

LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

(PKL)

YAYASAN PEDULI ORANGUTAN INDONESIA

*“Upaya Perlindungan Habitat Orangutan pada Kawasan Taman Nasional Gunung Leuser
di Desa Batu Jonjong Kec. Bahorok Kab. Langkat Prov. Sumatera Utara”*



Disusun Oleh:

1. Nuraisyah (16.870.0010)
2. Fici My Safitri Tanjung (16.870.0021)

FAKULTAS BIOLOGI

UNIVERSITAS MEDAN AREA

MEDAN

2019

LEMBAR PENGESAHAN
Upaya Perlindungan Habitat Orangutan pada Kawasan Taman Nasional
Gunung Leuser di Desa Batu Jonjong Kec. Bahorok Kab. Langkat Prov.
Sumatera Utara

Telah dilaksanakan pada tanggal 15 Juli 2019 s/d 15 Agustus 2019

Di Yayasan Peduli Orangutan Indonesia (YPOI)

Disusun Oleh:

1. Nuraisyah : 168700010
2. Fici My Safitri Tanjung : 168700021

Pembimbing



Dr. Mufti Sudibyo S.Si, M.Si

Medan, 15 Agustus 2019

Pendamping Lapangan



Alfi Syahrin Siregar S.Hut

Mengetahui,
Dekan Fakultas Biologi



Dr. Mufti Sudibyo S.Si, M.Si

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Subhanalahu Wata'ala yang telah memberikan karunia dan ridha-Nya pada kesempatan Praktek Kerja Lapangan ini. Tidak lupa pula penulis haturkan shalawat serta salam kepada Nabi Besar Muhammad SAW. Atas karunia dan kehendak Alah SWT, akhirnya penulis dapat menyelesaikan laporan ini.

Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada Bapak Dr. Mufti Sudibyو S.Si, M.Si selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan serta bimbingan yang amat berarti dalam pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL).

Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Bapak Herman Syahputra S.Pd selaku Direktur Yayasan Peduli Orangutan Indonesia yang telah memberikan izin untuk melaksanakan Praktek Kerja Lapangan selama 1 bulan. Ucapan terimakasih juga kami sampaikan kepada para staf-staf Yayasan Peduli Orangutan Indonesia yang telah membantu memberikan bimbingan selama pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan.

Laporan hasil penelitian Praktek Kerja Lapangan “ **Upaya Perlindungan Habitat Orangutan Pada Kawasan TNGL di Desa Batu Jonjong Kec. Bahorok Kab. Langkat Prov. Sumatera Utara**”, disusun untuk memenuhi syarat mata kuliah Praktek Kerja Lapangan pada Fakultas Bioogi Universitas Medan Area, penulis menyadari bahwa kesempurnaan hanya milik Allah SWT dan tentunya masih banyak kekurangan pada diri penulis khususnya dalam penulisan laporan Praktek Kerja Lapangan ini. Oleh karena itu, penulis megharapkan saran yang bermanfaat guna perbaikan karya tulis selanjutnya.

Penulis banyak mendapatkan motivasi dari berbagai pihak, baik moril, materi, maupun spiritual yang sangat berarti selama penulisan laporan Praktek Kerja Lapangan. Atas bantuan yang diberikan kepada penulis hingga saat ini, penulis hanya dapat berdoa semoga amal kebaikan dan keikhlasan dari pihak yang bersangkutan senantiasa mendapatkan ridho dan balasan dari Allah SWT. Akhir kata, penulis berharap semoga laporan yang masih jauh dari sempurna ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Medan, 15 Agustus 2019

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang PKL.....	1
1.2. Tujuan PKL.....	1
1.3. Manfaat PKL.....	2
1.4. Capaian/Target PKL	2
Profil Yayasan Peduli Orangutan Indonesia	3
(YPOI).....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Orangutan.....	4
2.2. Restorasi.....	5
2.3. Livelihood.....	8
BAB III. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	10
3.1. Deskripsi Hasil Kegiatan	10
BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN.....	17
4.1. Simpulan	17
4.2. Saran.....	17
DAFTAR PUSTAKA.....	18
<i>Lampiran</i>	19

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang PKL

Indonesia merupakan Negara kepulauan yang memiliki keanekaragaman satwa liar yang tinggi, terutama primata. Perkembangan jenis-jenis primata di Indonesia sangatlah menarik. Dalam satu dekade terakhir temuan spesies baru semakin memperkaya jumlah keanekaragaman primata Indonesia. ditambah dengan spesies terbaru Orangutan Tapanuli, setidaknya kini data jumlah primata Indonesia tercatat sebanyak 60 jenis tersebar luas dari Sumatera hingga Papua.

Orangutan dianggap sebagai '*flagship species*' yang menjadi suatu simbol untuk meningkatkan kesadaran konservasi serta menggalang partisipasi semua pihak dalam aksi konservasi. Kelestarian orangutan juga menjamin kelestarian hutan yang menjadi habitatnya dan kelestarian makhluk hidup lainnya. Dari sisi ilmu pengetahuan, orangutan juga sangat menarik, karena mereka menghadirkan suatu cabang dari evolusi kera besar yang berbeda dengan garis turunan kera besar afrika, Sebagai satu-satunya kera besar yang hidup di Asia.

Dalam peraturan perundangan Indonesia, orangutan termasuk dalam status jenis satwa yang di lindungi. Pada *IUCN Red List* Edisi tahun 2002 orangutan Sumatera dikategorikan *Critically Endangered*, artinya sudah sangat terancam kepunahan, sedangkan orangutan Kalimantan dikategorikan *Endangered* atau langka.

Diketahui bahwa jumlah populasi Orangutan liar telah menurun secara kontinyu dalam beberapa dekade terakhir akibat semakin berkurangnya hutan-hutan dataran rendah dan dalam beberapa tahun belakangan ini penurunan populasi yang terjadi cenderung semakin cepat. Rusaknya hutan, alih fungsi lahan, kebakaran hutan dan perburuan serta perdagangan masih merupakan ancaman utama terhadap keberlangsungan hidup orangutan di Indonesia.

Oleh karena itu, kelestarian orangutan perlu dijaga, adapun upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan meningkatkan dan menyebarkan informasinya, mengembangkan ekonomi masyarakat sekitar agar tidak merusak habitat orangutan serta melakukan pemulihan hutan kepada bentuk dan kondisinya semula.

1.2. Tujuan PKL

Tujuan umum dari Praktek Kerja Lapangan ini sebagai berikut:

1. Mengembangkan wawasan dan pengalaman mahasiswa dalam melakukan pekerjaan dengan keahlian yang dimiliki.
2. Agar mahasiswa dapat melakukan dan membandingkan penerapan teori yang di terima dijenjang akademik dengan praktek yang dilakukan di lapangan, sehingga dapat menjadi bekal bagi mahasiswa untuk terjun ke dunia kerja.

Tujuan Khusus dari Praktek Kerja Lapangan ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui upaya-upaya yang dapat di lakukan dalam perlindungan habitat orangutan.
2. Untuk mengetahui jenis-jenis pakan orangutan pada kawasan restorasi Yayasan Peduli Orangutan Indonesia.
3. Untuk mengetahui upaya-upaya yang dilakukan untuk mengembangkan perekonomian masyarakat sekitar kawasan habitat orangutan.

1.3. Manfaat PKL

1. Mendapatkan wawasan dan pengalaman bagi mahasiswa dalam melakukan pekerjaan dengan keahlian yang dimiliki.
2. Dapat melakukan dan membandingkan penerapan teori yang di terima dijenjang akademik dengan praktek yang dilakukan di lapangan, sehingga dapat menjadi bekal bagi mahasiswa untuk terjun ke dunia kerja.
3. Mengetahui upaya-upaya yang dapat di lakukan dalam perlindungan habitat orangutan.
4. Dapat mengetahui jenis-jenis pakan orangutan pada kawasan restorasi Yayasan Peduli Orangutan Indonesia.
5. Dapat mengetahui upaya-upaya yang dilakukan untuk mengembangkan perekonomian masyarakat sekitar kawasan habitat orangutan.

1.4. Capaian/Target PKL

1. Menambah wawasan dan pengalaman dalam melakukan pekerjaan sesuai dengan jurusan Biologi.
2. Menerapkan teori yang di terima di jenjang akademik dengan praktek yang dilakukan dilapangan.
3. Menjalin kerja sama antara Yayasan Peduli Orangutan Indonesia dengan Fakultas Biologi UMA

Profil Yayasan Peduli Orangutan Indonesia (YPOI)

Yayasan Peduli Orangutan Indonesia (YPOI) adalah organisasi nirlaba yang concern dengan upaya konservasi orangutan dan habitatnya dan pengembangan kehidupan ekologis berwawasan konservasi orangutan dan habitatnya.

Organisasi ini pada awalnya berberentuk Club Peduli Orangutan Indonesia (CPOI). Yang terbentuk sejak tanggal 26 Nopember 2006. Untuk memperkuat legalitasnya, pada tanggal 24 Agustus 2016, dikukuhkan menjadi Yayasan Peduli Orangutan Indonesia dengan akte notaries No. 53 tanggal 24 Agustus 2016 (S.K Menteri Hukum dan HAM R.I No. AHU-0034138.AH01.04 Tahun 2016) berdasarkan akta notaries sdrl. Nurlelun S.H., M.Kn.

Pilihan YPOI bekerja bersama masyarakat desa sekitar habitat orangutan adalah untuk memastikan terwujudnya upaya konservasi orangutan dan habitatnya dan berjalan secara berkesinambungan. Dukungan dan berperan serta aktif mereka menjadi penentu keberhasilan upaya konservasi orangutan dan habitatnya. Masyarakat petani sekitar habitat orangutan yang sadar dan peduli akan menjadi agen penting dalam perlindungan orangutan dan habitatnya. Sedang masyarakat petani yang kurang memiliki pengetahuan dan kepedulian akan menjadi ancaman bagi kelestarian orangutan dan habitatnya. Hal inilah yang menjadi dasar YPOI untuk melakukan serangkaian upaya memperkuat masyarakat untuk memastikan keberhasilan dan berkelanjutan upaya konservasi orangutan dan habitatnya.

Dalam bekerja memperkuat peran serta aktif masyarakat desa sekitar habitat orangutan, YPOI dituntut untuk bekerja dengan sungguh-sungguh dan berkelanjutan serta menerapkan methodology dan strategi yang kuat dan tajam agar mampu membongkar paradigma masyarakat yang menganggap peningkatan ekonomi dan pencapaian kesejahteraan yang instan sebagai tujuan utama. Paradigma ini telah menyebabkan upaya-upaya yang destruktif terhadap alam. Illegal logging, pemburuan satwa dan perambahan hutan marak terus terjadi, sehingga menyebabkan persoalan serius kerusakan alam. Prilaku dengan paradigma ekonomi-ansi ini pada jangka panjang menyebabkan kerentanan bagi kesejahteraan kehidupan masyarakat, prilaku seperti ini berdampak kepada mengembalikan mereka kepada kehidupan yang kembali miskin, setelah potensi alamnya hancur.

Upaya memperkuat peran serta aktif masyarakat desa sekitar habitat orangutan membutuhkan dukungan dan kolaborasi multi stake holder sebab YPOI dan masyarakat sekitar habitat orangutan tak mampu bekerja sendiri, banyak persoalan seperti; Degradasi kawasan hutan, perburuan satwa, konflik satwa, illegal logging dan perambahan hutan. Persoalan ini yang perlu dipecahkan sehingga membutuhkan peran serta aktif semua pihak, untuk memastikan terwujudnya upaya konservasi orangutan dan habitatnya.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Orangutan

Orangutan merupakan satu-satunya kera besar yang hidup di Asia, sementara tiga kerabatnya, yaitu gorila, simpanse, dan bonobo hidup di Afrika. Kurang dari 20.000 tahun yang lalu orangutan dapat dijumpai di seluruh Asia Tenggara, dari Pulau Jawa di ujung selatan sampai ujung utara Pegunungan Himalaya dan Cina bagian selatan. Akan tetapi, saat ini jenis kera besar itu hanya ditemukan di Sumatera dan Borneo (Kalimantan), 90% berada di Indonesia. Penyebab utama mengapa terjadi penyempitan daerah sebaran adalah karena manusia dan orangutan menyukai tempat hidup yang sama, terutama dataran alluvial di sekitar daerah aliran sungai dan hutan rawa gambut. Pemanfaatan lahan tersebut untuk aktivitas sosial, ekonomi, dan budaya manusia umumnya berakibat fatal bagi pihak orangutan.

Orangutan dapat dijadikan '*umbrella species*' (spesies payung) untuk meningkatkan kesadaran konservasi masyarakat. Kelestarian orangutan menjamin kelestarian hutan yang menjadi habitatnya, sehingga diharapkan kelestarian makhluk hidup lain ikut terjaga pula. Sebagai pemakan buah, orangutan merupakan agen penyebar biji yang efektif untuk menjamin regenerasi hutan. Orangutan juga sangat menarik dari sisi ilmu pengetahuan karena kemiripan karakter biologi satwa itu dengan manusia. Sebagai satu-satunya kera besar yang hidup di Asia, orangutan memiliki potensi menjadi ikon pariwisata untuk Indonesia.

Apabila dilihat secara sekilas maka morfologi orangutan Kalimantan (*Pongo pygmaeus*) dan orang utan sumatera (*Pongo abelii*) terlihat sangat serupa. Secara lebih morfologi, kedua species ini dapat dibedakan berdasarkan warna bulunya. Pada umumnya orangutan sumatera memiliki warna bulu lebih pucat dan terasa lembut serta lebih lebat jika dipegang. Orangutan Kalimantan memiliki warna bulu coklat kemerahan terutama ketika dewasa. Bulu orangutan Kalimantan ini kasar dan jarang-jarang atau tidak selebat bulu orang utan sumatera. Tulang pinggul species primata ini mengalami rudimentasi atau perubahan fisik anggota tubuh yang menyebabkan seolah-olah tidak mempunyai pinggang. Kondisi perut buncit dan leher sangat pendek yang umumnya dimilikinya semakin membuat kesan bahwa species ini memang tidak memiliki pinggang. Tulang pinggul yang tidak berkembang ini memungkinkan primata ini dapat bergelayutan dan memutar badannya hingga 180 derajat.

Perbedaan orang utan sumatera dan orangutan Kalimantan lainnya terletak pada bentuk muka. Orangutan sumatera memiliki bentuk muka lebih pipih dengan sedikit kelenjar lemak. Bentuk muka orangutan sumatera tersebut berbeda dengan bentuk muka orangutan kaliamantan yang melebar karena banyak mengandung jaringan lemak. Spesies orangutan jantan dewasa memiliki ukuran tubuh dua kali lipat daripada orangutan betina sehingga berat badannya pun berbeda. Pada umumnya berat badan orangutan peliharaan lebih besar/gemuk dari pada yang hidup dialam liar. Orangutan jantan memiliki kantong suara yang berfungsi untuk mengeluarkan seruan panjang. Biasanya hal ini dilakukan ketika mereka ingin berkomunikasi dengan sesamanya terutama ketika ada gangguan. Spesies primata jantan juga melakukan seruan panjang untuk merangsang seks betina pada masa kawin.

Aktivitas utama orangutan adalah makan yang biasanya dilakukan ditajuk-tajuk pohon atau pada bagian pohon yang terdapat banyak buah-buahan yakni pada ketinggian 10-30 meter. Karena orangutan suka makan maka tak heran jika kebanyakan species ini memiliki perut buncit dan berjalan lambat atau terkesan malas. Buah merupakan makanan pokok orangutan. Berdasarkan data yang ada komposisi presentasi jenis makanan yaitu buah 60%, daun 25%, kulit pohon/batang 15%, serangga 10% dan lain-lain 2%. Orangutan juga menyukai madu sebagai makanannya. Biasanya species ini mencari ranting berdaun untuk menutupi mukannya untuk mengambil madu yang ada disarang lebah madu.

Orangutan betina dikatakan dewasa ketika berumur 10-12 tahun, sedangkan jantannya diaktakan dewasa ketika mulai berumur 8 tahun. Orangutan yang bebas dialam mulai berbunting dan melahirkan bayi pertama saat berumur 9-12 tahun, kondisi tersebut berbeda dengan peliharaan yang biasanya bunting pertama pada umur 7-8 tahun. Species orangutan betina mengalami masa bunting selama 9 bulan. Orangutan betina dapat melahirkan 2 hingga 4 kali dengan jarak kelahiran 3-5 tahun bahkan lebih dari 5 tahun.

Pada habitat primata ini berada di hutan-hutan primer dataran rendah hingga hutan-hutan primer dataran tinggi atau pegunungan dengan ketinggian 1.000 mdpl. Habitat orangutan merupakan yang didominasi oleh tanaman dari dipterocarpaceae. Kondisi tersebut berkaitan dengan karakteristik primate ini yang merupakan hewan aboreal atau hewan yang segala aktivitasnya dilakukan diatas pohon. Species ini lebih umum terdapat disekitar sungai-sungai kecil atau besar dan dekat rawa-rawa didalam hutan.

Dihabitat aslinya, primata ini membuat sarang untuk tidur, kawin, melahirkan anak, dan mengasuh anak sampai siap disapih. Pada umumnya, satwa ini membuat sarang diatas pohon yang memberikan pandangan lebih luas ke sebagian besar areal hutan. Status Konservasi orangutan Kalimantan sama dengan status orang utan sumatera. Berdasarkan Internasional Union for Consevation Nature (IUCN) dalam Red List edisi 2002, orangutan sumatera juga dikategorikan sudah sangat terancam punah. Berdasarkan data yang didapatkan IUCN, selama 75 tahun terakhir populasi orangutan sumatera telah mengalami penurunan sebanyak 80%. Kondisi seperti ini terjadi habitat orangutan yang terus menurun akibat penebangan hutan .

2.2. Restorasi

Berdasarkan peraturan Direktur Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem No: P. 12/KSDAE-Set/2015 bahwa restorasi ekosistem adalah suatu tindakan pemulihan terhadap ekosistem yang mengalami kerusakan fungsi berupa berkurangnya penutupan lahan, serta terganggunya satwa liar melalui tindakan penanaman, pembinaan habitat dan populasi untuk tujuan terciptanya keseimbangan sumber daya alam hayati dan ekosistemnya mendekati kondisi aslinya.

Adapun kriteria kawasan yang dapat direstorasi adalah :

1. Termasuk dalam rencana pengelolaan
2. Kawasan terdegradasi
3. Terletak pada kawasan konservasi kecuali Cagar Alam dan Zona Inti
4. Taman nasional

5. Terinvasi oleh jenis asing (Suprijatna, 1997)

Prinsip umum pemilihan jenis pohon yaitu pertama aspek ekologi dimana kecocokan antara persyaratan ekologis jenis yang terpilih dengan faktor-faktor ekologis lahan yang akan ditanam seperti iklim, tanah, tinggi tempat, kebutuhan cahaya. Selanjutnya aspek ekonomi dimana perhitungan pengeluaran dan keuntungan dalam kegiatan penanaman. Selain itu, aspek sosial pula dimana penerimaan jenis oleh masyarakat.

Aspek lain yang juga perlu diperhatikan yaitu sebagai berikut :

- a) Biaya pembangunan tanaman dan manajemennya;
- b) Kewaspadaan terhadap serangan hama, penyakit dan kebakaran;
- c) Dampak terhadap positif dan negatif yang akan ditimbulkan baik dampak social ekonomi maupun faktor lingkungan;
- d) Cukup tersedia biji bermutu baik dari sumber yang kualitasnya terjamin;
- e) Penguasaan silvikultur terhadap jenis terpilih;
- f) Mampu berintegrasi dengan penggunaan lahan lain, terutama dalam rangka peningkatan taraf hidup masyarakat setempat, misalnya dengan sistem tumpang sari;
- g) Mudah diremajakan/regenerasi.

1. Kondisi tapak terdegradasi

Tingkat degradasi yang tinggi yaitu bercirikan biodiversitas dan layanan ekosistem yang rendah memerlukan upaya pemulihan yang lebih intensif dengan konsekuensi waktu yang lama dan biaya yang tinggi, dan sebaliknya pada tingkat degradasi yang rendah upaya pemulihan ekosistem dapat melalui ekosistem alami.

a) **Jenis, sifat fisik, kimia dan biologi tanah**

Edafis (tanah) merupakan kondisi tapak yang harus dipertimbangkan dalam pemulihan ekosistem, baik fisik, kimia maupun biologi tanah. Sifat fisik tanah menentukan jenis tumbuhan yang dipilih dan tingkat kesulitan pengelolaan tanah yang akan berimbas pada biaya penanaman. Kimia tanah juga penting dalam penentuan perlakuan silvikultur dalam hal penambahan nutrisi yang diperlukan tanaman untuk tumbuh optimal, demikian juga dengan biologi tanah yang berguna dalam penentuan perlu tidaknya penambahan mikroba pengurai dan mikoriza.

b) Topografi

Topografi merupakan kondisi tapak yang harus dipertimbangkan dalam penyiapan lahan. Pada tapak dengan topografi berat, system terasering dan pembukaan jalur tanam seluruh kontur dan/atau cemplongan akan lebih sesuai dan dapat menghindari erosi, sebaliknya tapak dengan topografi ringan dapat menggunakan semua model penyiapan lahan.

c) Iklim

Faktor iklim merupakan faktor pembatas dalam program pemulihan ekosistem. Penanaman umumnya dilakukan pada musim penghujan, sehingga kapan mulai pembibitan harus benar-benar dihitung agar bibit siap tanam siap di produksi pada musim penghujan. Perlakuan berupa penambahan *hydrogel* yang cukup selama masa adaptasi bibit dilapangan. Perencanaan pemulihan ekosistem juga harus memperhitungkan perubahan iklim yang terjadi.

d) Hidrologi (sumber air)

Dalam perencanaan sumber air merupakan kondisi tapak yang penting terutama dalam menentukan lokasi persemaian dan pondok kerja.

2. Pemilihan jenis tumbuhan

Jenis yang dipilih merupakan jenis asli yang ditemukan pada ekosistem referensi dan memiliki sifat yang sesuai dengan tapak yang akan dipulihkan, jika tapaknya terbuka, maka jenis intoleran yang harus dipilih, tetapi jika terdapat naungan, maka jenis toleran dan semitoleran yang harus dipilih.

a) Jenis-jenis tumbuhan kunci

Untuk menjamin keberhasilan pemulihan ekosistem, maka jenis tumbuhan kunci untuk penanaman dan pengkayaan harus ditentukan dan disesuaikan dengan tujuan pemulihan dan pengeolaan, yaitu: (1) pemulihan dan pembinaan habitat, (2) pemulihan fungsi konversi tanah dan air, serta (3) dapat mendukung social ekonomi masyarakat sekitar.

1. Jenis tumbuhan untuk pemulihan dan pembinaan habitat

a) Jenis atraktif; jenis tumbuhan yang dapat mengundang kehadiran satwa penyebar biji guna percepat suksesi alam;

- b) Jenis mutualistik; jenis tumbuhan yang dapat berperan sebagai penunjang hidupan liar, sumber pakan, tempat bersarang/berkembang biak maupun tempat migrasi;
- c) Jenis sulit menyebar; jenis tumbuhan yang perlu bantuan untuk meningkatkan kolonisasinya, diantara jenis tumbuhan berbiji besar;
- d) Jenis langkah atau terancam punah; jenis asli yang populasinya harus ditingkatkan;
- e) Jenis cepat tumbuh; jenis tumbuhan yang digunakan pada fase inisiasi guna mempercepat penutupan lahan, serta dapat digunakan sebagai tanaman pra-kondisi sebelum kondisi klimaks ditanam;
- f) Jenis toleran api; jenis tumbuhan dengan struktur kulit batang yang tebal dan memiliki kemampuan pemulihan yang tinggi setelah kebakaran. Jenis ini dapat digunakan sebagai tanaman sekat bakar.

2. Jenis tumbuhan untuk memulihkan fungsi konversi tanah dan air

- a) Jenis toleran terhadap lahan marginal; jenis tumbuhan yang dapat tumbuh pada kondisi lahan yang miskin hara dengan struktur tanah yang buruk;
- b) Jenis pemfiksasi nitrogen; jenis tumbuhan yang dapat meningkatkan kesuburan tanah, umumnya jenis *leguminosae*.

3. Jenis tumbuhan yang mendukung social ekonomi masyarakat sekitar

- a) Jenis bernilai ekonomi atau keuntungan social; jenis tumbuhan yang menyediakan kebutuhan masyarakat sekitar hutan baik pangan, obat-obatan maupun energy.

2.3. Livelihood

Livelihood atau pola nafkah adalah cara-cara dimana individu terpuaskan kebutuhannya atau memperoleh kehidupan. Menurut Ellis (1998) dalam Dharmawan (2001) menyatakan bahwa pola nafkah meliputi pendapatan, dan bentuk tunai maupun barang, maupun kelembagaan (kekerabatan, keluarga, gabungan, desa), relasi-relasi gender dan hak milik yang menghendaki dukungan dan keberlanjutan sejarah hidup.

Pengertian strategi nafkah yaitu meliputi kemampuan mengakses sumberdaya dan aktivitas-aktivitas yang dibangun dengan sumber daya nafkah (Purnomo et al, 2007 dalam Anwar, 2013).

Asset nafkah menurut Chambers dan Conwar di definisikan sebagai berisi sejumlah komponen, beberapa diantaranya termasuk pada kategori moda ekonomi yang berbeda, dan beberapa yang lainnya adalah kiam dan akses. Mengikuti jejak Chambers dan Conway arah

dari analisa pola nafkah telah di tunjukkan untuk mengidentifikasi lima jenis sebagai kontribusi didalam pendefinisi strategi nafkah. Dan lima kategori modal tersebut adalah:

1. Modal alam

Modal alam merujuk pada sumber daya berbasis alam seperti tanah, air dan pepohonan yang digunakan manusia untuk bertahan hidup

2. Modal fisik

Modal fisik merujuk pada asset-aset yang dibawa pada eksistensi pada proses produksi ekonomi, sebagai contoh alat-alat, mesin, peningkatan tataguna lahan seperti terrasering dan irigasi.

3. Modal manusia

Modal manusia merujuk pada tingkat pendidikan dan tingkat kesehatan individu dan masyarakat.

4. Modal uang

Modal uang merujuk pada jumlah uang yang bisa diakses untuk produksi maupun konsumsi, termasuk juga akses terhadap kredit.

5. Modal social

Modal social merujuk pada jejaring social dan kelembagaan dimana masyarakat berpartisipasi didalamnya dan dapat digunakan untuk mendukung sumber nafkah mereka. Jejaring social dan jejaring kekerabatan yang merupakan esensi penting di dalam fasilitas dan guna keberlanjutan portfolio diversifikasi pola nafkah. (Berry, 1989; 1993; Hart, 1995; Bryceson, 1996; dalam Anwar, 2013).

BAB III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Deskripsi Hasil Kegiatan

Kegiatan praktek kerja lapangan dilakukan di Yayasan Peduli Orangutan Indonesia. kegiatan praktek kerja lapangan dilakukan pada 15 Juli 2019 – 15 Agustus 2019. Program kerja yang ada di Yayasan Peduli Orangutan Indonesia adalah Pemulihan Ekosistem Hutan, Pengembangan Mata Pencaharian Berkelanjutan, Monitoring dan Investigasi dan Pendidikan Lingkungan Hidup. Tetapi tidak semua kegiatan dilakukan dalam praktek kerja lapangan, hal ini dikarenakan dibutuhkan *Hardskill* atau keterampilan dalam mengerjakan suatu hal tersebut.

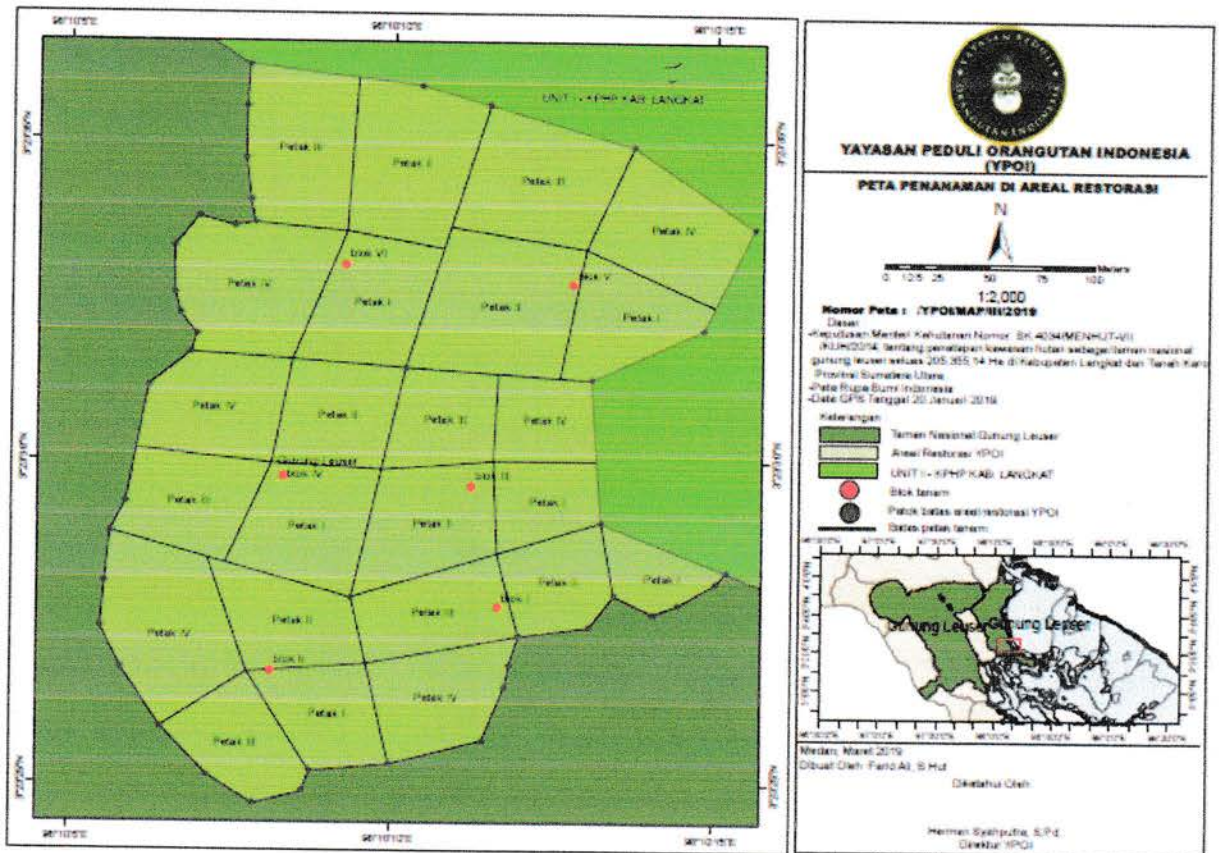
Adapun yang dilakukan selama kegiatan praktek kerja lapangan yaitu Pemulihan Ekosistem Hutan dan Pengembangan Mata Pencaharian Berkelanjutan.

1. Pemulihan Ekosistem Hutan

Dalam Pemulihan Ekosistem Hutan lahan yang akan di pulihkan yaitu sebesar 10 Ha dan dibagi menjadi 6 blok, dimana luas blok berkisar antara 1.7 Ha dan dalam 1 blok terdapat 4 petak. Adapun tahapan dalam restorasi yaitu:

1. Tahap I: penentuan areal restorasi
2. Tahap II: persiapan
3. Tahap III: perencanaan
4. Tahap IV: pelaksanaan, yang terdiri dari Persemaian, penanaman, pemeliharaan dan monitoring
5. Tahap V: evaluasi

Hingga saat ini telah berjalan hingga ke tahap IV dan blok yang sudah di lakukan penanaman yaitu blok 1, 3, 5 dan 6. Adapun kegiatan yang kami lakukan selama praktek kerja lapangan yaitu melakukan penyulaman, pengambilan sampel tanah pada lahan restorasi dan pengambilan sampel pakan orangutan.



Gambar 1. Peta Penanaman di Areal Restorasi

2. Pengembangan Mata Pencapaian Berkelanjutan

Dalam program Pengembangan Mata Pencapaian Berkelanjutan dilakukan upaya-upaya yang dapat mengembangkan perekonomian masyarakat yaitu dengan mengajak dan membimbing masyarakat dalam membuat dan menggunakan pupuk cair organik sebagai pengganti pupuk kimia, pembudidayaan kelulut, budidaya tanaman obat dan membuka hutan yang berpotensi sebagai ekowisata. Adapun yang penulis lakukan selama praktek kerja lapangan yaitu pengambilan sampel tanaman obat, pengamatan pada tanaman padi yang diberi pupuk organik cair, dan survey lokasi potensi ekowisata.

Kegiatan harian yang dilakukan penulis selaku mahasiswa yang melakukan praktek kerja lapangan di Yayasan Peduli Orangutan Indonesia adalah sebagai berikut:

a) Log Book Hasil Kegiatan

Tabel 1. Log book hasil kegiatan

No	Hari/Tanggal	Jam	Kegiatan	Program	Paraf Pendamping	Keterangan
1.	Senin/15-07-2019	10.00 - 16.00	Diskusi	-		Terlaksana
2.	Selasa/16-07-2019	10.00 - 16.00	-Persiapan alat dan bahan -Membeli buku untuk rumah baca	PEH & PLH		Terlaksana
3.	Rabu/17-07-2019	10.00 - 16.00	Berangkat ke lokasi	PEH		Terlaksana
4.	Kamis/18-07-2019	10.00 - 16.00	Tanggung pembibitan	PEH		Terlaksana
5.	Jumat/19-07-2019	10.00 - 16.00	-Penyulaman tanaman -pengambilan sampel tumbuhan pakan orangutan -pembutan herbarium	PEH		Terlaksana
6.	Sabtu/20-07-2019	10.00 - 16.00	-Pembuatan titik koordinat Pengukuran tinggi dan diameter tanaman -Pengambilan sampel tanah	PEH		Terlaksana
7.	Minggu/21-07-2019	10.00 - 16.00	Perjalanan kembali ke medan	PEH		Terlaksana
8.	Senin/22-07-2019	10.00 - 16.00	Pembuatan Laporan	-		Terlaksana
9.	Selasa/23-07-2019	10.00 - 16.00	Berangkat ke lokasi	Livelihood		Terlaksana
10.	Rabu/24-07-2019	10.00 - 16.00	Survey lokasi yang berpotensi	Livelihood		Terlaksana

			menjadi ekowisata			
11.	Kamis/25-07-2019	10.00 - 16.00	-Pengambilan sampel tanaman obat -Pembuatan herbarium tanaman obat -survey lokasi budidaya kelulut -pengambilan sampel pupuk cair organik.	Livelihood		Terlaksana
12.	Jumat/26-07-2019	10.00 - 16.00	Pembuatan laporan	-		Terlaksana
13.	Sabtu/27-07-2019	10.00 - 16.00	Libur	-		Terlaksana
14.	Minggu/28-07-2019	10.00 - 16.00	Libur	-		Terlaksana
15.	Senin/29-07-2019	10.00 - 16.00	Pembuatan laporan	-		Terlaksana
16.	Selasa/30-07-2019	10.00 - 16.00	Pembuatan laporan	-		Terlaksana
17.	Rabu/31-07-2019	10.00 - 16.00	Pembuatan laporan	-		Terlaksana
18.	Kamis/1-08-2019	10.00 - 16.00	Pembuatan laporan	-		Terlaksana
19.	Jumat/2-08-2019	10.00 - 16.00	Pembuatan laporan	-		Terlaksana
20.	Sabtu/3-08-2019	10.00 - 16.00	Libur	-		Terlaksana
21.	Minggu/4-08-2019	10.00 - 16.00	Libur	-		Terlaksana
22.	Senin/5-08-2019	10.00 - 16.00	Berangkat ke lokasi	Livelihood		Terlaksana
23.	Selasa/6-08-2019	10.00 - 16.00	- Pengambilan bibit gambir di hutan -Penanaman bibit gambir	Livelihood		Terlaksana
24.	Rabu/7-08-2019	10.00 - 16.00	-Pemasangan kamera trap	Livelihood		Terlaksana

			untuk pengamatan satwa liar di sekitar area budidaya kelulut -Pengamatan tanaman padi yang menggunakan pupuk organic dan kimia.			
25.	Kamis/8-08-2019	10.00 - 16.00	Pembuatan laporan	-		Terlaksana
26.	Jumat/9-08-2019	10.00 - 16.00	Pembuatan laporan	-		Terlaksana
27.	Sabtu/10-08-2019	10.00 - 16.00	Libur	-		Terlaksana
28.	Minggu/11-08-2019	10.00 - 16.00	Libur	-		Terlaksana
29.	Senin/11-08-2019	10.00 - 16.00	Berangkat ke lokasi	PEH		Terlaksana
30.	Selasa/12-08-2019	10.00 - 16.00	Pembersihan lahan pembibitan	PEH		Terlaksana
31.	Rabu/13-08-2019	10.00 - 16.00	Pembersihan lahan pembibitan	PEH		Terlaksana
32.	Kamis/14-08-2019	10.00 - 16.00	Pembuatan laporan	-		Terlaksana

3.2. Kontribusi Hasil Kegiatan Yang Dicapai Bagi Keilmuan Biologi

Kegiatan praktek kerja lapangan yang dilakukan di Yayasan Peduli Orangutan Indonesia merupakan bentuk praktik nyata dari beberapa matakuliah yang didapat penulis di perkuliahan. Dapat dikatakan bahwa kegiatan PKL tersebut adalah merupakan praktik atau simulasi yang dilakukan berdasarkan teori yang di peroleh. Teori yang diberikan dalam perkuliahan dapat menjadi tambahan pengetahuan untuk praktek lapangan. Berdasarkan kegiatan PKL yang dilakukan sering mendapati aspek Biologi untuk menjalankan kerja lapangan. Dengan itu dapat membandingkan antara teori dengan praktek kegiatan nyata dilapangan apakah sejalan atau justru berjalan berlawanan.

Salah satu mata kuliah yang berkaitan dengan kegiatan PKL yang dilakukan di Yayasan Peduli Orangutan Indonesia adalah ekologi. Dimana ekologi adalah suatu ilmu yang mempelajari hubungan timbal balik antara organisme dengan lingkungan hidupnya, dimana dalam pembahasannya mencakup interaksi antar sesama spesies, interaksi berbeda spesies dan interaksi organisme dengan lingkungannya. Dalam ekologi juga membahas mengenai ekosistem, yaitu hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungannya. Dalam hal ini, matahari merupakan sumber dari semua energy yang ada dalam suatu ekosistem, pada kegiatan pemulihan ekosistem hutan ini juga mencakup bahasan ekosistem, yaitu tumbuhan akan beradaptasi dengan lingkungannya dan sebaliknya makhluk hidup juga akan mempengaruhi lingkungannya untuk keperluan hidup. Salah satu faktor lingkungan fisik yaitu jenis tumbuhan berdasarkan toleransi pohon terhadap cahaya matahari, yakni kemampuan tumbuhan (pohon) untuk hidup dibawah naungan atau seberapa besar tumbuhan tersebut membutuhkan cahaya untuk tumbuh. Adanya aktivitas hewan yang mengkonsumsi buah juga berperan penting dalam penyebaran benih dimana dapat mempercepat terbentuknya hutan sekunder.

Mata kuliah selanjutnya yang didapat diperkuliahan yang berkaitan dengan kegiatan PKL yaitu biologi tanaman obat. Dalam mata kuliah tersebut terdapat banyak mengenalkan jenis-jenis tanaman obat yang ada di Indonesia serta mempelajari kandungan, pemanfaatan dan penggunaannya. Dalam praktik dilapangan penulis banyak menemukan jenis tanaman obat, khususnya tanaman obat khas suku Karo. Penulis juga membuat herbarium tanaman obat tersebut untuk mengidentifikasi beberapa jenis tumbuhan yang belum diketahui nama umum dan nama ilmiahnya. Herbarium ialah mengeringkan tumbuhan di bawah tekanan dan melekatkannya di atas kertas serta mencatatnya sebagai koleksi ilmiah. Adapun manfaat herbarium ialah:

- Sebagai pusat referensi : merupakan sumber utama untuk identifikasi tumbuhan bagi para ahli taksonomi dan ekologi.
- Mengawetkan jenis tumbuhan langka.
- Sebagai lembaga dokumentasi : merupakan koleksi yang mempunyai nilai sejarah, seperti tipe takson baru, contoh penemuan baru, tumbuhan yang mempunyai nilai ekonomi dan lain-lain.
- Sebagai sumber data.

Mata kuliah selanjutnya yang berkaitan dengan kegiatan PKL ini adalah konservasi sumber daya alam. Konservasi sumber daya alam yaitu pengelolaan biosfer secara aktif demi menjamin kelangsungan keanekaragaman spesies maksimum serta pemeliharaan keragaman genetik dalam suatu spesies. Termasuk di dalamnya adalah pemeliharaan fungsi biosfer

misalnya siklus nutrisi dan fungsi ekosistem. Kegiatan yang berkaitan dengan mata kuliah tersebut adalah pemanfaatan beberapa jenis tumbuhan yang ada disekitar misalnya buah maja, daun kelor dan rebung untuk di olah menjadipupuk organic cair. Pupuk organic cair akan digunakan untuk menggantikan penggunaan pupuk kimia sehingga mencegah terjadinya degradasi tanah.

BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

Berdasarkan kegiatan PKL yang dilakukan penulis di Yayasan Peduli Orangutan Indonesia telah mencapai tujuan yang telah dirumuskan dan penulis telah melakukan berbagai kegiatan sesuai yang diinstruksikan oleh pembimbing lapangan dan dapat menyelesaikannya, yaitu:

1. Penulis mengetahui upaya-upaya dalam melindungi habitat orangutan, yaitu melakukan pemulihan ekosistem hutan sebagai tempat tinggal orangutan dengan melakukan penyemaian, penanaman terhadap lahan yang telah terdegradasi dan perawatan bibit tanaman dan meningkatkan ekonomi masyarakat sekitar hutan, hal tersebut dilakukan untuk mencegah masyarakat tidak merusak habitat orangutan dengan melakukan penebangan dan mengalih fungsikan hutan menjadi perkebunan.
2. Pakan orangutan yang ada di area restorasi yaitu jenis *Ficus fistulosa* (benying).
3. Upaya-upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan ekonomi masyarakat sekitar kawasan habitat orangutan adalah dengan mengajak dan membimbing masyarakat dalam membuat dan menggunakan pupuk cair organik sebagai pengganti pupuk kimia, pembudidayaan kelulut, budidaya tanaman obat dan membuka hutan yang berpotensi sebagai ekowisata.
4. Program-program yang di laksanakan oleh Yayasan Peduli Orangutan bermanfaat dan berdampak positif bagi keberlangsungan habitat orangutan.
5. Penulis mendapatkan pengalaman bagaimana suasana dunia kerja yang sesungguhnya, wawasan dan keterampilan baru yang nantinya dapat dimanfaatkan dalam dunia kerja. Pengalaman tersebut sebagian besar juga didapat diperkuliahan dimana dunia lebih banyak prakteknya.

Dalam menghadapi dunia kerja dimasa depan penulis menyimpulkan dibutuhkannya *softskill* dan *hardskill*. *Softskill* dibutuhkan untuk menjadi sumber daya yang kompeten nantinya adalah kepemimpinan, pemecahan masalah, manajemen waktu, manajemen organisasi, berpikir kritis, kerja sama tim, kemampuan analisis dan percaya diri. Sedangkan untuk *hardskill* yang perlu dimiliki adalah mampu melakukan pekerjaan sesuai dengan bidang keilmuannya.

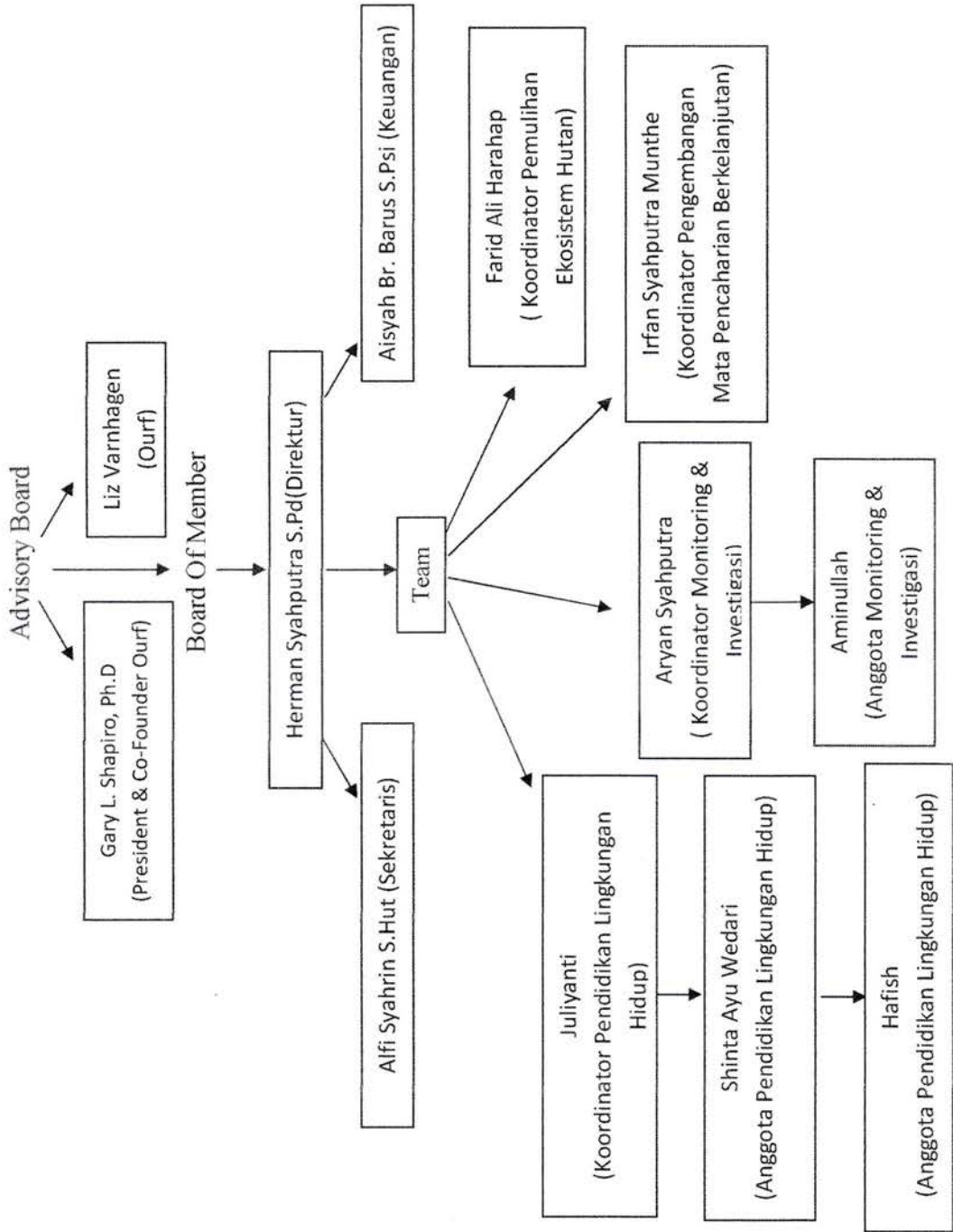
4.2. Saran

Agar sebaiknya terjalin kerjasama berkelanjutan antara Yayasan Peduli Orangutan Indonesia dengan Fakultas Biologi UMA agar dapat menjalin silaturahmi yang baik dan dapat berlanjut ke generasi selanjutnya yang akan melakukan praktek kerja lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, S.J. (2013). Strategi Nafkah (Livelihood) Masyarakat Pesisir Berbasis Modal Sosial. *Socius*. Vol 8.
- Atikah, T. (2015). Kiprah Agroforesti. *World Agroforestry Centre (ICRAF) Indonesia*. 8 (02).
- IUCN (World Conservation Union) 2007 IUCN Red List of Threatened Species (IUCN, Gland, Switzerland, 2007).
- Larasati, M.D. 2017. Orangutan: Taksonomi, makanan, Habitat dan Upaya Konservasi. Foresteract. <https://foresteract.com/orang-utan/> (diakses pada 26 Juli 2019).
- Peraturan Dirjen KSDAE. 2015. Pedoman Tata Cara Penanaman dan Pengkayaan Jenis dalam Rangka Pemulihan Ekosistem Daratan pada Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam.

Lampiran
Struktur Organisasi



1. Restorasi



Pembuatan plang nama



Proses pengeringan plang nama



Pemasangan plang nama pada rumah bibit



Peta lokasi restorasi



Lokasi restorasi



Lokasi restorasi



Penyulaman tanaman yang mati



Pengenalan pakan orangutan



Pembersihan tumbuhan pengganggu



Pengambilan sampel tanah



Pengambilan pakan orangutan



Pemasangan titik koordinat di blok 1



Pembuatan herbarium pakan orangutan



Pengukuran pH tanah pada masing-masing blok

2. Livelihood



Pengambilan bibit tumbuhan obat



Mempersiapkan media tanam



Penanaman bibit tanaman obat



Pemasangan kamera trap



Pengambilan sampel tanaman obat



Salah satu specimen herbarium



DI lokasi budidaya tanaman obat