan: cabe rawit), ternak sapi,bebek	15 m x 30 m	Gambas sudah tanam,kacang panjang belum tanam

14.	Pak Parni	Melon	1,5 ha	Belum tanam (tumpang sari panting dengan melon)
15.	Pak Kuncoro	Gambas	25 m x 140 m	Belum tanam/ sedang ke jawa



1) Kangkung pa Mijan,

2) Jagung manis pa Purnomo, 3) Bawang daun pa Subur



1) Terong pa Edot

2) Melon pa Tugiyono

3) Gambas pa Wandu



1) Pare pa Mijan

2) Gambas pa Mijan

3) Jagung manis pa Mijan



1) Terong pa Anton

2) Jagung manis bu Fitri

3) Melon pa Diyan



Terong pa Herry

Gambar 15. Beberapa lokasi kebun petani yang menjadi mitra kegiatan

4.5.3. Budidaya Cacing Tanah

Budidaya cacing tanah dimaksudkan sebagai langkah awal untuk melakukan budidaya dengan teknik pengolahan lahan tanpa bakar (PLTB) terutama dilahan gambut. Sisa pengolahan lahan baik serasah, ranting, dau maupun pohon dapat dicacah menjadi lebih halus dengan mesin pencacah yang sudah disiapkan oleh pelaksana kegiatan (Gambar 12). Limbah pengolahan yang telah dicacah, terbukti dapat menjadi pakan budidaya cacing tanah yang dilakukan oleh 2 (dua petani). Cacing hasil budidaya ini dapat dimanfaatkan untuk sumber protein dalam pengolahan pakan ikan. Ada dua jenis cacing tanah yang dikembangkan yaitu *Lumbricus rubellus* yang juga berpotensi untuk bahan obat serta Cacing African Night Crawler (ANC) yang berukuran lebih besar (Gambar 13). Limbah budidaya cacing (disebut kascing), berpotensi menjadi pupuk organik bagi petani.





Gambar 16. Persiapan dan pelaksanaan budidaya cacing tanah



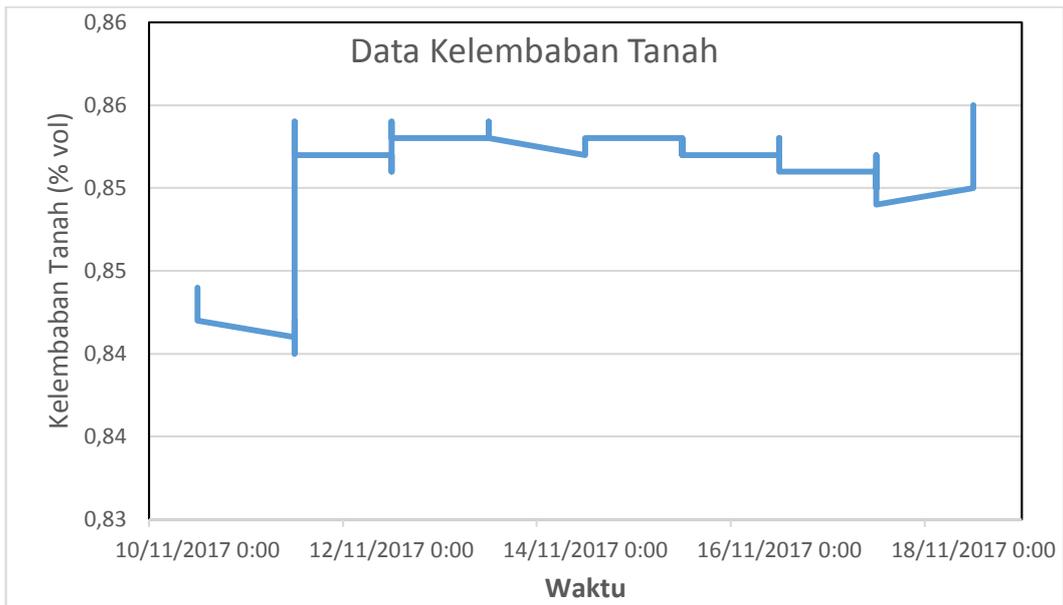
Gambar 17. Cacing *Lumbricus rubellus* (atas) dan Cacing ANC (bawah)

4.5.4. Lain-lain

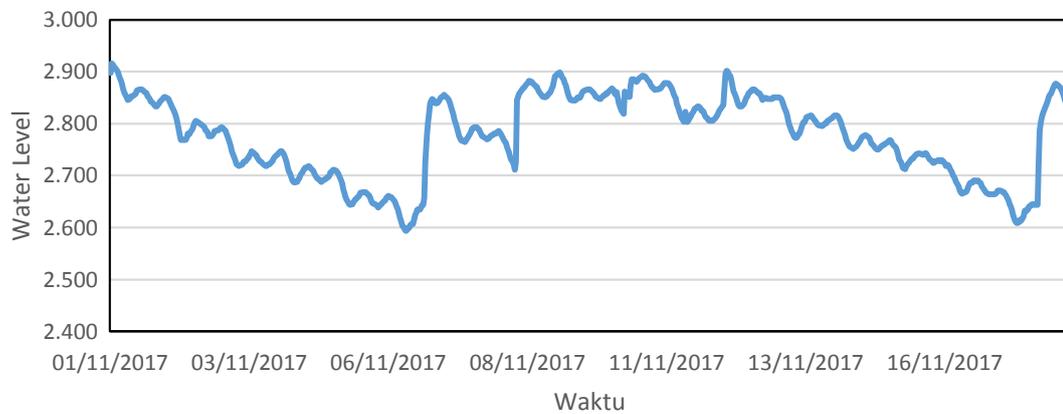
Di lahan milik Pak Parni yang melakukan budidaya Jelutung dalam pola tumpangsari dengan buah naga dan tanaman semusim, dilakukan pengukuran beberapa parameter yang mendukung kegiatan, karena lahan ini akan menjadi petak penelitian pemranen. Alat-alat yang telah dipasang diantaranya adalah; curah hujan otomatis dengan tipe tipping bucket, AWLR yang diset setiap satu jam dan Kelembaban Tanah.



Gambar 18. Peralatan yang terpasang di lokasi Kajian Restorasi Gambut Terintegrasi: Ombrometer, RH dan AWLR



Gambar 19. Hasil pengukuran kelembaban tanah (%volume)



Gambar 20. Hasil pengukuran tinggi muka air tanah (belum di proses untuk ketinggiannya)

BAB V. RENCANA TAHAP BERIKUT

1. Pembasahan-P1 dan Dampaknya

Untuk wilayah Jalan Misik, sudah terdapat 8 kanal yang berdasarkan informasi dari masyarakat, dibangun pemerintah untuk tujuan drainase. Kanal sepanjang kurang lebih 4,5 km dengan lebar 4 meter, dan kedalaman 3 meter. Direncanakan dilakukan pemantauan dampak pembangunan sekat kanal di sekitar Jl. Misik, terhadap peningkatan muka air tanah dengan melalui pengukuran TMA pada 3 transek pengukuran. Pengukuran dilakukan setiap sebulan sekali.

Pada dasarnya masyarakat sangat setuju dengan dilakukannya pembuatan dam tersebut, karena sebelum adanya dam tersebut menurut mereka air dikanal terlalu surut. Dengan adanya dam dengan pintu tambahan, air dapat meningkat kedalamannya hingga 1,5 meter.

2. Penanaman Kembali

Mendorong petani untuk melanjutkan komitmen penanaman karena telah ada kesepakatan untuk melanjutkan budidaya Jelutung.

3. Penguatan Ekonomi

3.1. Pola Silvo Pastura

Melakukan pemantauan hasil berupa telur dan bagaimana masyarakat sekitar dapat meniru langkap petani mitra ini.

3.2. Usaha Tani Sayuran

Melakukan pemantauan terhadap hasil produksi dan bagaimana masyarakat petani melanjutkan usaha berikutnya dengan memanfaatkan modal awal yang disiapkan. Petani sudah diinformasikan untuk menyisihkan sebagian hasil panen mereka untuk modal tanam berikutnya.

Untuk budidaya cacing, akan dilanjutkan dengan menduplikasi model budidaya yang telah dikembangkan dan dipayakan untuk memanfaatkan bahan setempat terutama untuk bak pemeliharaan cacing.

4. Persentasi

Bersama dengan kegiatan lain akan mengikuti berbagai pertemuan nasional yang mempresentasikan hasil kegiatan hingga pada Desember 2017 dan akan dilanjutkan untuk pertemuan-pertemuan ilmiah pada tahun berikutnya.

Dari hasil kegiatan ini juga telah disusun draft jurnal baik untuk penelitian maupun pengabdian pada masyarakat.

BAB VI. PENUTUP

Perkembangan pelaksanaan kegiatan Pilot Project Restorasi Gambut Terintegrasi sebagai berikut:

1. Dukungan yang baik dari Pimpinan Daerah (Walikota dan Wakil Walikota Kota Palangka Raya), Lurah Kelurahan Kalamancangan, dan masyarakat Jl. Misik RT 7 Kelurahan Kalamancangan yang merupakan lokasi pelaksanaan kegiatan dalam melaksanakan Pilot Project Restorasi Gambut Terintegrasi.
2. Kegiatan yang direncanakan telah dilaksanakan, yaitu: kegiatan pembasahan (re-wetting); penanaman kembali (revegetasi); perbaikan ekonomi masyarakat (revitalisasi livelihood); dan pengendalian kebakaran.
3. Penyadartahuan tentang pentingnya restorasi gambut sangat penting kepada masyarakat sasaran sangat penting agar masyarakat dapat melaksanakan kegiatan-kegiatan dalam Pilot Project Restorasi Gambut Terintegrasi dengan baik.
4. Petani kunci tetap memainkan peranan penting untuk masyarakat dalam menerima program restorasi yang disampaikan, selain program yang ditawarkan dapat memenuhi harapan mereka terkait dengan pendapatan.
5. Koordinasi kegiatan restorasi yang didanai Badan Restorasi Gambut atau kegiatan lainnya, terutama pada kawasan yang sama sangat penting agar tidak terdapat persepsi negatif masyarakat terhadap kegiatan.

BAB VII. DAFTAR PUSTAKA

- Adi Jaya, Masayuki Takada, Takashi Hirano, Yoshio Mishima, Takashi Inoue and Hidenori Takahashi. 2015. Moisture Behaviour of Surface Peat Layer in areas of Different Surface Cover and Different Ground Condition During Dry Season in Central Kalimantan
- Hans-Dieter Viktor Boehm, Florian Siegert, Suwido H Limin, Adi Jaya. 2002. Impacts of Selective and Illegal Logging, MRP Establishment and Fires. Proceedings from TROPEAT 2002.
- Hartoyo, A. Yacob dan H. Roliadi. 1978. Percobaan Pembuatan Briket Arang dari Lima Jenis Kayu. Lembaga Penelitian Hasil Hutan. Bogor.
- Hatano, R., T. Morishita, U. Darung, S. H. Limin and S. Anwar. (2004). Impact of agriculture and wildfire on CO₂, CH₄ and N₂O emissions from tropical peat soil in Central Kalimantan, Indonesia. Field Science Center for Northern Biosphere, Hokkaido University, Sapporo, Japan. pp 1-14.
- Hidenori Takahashi, Adi Jaya, Suwido H. Limin. 2016. Compact Firefighting System for Villages and Water Resources for Firefighting in Peatland Area of Central Kalimantan. *Tropical Peatland Ecosystems*, pp.407-417.
- Kimmins, J.P. 1991. Forest Ecology. Mac Millan Publishing Company. New York.
- Page S.E., F. Siegert, J.O. Rieley, Adi Jaya and Suwido Limin. 2002. The amount of carbon released from peat and forest fires in Indonesia in 1997. *Nature*, 420, 61-65.
- Pari, G. 2010. Masa Depan Arang yang tidak Segelap Warnanya. Prosiding Seminar Nasional MAPEKI XIII. Masyarakat Peneliti Kayu Indonesia. Bali : 529-538.
- Patoni, A., Gafar, dan R. Butarbutar. 1995. Pemanfaatan Limbah Pertanian untuk Pembuatan Briket Arang dengan Campuran Batubara. Balai Penelitian dan Pengembangan Industri. Departemen Perindustrian. Samarinda.
- Sudradjat, R. 1982. Produksi Arang dan Briket Arang Serta Prospek Pengusahaannya. Pusat Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian. Bogor.
- Sugiantoro, A. 2012. Harta Karun dari Cacing Tanah, Budidaya Cacing Tanah untuk Obat Alternatif. DAFA Publishing.
- Sukandarrumidi. 1995. Batubara dan Gambut. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Toyota, K., and Okazaki, M. (2004). Effects of moisture condition and vegetation types on microbial community of tropical peat soils. FieldScienceCenter for Northern Biosphere, Hokkaido University, Sapporo, Japan. pp 30-41.
- Usup, A., H. Hayasaka, Y. Hashimoto, H. Takahashi and K. Mitsuhiro. (2005). Thermogravimetry study on peat soil of tropical peatland in Central Kalimantan, Indonesia. *Tropical Peatlands*, 5(5), 1-11.

- Yetrie Ludang · Adi Jaya · Takashi Inoue. 2007. Geohydrological Conditions of the Developed Peatland in Central Kalimantan. *World Applied Sciences Journal*.
- Yetrie Ludang, Adi Jaya and Takashi Inoue. 2007. Microclimate Conditions of the Developed Peatland in Central Kalimantan. *Journal of Applied Sciences* 7(18).
- Yokayama, S., Y. Matsumura, S. Ando, K. Shakanishi, H. Sano, T. Minowa, H. Yamamoto, dan T. Yoshioka. 2008. The Asia Biomass Handbook “A Guide for Biomass Production and Utilization”. The Japan Institute of Energy.
- Yukihisa Shigenaga, Hidenori Takahashi, Rony Teguh, Adi Jaya. 2016. Field data transmission system, SESAME-SATREPS, by using cell-phones digital telecommunications network. Conference Paper. BPPT, Indonesia.
- Yukihisa Shigenaga, Hideyuki Saito, Hidenori Takahashi, Rony Teguh, Wisnu Kencana, Adi Jaya, Bambang Setiadi. (2016). Field Data Transmission System by Universal Mobile Telecommunication Network. *Tropical Peatland Ecosystems* pp.
- Zikri, A. , Erlinawati dan Irawan R. 2015. Uji Kinerja Rotary Dryer berdasarkan Efisiensi Termal Pengeringan Serbuk Kayu untuk Pembuatan Biopellet. *Jurnal Teknik Kimia* 2 (21) : 50-58.

Lampiran 1. Peta kondisi Lahan di Kawasan Jl. Misik Kalamangan



Lampiran 2. Foto-Foto Kegiatan







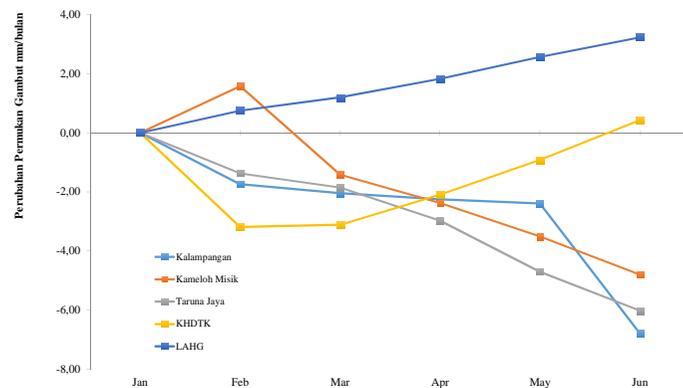
SOSIALISASI KEGIATAN

PILOT PROJECT RESTORASI GAMBUT TERINTEGRASI UNTUK Mendukung PENGEMBANGAN EKOWISATA

GAMBUT DAN KEPENTINGANNYA

- APAKAH GAMBUT???
- TANAH DARI KAYU-KAYUAN, TERBENTUK RIBUAN TAHUN
- BEDA DG TANAH MINERAL YANG LEBIH SUBUR
- KERUSAKAN GAMBUT:
 - KEBAKARAN SETIAP MUSIM KEMARAU PANJANG, MULAI TAHUN 1997
 - MELAPUK DAN SECARA ALAMI TURUN PERMUKAANNYA

PERUBAHAN PERMUKAAN GAMBUT



GAMBUT UNTUK APA

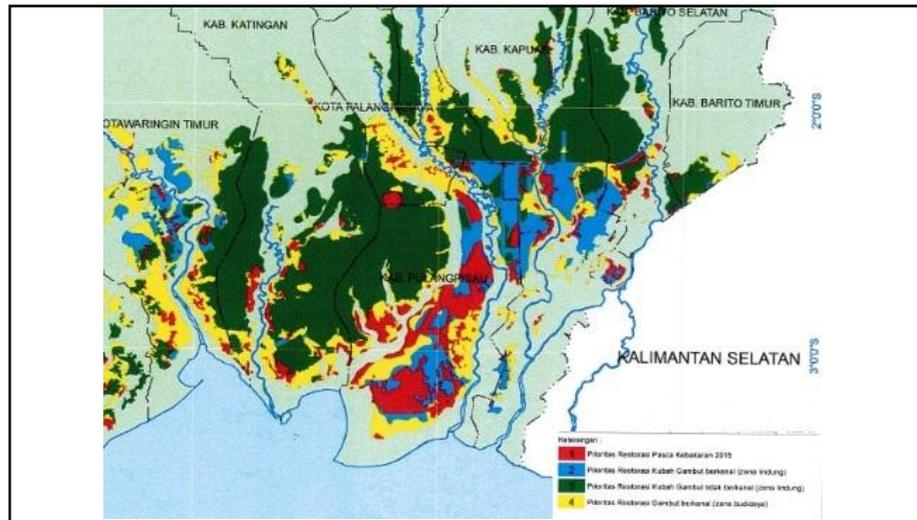
- PERTANIAN : KALAU TIDAK DIPERBAIKI HANYA COCOK UNTUK JENIS TERTENTU
- REKREASI, BAHKAN UNTUK SHAMPOO DAN LULURAN
- KAYU, DULU EKSPOR
- PENYIMPAN AIR : MENCEGAH BANJIR
- PENYIMPAN KARBON TERBESAR

KERUSAKAN GAMBUT

- HARUS DIPERBAIKI AGAR TIDAK HABIS
 - PENGALAMAN SUMSEL, BELANDA –HABIS
- PEMERINTAH MEMBENTUK BADAN RESTORASI GAMBUT SETELAH KEBAKARAN TAHUN 2015
- PROGRAM BRG : 3 P
 - PEMBASAHAN : SEKAT KANAL, EMBUNG, SUMUR BOR
 - PENANAMAN KEMBALI : TIDAK HARUS HUTAN, BISA CAMPURAN (AGROFORESTRY)
 - PENINGKATAN EKONOMI MASYARAKAT DILAHAN GAMBUT

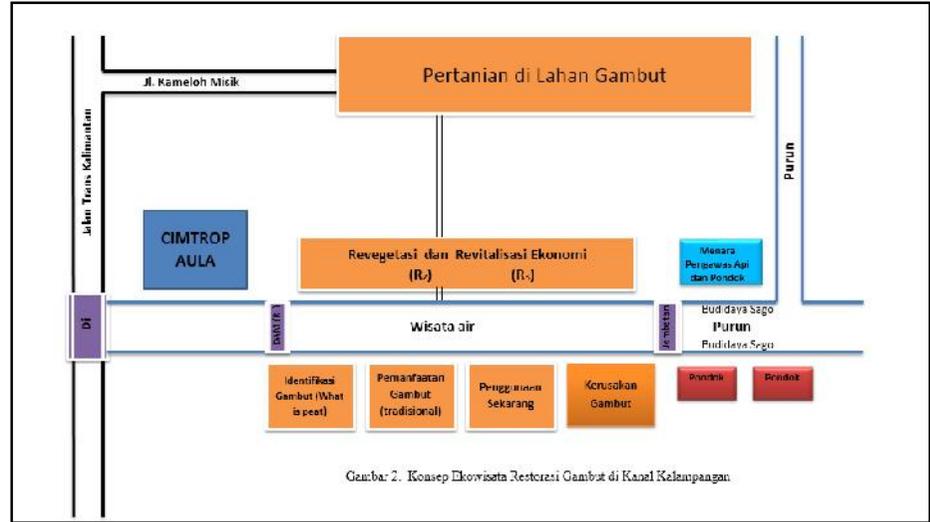
PERUNDANGAN

- GAMBUT DITETAPKAN SEBAGAI KAWASAN :
 - LINDUNG
 - BUDIDAYA
- PERUSAHAAN :
 - DIWAJIBKAN MERENCANAKAN ULANG KEGIATANNYA: KAWASAN LINDUNG, WAJIB MENGATUR AIR HINGGA KEDALAMAN 40 CM
- MASYARAKAT, MELALUI DUKUNGAN PEMERINTAH, JUGA WAJIB MELAKUKAN HAL YANG SAMA
- BRG, MELAKUKAN UJI COBA, SALAH SATUNYA DI KELURAHAN KALAMPANGAN



KEGIATAN PERCONTOHAN (PILOT PROJECT) SAMPAI NOPEMBER 2017

- RESTORASI GAMBUT TERINTEGRASI UNTUK Mendukung Pengembangan Ekowisata
- KEGIATAN UTAMA :
 - PENANAMAN KEMBALI: JELUTUNG, RAMIN, BELANGIRAN, PUNAK (SUDAH ADA BIBIT), SAGO
 - PEMBASAHAN : RENCANA DI KANAL YANG LEBAR 3 METER, REMBUKAN DENGAN PETANI, UNTUK BUDIDAYA IKAN; 8 SUMUR BOR
 - PENINGKATAN EKONOMI MASYARAKAT
 - USAHA TANI SAYURAN/BUAH-BUAHAN, BUDIDAYA CACING UNTUK KOMPOS DAN MAKANAN IKAN
 - PENGRAJIN PURUN : PELATIHAN
 - LEBAH MADU
 - EKOWISATA : 3 BUAH GAZEBO, 2 BUAH RAKIT



Gambar 2. Konsep Ekowisata Restorasi Gambut di Kanel Kalimantan

PILOT PROJECT RESTORASI GAMBUT TERINTEGRASI UNTUK Mendukung Pengembangan Ekowisata



Adi Jaya, Emmy Uthanya Antang, Alpian Meran, Nina Yulianti, Lilies Supriati, Tampung N. Saman, Inga Torang, dan Salampak Dohong

DASAR PEMIKIRAN DAN PEMILIHAN LOKASI

Bahwa selalu mengalami kebakaran pada setiap musim kemarau

Termasuk dalam kawasan Prioritas Restorasi Gambut Berkanal

Potensi untuk menjaga kawasan dengan ekowisata cukup besar :

- Dukungan Pemerintah Kota Palangka Raya : di perbatasan dengan Pulang Pisau akan dibangun Rest Area oleh Pemerintah Kota
- Objek wisata yang bersifat khas banyak dijumpai di kawasan ini : alam maupun pertanian

Untuk ekowisata, kegiatan BRG lebih pada menginisiasi.



HASIL KEGIATAN

Sosialisasi dan FGD



Sosialisasi dilaksanakan di Kantor Kelurahan Kalamangpan

Peserta : Masyarakat yang berada di sekitar lokasi kegiatan; tokoh masyarakat dan tokoh adat Kelurahan Kalamangpan serta tokoh masyarakat dan tokoh adat Kelurahan Kameloh Baru.

Dalam kegiatan ini disampaikan :

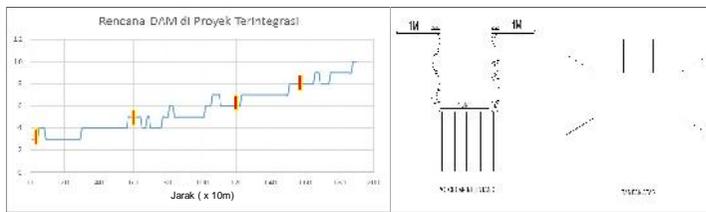
- Gambut dan Permasalahannya sehingga perlu dilakukan restorasi
- Program yang akan dilakukan dalam Kegiatan restorasi terintegrasi

Penguatan Ekonomi-P3

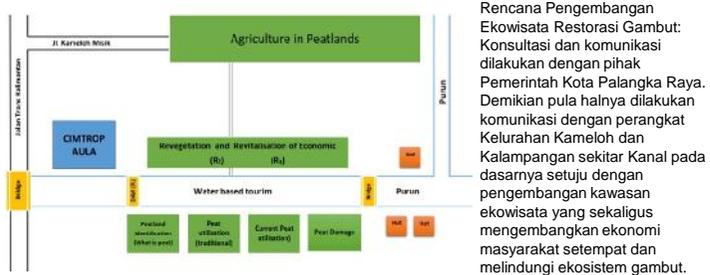


- Memanfaatkan pohon Jelutung, mengusahakan bebek dengan kandang dengan paranet.
- Bantuan 50 ekor bebek siap bertelur, seng untuk rumah bebek, paranet, dedak dan konsentrat. Dedak dan konsentrat hanya diberikan diawal untuk stimulasi dan setelah bebek menghasilkan telur, petani mengusahakan pakan sendiri.
- Bahwa bebek memanfaatkan cacing yang ada di kawasan budidaya Jelutung, artinya bahwa untuk biaya pakan, petani dapat menjadi lebih ringan.
- Inisiatif kegiatan silvopastura ini memenuhi keinginan petani tentang manfaat lain dari budidaya pohon Jelutung. Jelutung yang dipakai untuk pola silvopastura ini sudah berumur sekitar 10 tahun yang ditanam dengan jarak tanam 4m x 2m.

Pembasahan-P1



DESKRIPSI KEGIATAN



No.	Kegiatan	Capaian
1.	Sosialisasi dan FGD	a. Pemahaman tentang ekosistem gambut dan manfaatnya b. Pemetaan kepemilikan lahan di sekitar kawasan restorasi c. Dukungan dan kesediaan Multistakeholder untuk investasi pengembangan ekowisata. d. Disetujuinya pengembangan kawasan ekowisata di Kawasan Kanal Kalamangpan
2.	Pembasahan (P1)	a. Pemahaman tentang pentingnya pembasahan. b. Kesiadaan masyarakat untuk bersama membangun dam pada saluran tersier. c. Terbangunnya 8 unit dam di Kanal tersier di sekitar Kanal Kalamangpan. d. Tersedianya 200 titik pemantauan TMA pada wilayah sekitar Kanal Kalamangpan.
3.	Penanaman kembali (P2)	a. Kesadaran masyarakat akan pentingnya penanaman kembali b. Penanaman pohon endemik kawasan gambut sebanyak 13.000 pohon
4.	Penguatan Ekonomi Masyarakat (P3)	a. Terbentuknya usaha masyarakat : budidaya tanaman sayuran dan buah-buahan dan budidaya cacing tanah. b. Mulai dibangunnya beberapa sarana ekowisata c. Budidaya ikan dalam areal perairan hasil sekat kanal d. Budidaya bebek dalam kawasan kebun Jelutung dengan sistim silvopastura e. Budidaya lebah madu dalam areal petani tumpangsari buah naga dan tanaman Jelutung
5.	Pencegahan, Pengendalian Kebakaran	Terbentuknya unit pencegahan dan pengendalian hutan dan lahan yang aktif



Penanaman Kembali-P2



- Sebagian besar dilakukan pada lahan petani dengan sistim tumpang sari antara pohon dan tanaman semusim.
- Dasar pemikiran bahwa pohon merupakan bagian penting kehidupan tapi juga memberikan manfaat ekonomi jangka panjang. Untuk penghasilan jangka pendek petani berharap mendapatkannya melalui usaha tani tanaman semusim.
- Ada 4 jenis pohon yang ditawarkan ditanam yaitu Jelutung, Belangiran, Pulaui dan Geronggang, namun masyarakat dari hasil diskusi lebih memilih untuk menanam Jelutung.

No.	Komoditas	Jumlah petani
1.	Jagung manis (tanaman lain : Kc. panjang, bayam cabut, sawi, gambas, tomat)	3
2.	Bawang daun	1
3.	Terong ungu (tanaman lain : tomat, pepaya, lombok besar, jagung manis)	1
4.	Melon (tanaman lain : seledri, kangkung cabut)	3
5.	Gambas (tanaman lain di pekarangan: bayam cabut)	2
6.	Gambas, pare, kangkung cabut, bawang daun, jagung manis, tomat	1
7.	Terong telur, cabe rawit (tanaman lain : seledri)	1
8.	Terong Ungu, tomat, gambas	2
9.	Gambas dan kacang panjang (tanaman lain di pekarangan: cabe rawit), ternak sapi, bebek	1
Jumlah		15



PENUTUP

- Dukungan Pemerintah Kota Palangkaraya, Lurah Kalamangpan, dan masyarakat Jl. Misik RT 7 Kel. Kalamangpan sangat penting dalam pelaksanaan kegiatan Project Restorasi Gambut Terintegrasi.
- Penyadartahuan pentingnya restorasi gambut kepada masyarakat sasaran sangat penting agar dapat melaksanakan kegiatan dalam Pilot Project Restorasi Gambut Terintegrasi.
- Petani kunci berperan penting dalam program restorasi yang disampaikan, selain program yang ditawarkan memenuhi harapan petani terkait dengan pendapatan.
- Koordinasi kegiatan restorasi yang didanai Badan Restorasi Gambut atau kegiatan lainnya, terutama pada kawasan yang sama sangat penting agar tidak terdapat persepsi negatif masyarakat terhadap kegiatan.

PENGUATAN EKONOMI PETANI MELALUI BANTUAN BUDIDAYA SAYURAN DAN MELON DI JL. KAMELOH MISIK KELURAHAN KALAMPANGAN (PILOT PROJECT RESTORASI GAMBUT TERINTEGRASI)



Lilies Supriati, Emmy U. Antang, Adi Jaya, Alpian Meran, Nina Yulianti, Tampung N. Saman, Kitso
e-mail: Lilies.supriati @yahoo.com

PENDAHULUAN

Kawasan gambut tropika, banyak mengalami degradasi oleh berbagai sebab diantaranya adalah akibat kebakaran hutan dan lahan rawa gambut. Pemerintah Indonesia telah membentuk Badan Restorasi Gambut untuk tujuan melakukan konservasi dan restorasi lahan gambut terdegradasi. Secara umum pendekatan terpadu (terintegrasi) harus dilakukan untuk konservasi dan restorasi lahan gambut terdegradasi sebagaimana menjadi program BRG yaitu 3P dengan mencakup aspek : restorasi hidrologi (*pembasahan, P1*) dan *penanaman kembali-P2*, pemberdayaan ekonomi masyarakat (*Penguatan ekonomi, P3*). Pemberdayaan ekonomi masyarakat diantaranya melalui berbagai kegiatan budidaya tanaman bernilai ekonomis. Tujuan kegiatan P3 adalah membuat model usaha tani yang tidak menyebabkan degradasi lahan gambut dan memberikan pendapatan yang optimal bagi petani.

TEMPAT DAN WAKTU

Lokasi kegiatan terletak di RT VII Jl. Kameloh Misik Kelurahan Kalampangan, Kecamatan Sebangau kota Palangkaraya, Provinsi Kalimantan Tengah. Kegiatan dilaksanakan pada Bulan Juni s.d bulan Desember 2017, dengan melibatkan 15 KK petani.



METODA KEGIATAN

Proses penentuan komoditas budidaya dengan cara:

1. Melakukan sosialisasi kegiatan restorasi gambut terintegrasi yang didanai BRG kepada petani
2. Menawarkan bantuan sarana produksi tanaman untuk petani
3. Memberikan keleluasaan kepada petani untuk memilih jenis komoditas yang dikehendaki dengan jenis yang terbatas



komoditas	Pertimbangan pemilihan komoditas
Jagung manis	Pemeliharaan tidak terlalu sulit, umur pendek
Gambas	Umur panen cepat (35 HST berbunga), 2 hari sekali panen, frekwensi panen sampai 40x, umur tanaman lebih lama >3 bulan tergantung pemeliharaan, harga lumayan Rp.6,000,-/kg
Terong varietas Yummy, Antaboga, terong telur	Lebih diminati pembeli, umur tanaman lama sampai 4 bulan tergantung pemeliharaan, panen 2x seminggu, tahan virus, harga Rp.3,000,- - Rp.5,000,-/kg
Melon	Harga lumayan, per kg Rp.10,000,-, umur panen pendek ± 2 bulan, modal cukup besar
Bawang daun	Umur panen ± 2 bulan, pemeliharaan mudah, harga lumayan Rp.15,000,- s/d Rp.18,000,-/kg, selalu dicari pembeli, harga bibit lumayan mahal
Kacang panjang	Umur panen cepat 35 HST berbunga, perawatan mudah, panen 2 x seminggu, umur >3 bulan, cara panen mudah, harga murah Rp.3,000,-/kg namun sering dicari pembeli
Pare	Tanaman serba laku, umur berbunga 35 HST, harga lumayan Rp.5,000,- - Rp.6,000,-/kg, hasil wiwilan daun muda harga Rp.5,000,-/ikat, hasil wiwilan tunas air Rp.10,000,-/ikat, frekwensi panen pendek 15 - 17 kali
Lombok rawit	Harga stabil Rp.40,000,-/kg, umur panen agak lama
Kangkung, bayam cabut, sawi	Merupakan pilihan alternatif sementara sayuran buah belum panen, karena umur panen sangat pendek, 3 mst panen, untuk kangkung dan bayam cabut harga sangat murah 10 ikat kecil Rp.3,000,- - Rp.5,000,-, untuk sawi Rp.4,000,- - Rp.5,000,- tergantung kesuburan tanaman

HASIL

Bantuan sarana produksi tanaman yang diberikan berdasarkan kebutuhan petani berupa: 1) Benih tanaman sayuran (gambas, pare, kacang panjang, kangkung cabut, terong ungu, terong telur, lombok rawit, jagung manis, tomat, 2) Benih melon F1 warna buah putih dan oren/kuning, 3) Pupuk (NPK, Urea, KCl, TSP), pupuk kandang ayam, 4) Pestisida (Fungisida: Dithane M 45, Bion M, Score, Insektisida: Dursband 25 25 EC, Sixlon), 5) Mulsa Plastik Hitam Perak (MPHP), 6) Hand Sprayer vol. 15 L.



HASIL

Kegiatan P3 berjalan dan dilakukan dengan baik oleh petani, beberapa petani yang memulai kegiatan tanam lebih awal telah panen dan menjual hasil panen dari beberapa jenis komoditas diantaranya: pare, gambas, bawang daun dan kangkung cabut, hasil sampingan berupa bayam cabut dan sawi. Dokumentasi kegiatan seperti pada gambar berikut ini.



KESIMPULAN

- Kegiatan P3 di lokasi Kameloh Misik dapat berjalan dengan baik, sebagian besar petani telah melakukan budidaya tanaman sayuran dan melon sesuai dengan jenis tanaman dan model tanam yang dipilih petani.
- Model usaha tani yang diterapkan petani: 1) tumpang sari terong telur - buah naga, 2) tumpang sari Jelutung - melon, tanaman sayuran, 3) tanaman sayuran umur pendek - tanaman sayuran bentuk buah (kangkung cabut, bayam cabut - gambas, pare, kacang panjang, jagung manis).
- Petani yang waktu tanamnya lebih awal telah panen dan memperoleh hasil dari penjualan: gambas, pare, bawang daun, kangkung cabut, bayam cabut.



Workshop Multipihak

PILOT PROJECT RESTORASI GAMBUT TERINTEGRASI UNTUK MENDUKUNG PENGEMBANGAN EKOWISATA

PALANGKA RAYA, 12 DESEMBER 2017

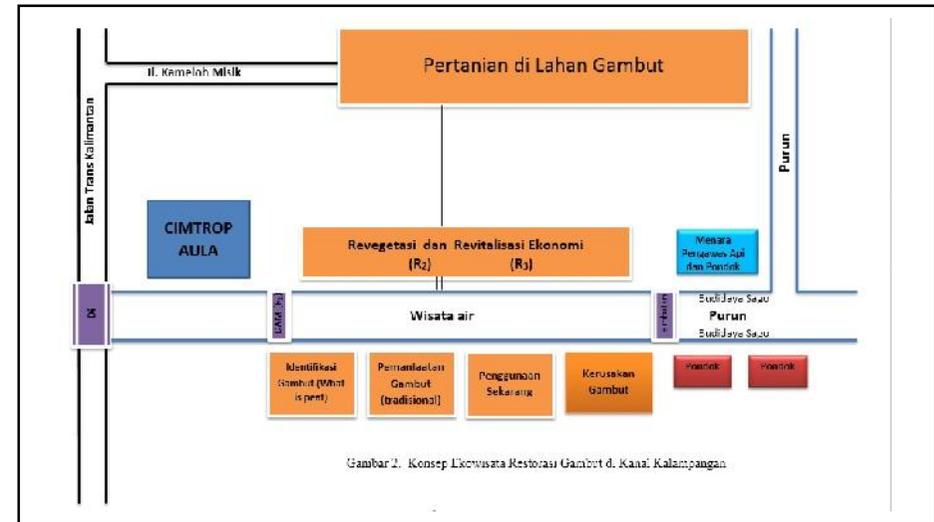
Dasar Pemikiran dan Pemilihan Lokasi Restorasi Gambut

- Bahwa kawasan Kanal Kalamangan selalu mengalami kebakaran pada setiap musim kemarau
- Termasuk dalam kawasan Prioritas Restorasi Gambut Berkanal (Peta)
- Potensi untuk menjaga kawasan dengan ekowisata cukup besar :
 - Dukungan Pemerintah Kota Palangka Raya
 - Di perbatasan dengan Pulang Pisau akan dibangun Rest Area oleh Pemerintah Kota
 - Objek wisata yang bersifat khas banyak dijumpai di kawasan ini (ada sedikit persoalan dengan dam permanen oleh PUPR) : alam maupun pertanian (Jl. Misik)
- Untuk ekowisata, kegiatan lebih pada menginisiasi.

Lokasi



PRASURVEI



Pengembangan kawasan wisata restorasi, sebagian didasarkan pada potensi yang ada di kawasan tersebut. Direncanakan pembangunan jalur wisata sepanjang sekitar 4-5 kilometer dan akan diisi dengan berbagai objek atau kegiatan terkait gambut. Untuk masing-masing objek atau kegiatan dalam Gambar, dapat dijelaskan sebagai berikut :

- Pengenalan tentang Gambut : pada blok atau wilayah ini akan dibangun objek yang akan menjelaskan tentang gambut dan berbagai fungsi dan manfaatnya serta ciri-ciri tanah gambut.
- Pemanfaatan Gambut (secara tradisional), blok/kawasan ini akan menggambarkan bagaimana kearifan lokal masyarakat Indonesia, khususnya Dayak, Banjar dan Bugis dalam memanfaatkan lahan gambut dan terbukti tidak menimbulkan masalah lingkungan.

- Pemanfaatan Gambut (sekarang), menggambarkan bagaimana pemanfaatan lahan gambut saat ini yang sudah didukung oleh pemerintah dan berbagai hal yang terjadi terkait lingkungan dalam pemanfaatan kawasan tersebut.
- Kerusakan Lahan Gambut, menyajikan berbagai dampak yang ditimbulkan oleh berbagai aktivitas yang menimbulkan kerusakan lahan gambut.
- Jembatan dibuat menyeberang kanal Kalamangan sebagai simbol perubahan dalam memanfaatkan lahan gambut

- Restorasi dan revegetasi gambut akan berisi hal terkait Revegetasi (program R2 BRG) dan revitalisasi ekonomi masyarakat (Program R3 BRG). Kedua kegiatan tersebut revegetasi akan dilakukan dilahan masyarakat yang menguasai wilayah tersebut dengan pilihan objek kegiatan (jenis vegetasi) dilakukan secara bersama dan partisipatif. Kegiatan pertanian yang dikembangkan di kawasan ini sebagian merupakan pertanian organik. Pupuk organik diproduksi setempat dari biomasa hasil pembersihan lahan yang diperkaya dengan bantuan makro dan mikro organisma. Produk organik akan dibantu pemasarannya atau dijual sebagai bagian dari ekowisata. Dalam kegiatan ini juga ditampilkan sarana pengolahan biomassa hasil pembersihan lahan dengan **teknik pengolahan tanpa bakar**.

- Wilayah Kameloh Misik yang merupakan kawasan pengembangan baru merupakan salah satu contoh wilayah pengembangan pertanian yang dilakukan oleh masyarakat. Sebelum menjadi kawasan pertanian, wilayah ini selalu mengalami kebakaran pada saat musim kemarau. Pengalaman dan teknologi bercocok tanam dilakukan mengadopsi apa yang dilakukan oleh masyarakat Kalamangan. Wilayah ini dibuka sekitar tahun 2014-2015.
- Pada wilayah kanal yang terdapat air yang cukup dalam akibat dilakukannya pembuatan dam oleh PU (program kegiatan R1 BRG), dapat dikembangkan kegiatan wisata air yang bersifat tradisional seperti rakit, klotok dan lain-lain.
-

Objek Restorasi Gambut-P1



Objek Restorasi Gambut - Penanaman Kembali (P2)

- Di lahan petani, sistim tumpang sari pohon dan tanaman semusim.
- Manfaat ekonomi jangka panjang : jangka pendek melalui tanaman semusim.
- Jenis pohon Jelutung, Belangiran, Pulai dan Geronggang, masyarakat lebih memilih untuk menanam Jelutung.
- Penanaman pada tanggul kanal yang menjadi lokasi membangun sekat kanal.



Objek Restorasi Gambut-Penguatan Ekonomi (P3)

1. Pola Silvopastura



- Memanfaatkan pohon Jelutung, mengusahakan budidaya bebek yang dibuat kandangnya dengan paranet.
- Bantuan fasilitas yang diberikan berupa 50 ekor bebek dengan yang sudah siap bertelur, seng untuk rumah bebek, paranet, dedak dan konsentrat. Dedak dan konsentrat hanya diberikan diawal untuk stimulasi dan setelah bebek menghasilkan telur, petani mengusakan pakan sendiri.
- Hal yang menarik, bahwa bebek tampak sehat dan memanfaatkan cacing yang ada di kawasan budidaya Jelutung, artinya bahwa untuk biaya pakan, petani dapat menjadi lebih ringan.
- Inisiatif untuk budidaya dengan sistem silvopastura ini memenuhi keinginan petani yang ingin memperlihatkan manfaat lain dari budidaya pohon Jelutung. Jelutung yang dipakai untuk pola silvopastura ini sudah berumur sekitar 10 tahun yang ditanam dengan jarak tanam 3m x 3m.



Kegiatan lain : PALUDIKULTUR DAN AGROFORESTRY

Budidaya Cacing Tanah

Langkah awal untuk melakukan budidaya dengan teknik PLTB terutama dilahan gambut.

Sisa pengolahan lahan baik serasah, ranting, daun maupun pohon dapat dicacah menjadi lebih halus dengan mesin pencacah.

Limbah pengolahan yang telah dicacah, terbukti dapat menjadi pakan budidaya cacing tanah.

Cacing hasil budidaya ini dapat dimanfaatkan untuk sumber protein dalam pengolahan pakan ternak dan ikan.

Jenis cacing tanah yang dikembangkan: *Lumbricus rubellus* (untuk bahan obat dll) serta African Night Crawler (ANC) yang berukuran lebih besar.

Limbah budidaya cacing (disebut kascing), berpotensi menjadi pupuk organik bagi petani.



TERIMA KASIH



Wisata Pembasahan, 2017