

**LAPORAN PENELITIAN**

**PENGEMBANGAN PEDOMAN PELAKSANAAN PROGRAM  
“*EDUCATION PACKAGES*” DALAM *EDU-ECOTOURISM*  
HUTAN PENDIDIKAN GUNUNG WALAT**



**TIM PENYUSUN**

Teddy Rusolono  
In Ichwandi  
Daffa Shidqi  
Muhammad Raihan Santoso  
Muhammad Nabiil  
Anisa Salsabila  
Rainida Rifqoh

**DEPARTEMEN MANAJEMEN HUTAN  
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR, JULI 2024**

## ABSTRAK

*Capstone Project* bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan pengelolaan ekowisata Hutan Pendidikan Gunung Walat (HPGW). Meskipun HPGW telah menarik minat sebagai tempat wisata sejak 2003, HPGW sedang merancang paket wisata baru dengan nama "*education packages*" dan menemui kendala karena belum adanya pedoman pelaksanaan kegiatan. Dalam menyelesaikan permasalahan ini, *Capstone Project* berfokus pada pembuatan pedoman pelaksanaan kegiatan yang akan menjadi landasan standar pelayanan. Secara umum, tujuan *capstone project* adalah menyelesaikan permasalahan terkait pedoman pelaksanaan kegiatan untuk paket yang sedang direncanakan. Metode yang diterapkan merupakan metode kualitatif dengan sumber data primer yang berasal dari observasi lapangan, diskusi, dan wawancara, serta data sekunder yang berasal dari studi literatur. Hasil yang diciptakan oleh *Capstone Project* adalah dokumen pedoman pelaksanaan kegiatan yang dirincikan menjadi: (1) Standar Operasional Prosedur (SOP) dan Ensiklopedia Forest Trekking, (2) Peta wisata dan papan informasi, serta (3) Skema *Branding*. Dokumen ini diharapkan dapat memberikan manfaat signifikan bagi pengelola HPGW dalam menjalankan "*Education Packages*," meningkatkan kualitas layanan, serta menghadirkan pengalaman yang lebih kaya bagi pengunjung.

Kata kunci: Pedoman Pelaksanaan Kegiatan, *Education Packages*, Ekowisata

## ABSTRACT

*The Capstone Project aims to address the management issues within the educational forest of Mount Walat (HPGW). Despite attracting interest as a tourist spot since 2003, HPGW is currently developing a new tour package labeled "education packages" and is facing obstacles due to the lack of guidelines for activity implementation. To resolve this issue, the Capstone Project concentrates on crafting guidelines for activity execution to serve as the foundation for standard service. In general, the objective of the capstone project is to resolve issues concerning the guidelines for activity execution for the planned packages. The applied method involves qualitative research with primary data sources from field surveys, discussions, interviews, and secondary data derived from literature studies. The outcome of the Capstone Project is a comprehensive document detailing guidelines for activity execution, including (1) Standard Operating Procedures (SOP) and Forest Trekking Encyclopedia, (2) Tour maps and information boards, and (3) Branding Schemes. This document is anticipated to provide significant benefits for HPGW management in operating the "Education Packages," enhancing service quality, and delivering a more enriching experience for visitors.*

*Key words: Activity Implementation Guidelines, Education Packages, Ecotourism*

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat-Nya, sehingga penyusunan laporan penelitian mandiri ini dapat terlaksana dengan baik. Shalawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada Rasulullah SAW.

Laporan penelitian ini merupakan bagian dari rangkaian kegiatan *capstone* mahasiswa program sarjana Departemen Manajemen Hutan yang bertujuan mendukung pengelolaan ekowisata Hutan Pendidikan Gunung Walat (HPGW). Hasil yang dimuat dalam laporan penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang nyata bagi pengelola HPGW dalam menjalankan "*Education Packages*," meningkatkan kualitas layanan, serta menghadirkan pengalaman yang lebih kaya bagi pengunjung.

Kegiatan akademik ini juga diperlukan untuk mengembangkan kemampuan dasar kompetensi mahasiswa dan dosen di Departemen Manajemen Hutan.

Bogor, Juli 2024

Tim Penyusun

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Penelitian : Pengembangan Pedoman Pelaksanaan Program  
"Education Packages" Dalam Edu-Ecotourism Hutan  
Pendidikan Gunung Walat

Tim Peneliti :

Ketua : Dr. Ir. Teddy Rusolono

Anggota : Dr. Ir. Iin Ichwandi  
Daffa Shidqi  
Muhammad Raihan Santoso  
Anisa Salsabila  
Rainida Rifqoh  
Muhammad Nabiil

Bogor, 27 Desember 2024

Mengetahui  
a.n. Dekan  
Wakil Dekan Bidang Akademik dan  
Kemahasiswaan  
Fakultas Kehutanan dan Lingkungan IPB,



Prof. Dr. Ir. Noor Farikhah Haneda, M.Si  
NIP. 19660921199032001

Ketua Tim Peneliti,



Dr. Ir. Teddy Rusolono, M.Si  
NIP. 196210241988031002

## DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	v
I PENDAHULUAN	2
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Ruang Lingkup	3
II METODE	5
2.1 Waktu dan Lokasi	5
2.2 Bahan dan Alat	5
2.3 Prosedur Kerja	5
III HASIL DAN PEMBAHASAN	8
3.1 Potensi Hutan Pendidikan Gunung Walat (HPGW) dalam Ekowisata	8
3.2 Aspek Pengembangan	13
IV SIMPULAN DAN SARAN	26
4.1 Simpulan	26
4.2 Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN	28

## DAFTAR TABEL

1	Tabel 1 Rangkaian kegiatan dalam paket <i>education packages</i>	9
2	Tabel 2 Jalur <i>Forest Trekking</i>	15
3	Tabel 3 Ketersediaan Alat di HPGW	17
4	Tabel 4 Prasarana di Hutan Pendidikan Gunung Walat	18
5	Tabel 5 Isi Kotak Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)	19
6	Tabel 6 <i>Output</i> materi <i>walat leaders camp</i>	20
7	Tabel 7 Ensiklopedia <i>Forest Trekking</i>	22

## DAFTAR GAMBAR

8	Gambar 1 Diagram alir prosedur kerja <i>capstone project</i>	5
9	Gambar 2 <i>Trend</i> kunjungan di HPGW 2003-2022 (Hero 2012; HPGW 2023)	9
10	Gambar 3 <i>Flyer</i> Education Packages	12
11	Gambar 4 Peta wisata <i>forest trekking</i>	13
12	Gambar 5 Peta wisata jalur <i>forest rangers I</i>	14
13	Gambar 6 Peta wisata jalur <i>forest rangers II</i>	14
14	Gambar 7 Peta <i>Base Camp</i> HPGW	16
15	Gambar 8 <i>Prototype</i> Papan Informasi	16
16	Gambar 9 <i>Sampel</i> Buku Standar Operasional Prosedur	21
17	Gambar 10 <i>Sampel</i> Buku Ensiklopedia <i>Forest Trekking</i>	22
18	Gambar 11 <i>Branding</i> Paket Education Packages	24

## DAFTAR LAMPIRAN

19	Lampiran 1 Standar Operasional Prosedur (SOP)	29
20	Lampiran 2 Ensiklopedia <i>Forest Trekking</i>	30
21	Lampiran 3 Peta Wisata <i>Education Packages</i>	31
22	Lampiran 4 Papan Informasi	34
23	Lampiran 5 <i>Tally Sheet</i> <i>Forest Trekking</i>	35
24	Lampiran 6 Analisis Kecukupan Peralatan di Hutan Pendidikan Gunung Walat	38
25	Lampiran 7 Logbook Kegiatan Daffa Shidqi	43
26	Lampiran 8 Logbook Kegiatan Muhammad Raihan Santoso	52
27	Lampiran 9 Logbook Kegiatan Anisa Salsabila	61
28	Lampiran 10 Logbook Kegiatan Rainida Rifqoh	71
29	Lampiran 11 Logbook Kegiatan Muhammad Nabiil	80
30	Lampiran 12 Dokumentasi Kegiatan	89

# I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Pengelolaan Hutan Pendidikan Gunung Walat (HPGW) dimulai sejak awal berdirinya pada tahun 1969. Pada awalnya, kawasan ini ditetapkan sebagai hutan pendidikan Fakultas Kehutanan dan Lingkungan IPB dengan status hak pakai yang ditetapkan oleh Kepala Dinas Kehutanan Jawa Barat melalui SK No. 7041/IV/69, tetapi seiring waktu, serangkaian kebijakan dikeluarkan yang mengubah statusnya menjadi Unit Kebun Percobaan dan akhirnya sebagai Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KHDTK). Perubahan signifikan dalam pengelolaan terjadi pada tahun 2009, melalui SK Nomor SK.702/Menhut-II/2009 yang dikeluarkan oleh Menteri Kehutanan disebutkan bahwa hak pengelolaan HPGW diberikan tanpa batas waktu.

Pemanfaatan HPGW mengalami evolusi secara signifikan seiring dengan berbagai kebijakan yang diterapkan. Awalnya, fokus lebih pada penjualan getah kopal dan kebutuhan pendidikan Fakultas Kehutanan dan Lingkungan IPB. Namun, pada tahun 2003, perhatian beralih ke ekowisata dengan adanya penyewaan fasilitas HPGW. Periode-periode selanjutnya menandai berbagai eksperimen, peningkatan produksi getah kopal dan resin, serta kolaborasi dengan pihak ketiga untuk pengembangan wisata pendidikan. HPGW bukan hanya menjadi lokasi untuk kegiatan pendidikan dan pelatihan tetapi juga merupakan kawasan hutan yang dirancang secara khusus untuk penelitian dan pengabdian masyarakat. Pengelolaannya meliputi aspek ekowisata dan agrowisata dengan potensi pengembangan yang besar di kedua bidang tersebut.

Pengelolaan HPGW telah merancang paket ekowisata baru dengan konsep *educotourism* yang menjadi daya tarik utama, menarik minat wisatawan dengan berbagai objek menarik seperti gua putih, pohon pinus dan damar, jalur *tracking*, dan desa di sekitarnya. Terdapat dua paket yang dirancang dengan sasaran yang berbeda, yaitu *education packages* dengan sasaran pelajar dan *corporate packages* dengan sasaran berupa perusahaan atau pihak korporat. Meskipun telah dirancang, paket wisata yang ditawarkan masih memerlukan penyempurnaan pada berbagai aspek, hal ini bertujuan untuk meningkatkan pengalaman pengunjung dan kesadaran pengelola akan berbagai resiko yang mungkin terjadi.

*Capstone project* merupakan salah satu mata kuliah yang berada di Departemen Manajemen Hutan, Fakultas Kehutanan dan Lingkungan IPB. *Capstone* dilaksanakan dengan tujuan memecahkan masalah yang dialami oleh mitra dalam pengelolaan hutan dengan menggunakan pendekatan yang tepat. Kolaborasi dan inovasi digunakan dalam penyelesaian masalah tersebut. HPGW sebagai pihak mitra memiliki permasalahan dalam penyediaan pedoman pelaksanaan kegiatan untuk paket *education packages* yang telah dirancang. Oleh karena itu, tim *capstone project* membantu menyelesaikan masalah yang dimiliki oleh HPGW guna meningkatkan efektivitas kegiatan ekowisata di HPGW.

Masalah yang dihadapi oleh pengelola HPGW diantaranya pada paket “*education packages*” yang telah dirancang dengan sasaran berupa sekolah maupun mahasiswa, masih belum memiliki Standar Operasional Prosedur (SOP) pada setiap kegiatan yang telah dirancang. Selain itu, pengelola HPGW belum memiliki peta wisata dan papan informasi yang informatif untuk pengunjung serta belum

memiliki strategi terbaik dalam melakukan *branding*. Maka dari itu, kami tim *capstone* melakukan pemecahan masalah tersebut dengan melakukan pembuatan Standar Operasional Prosedur (SOP), peta wisata dan papan informasi serta strategi terbaik dalam melakukan *branding* HPGW.

## 1.2 Rumusan Masalah

HPGW dalam pelaksanaan paket wisata “*education packages*” menemukan beberapa permasalahan. Beberapa permasalahan yang dapat dihimpun adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana perancangan pedoman pelaksanaan kegiatan berupa Standar Operasional Prosedur (SOP) “*education Packages*” dan Ensiklopedia *Forest Trekking* yang efektif untuk program “*education packages*” di HPGW?
2. Bagaimana merancang peta wisata dan papan informasi yang tepat dan informatif untuk program “*education packages*” di HPGW?
3. Bagaimana strategi terbaik dalam melakukan *branding* untuk meningkatkan daya tarik program “*education packages*” di HPGW?

## 1.3 Tujuan

Tujuan *capstone project* adalah menyelesaikan permasalahan yang dimiliki oleh HPGW dalam pelaksanaan paket wisata “*education packages*”. Secara rinci, tujuan dari *capstone project* ini berupa:

1. Mengembangkan pedoman pelaksanaan kegiatan berupa Standar Operasional Prosedur (SOP) “*education packages*” dan Ensiklopedia *Forest Trekking* yang efektif untuk program “*education packages*” di HPGW.
2. Merancang peta wisata yang tepat dan papan informasi yang informatif untuk mendukung program “*education packages*” di HPGW.
3. Mengidentifikasi strategi terbaik dalam melakukan *branding* guna meningkatkan daya tarik program “*education packages*” di HPGW.

## 1.4 Manfaat

*Capstone project* diharapkan dapat memberikan sejumlah manfaat yang signifikan dalam berbagai konteks diantaranya membantu memastikan konsistensi dalam pelaksanaan tugas dan proses, membantu meningkatkan efisiensi operasional dengan menyediakan panduan yang terstruktur, meningkatkan kualitas pelayanan, membantu mengelola risiko dengan mengidentifikasi langkah-langkah kritis dan memberikan panduan untuk mengatasi masalah yang mungkin muncul. *Capstone project* juga diharapkan mampu memperluas jangkauan konsumen dari paket ekowisata HPGW.

## 1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam *capstone project* yaitu berfokus dalam pengembangan pedoman pelaksanaan program “*educational packages*” untuk dua buah paket, berupa paket *Forest Ranger* dan *Walat Leaders Camp* di HPGW. Lokasi yang digunakan terbatas hanya pada area dan jalur yang termuat di dalam paket yaitu



area *basecamp* dan jalur trekking, sedangkan konten dan komponen di dalam Standar Operasional Prosedur (SOP) dirancang sesuai kebutuhan mitra.

## II METODE

### 2.1 Waktu dan Lokasi

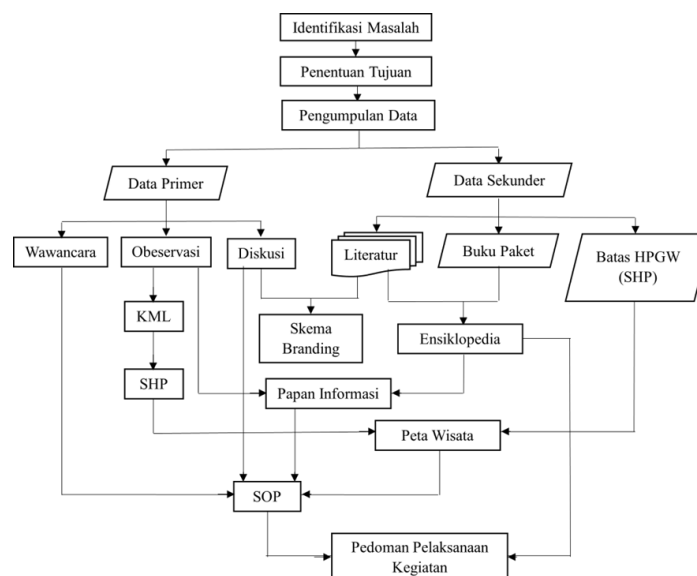
*Capstone project* dilaksanakan kurang lebih selama 180 jam (4 *Learning Hours*), sejak tanggal 3 Agustus 2023 hingga 7 Desember 2023 di Hutan Pendidikan Gunung Walat (HPGW) berlokasi di Kabupaten Sukabumi, dan Kantor Hutan Pendidikan Gunung Walat (HPGW) berlokasi di Gedung Dekanat Fakultas Kehutanan dan Lingkungan Kampus IPB Dramaga Bogor. Secara umum, *capstone project* terbagi ke dalam tiga tahapan, yaitu tahap persiapan (45 jam), tahap pengumpulan data (75 jam), dan tahap pengolahan data (60 jam). Tahap persiapan berisi diskusi dan peninjauan untuk menemukan permasalahan mitra, sedangkan tahapan pelaksanaan merupakan tahapan penyelesaian masalah dari mitra. Secara lengkap, waktu dan lokasi *capstone project* dijelaskan dalam lampiran 7-11.

### 2.2 Bahan dan Alat

Alat yang digunakan pada *Capstone project* yaitu laptop, *Microsoft excel*, *Microsoft word*, *Canva*, *Adobe photoshop*, *Timer*, Kamera, Avenza dan *ArcGIS*. Bahan dalam *Capstone project* berupa gabungan data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diambil secara langsung ke lapangan, meliputi trek untuk kegiatan *forest trekking*, sarana, prasarana, dan ketersediaan alat di HPGW. Sedangkan, data sekunder yaitu multi dokumen berisi informasi yang diperoleh dari pihak pengelola Hutan Pendidikan Gunung Walat (HPGW) dan studi literatur untuk mengumpulkan dan mengkaji berbagai dokumen yang berkaitan.

### 2.3 Prosedur Kerja

Prosedur penelitian secara diagramatik disajikan dalam diagram alir sebagaimana ditunjukkan dalam Gambar 1.



Gambar 1 Diagram alir prosedur kerja *capstone project*

### 2.3.1 Tahap Persiapan

Tahap awal dilakukan dengan mengidentifikasi masalah yang ada pada mitra terkait dengan perancangan dan pelaksanaan ekowisata.

### 2.3.2 Tahap Pengumpulan data

Tahap ini meliputi pengumpulan data sekunder dan data primer. Data primer dilakukan melalui tiga buah metode, yaitu penjajakan, wawancara, dan diskusi. Data berupa *trek* untuk kegiatan *forest trekking* didapatkan dengan melakukan penjajakan ber-acuan *tallysheet*. Data yang berhasil dikumpulkan berupa titik lokasi (koordinat), temuan di lokasi, dan waktu tempuh dari hasil pengukuran menggunakan *timer*. Data kondisi dan jumlah prasarana serta ketersediaan alat di HPGW didapatkan melalui wawancara kepada informan. Pemilihan informan dilakukan menggunakan *purposive sampling* yang ditunjukkan kepada dua orang tenaga ahli fungsional di HPGW. Sedangkan, data-data berupa rancangan paket dilakukan dengan diskusi kepada pihak mitra HPGW yang kemudian dilengkapi dengan data sekunder. Data sekunder yang dihimpun meliputi batas luar HPGW dalam format shp, dokumen paket wisata “*education packages*”, dan multi literatur pendukung.

### 2.3.3 Tahap Pengolahan

Tahap pengolahan terbagi pada beberapa bentuk sesuai dengan *output* yang dihasilkan, antara lain:

#### 2.3.3.1 Pedoman Pelaksanaan Kegiatan

Pedoman pelaksanaan kegiatan dibentuk ke dalam dua jenis *output*, yaitu Standar Operasional Prosedur (SOP) “*Education packages*” dan Ensiklopedia *Forest Trekking*. SOP “*education packages*” menghimpun data dari data primer dan data sekunder yang kemudian diurutkan dan diklasifikasikan ke dalam indikator dan kriteria yang telah dibentuk. Hasil *groundcheck* merupakan data yang diprioritaskan dalam penyusunan SOP karena dianggap lebih tepat dan nyata di lapangan. Sedangkan Ensiklopedia *Forest Trekking* dibuat dengan menggabungkan antara hasil *observasi*, hasil wawancara, dan literatur terkait. Pengklasifikasian data dibuat dalam perangkat lunak *Microsoft Excel*. Hasil dari pengolahan data menjadi dasar utama dalam menyusun buku, dengan setiap langkah dan prosedur terinci secara jelas. Dokumentasi yang akurat tentang proses pengolahan data juga penting sebagai referensi dan pemantauan. Pada tahap akhir, sebelum finalisasi, buku SOP dan Ensiklopedia di-*review* secara menyeluruh dengan pihak mitra untuk memastikan keakuratan, kelengkapan, dan keterbacaannya.

#### 2.3.3.2 Peta Wisata dan Papan Informasi

Pembentukan peta wisata dilakukan dengan menganalisis data yang telah dimiliki oleh HPGW yaitu terkait data batas wilayah HPGW, sebaran burung, dan kupu-kupu. Selain itu, peta informasi dibuat berdasarkan hasil observasi lapang yang memuat informasi

pendukung kegiatan ekowisata HPGW, seperti informasi terkait lokasi yang berpotensi dapat dijadikan lokasi penjadapan pohon pinus dan agathis, lokasi tanaman obat, lokasi agroforestri, pemanfaatan air, dan lokasi gua. Lokasi yang berpotensi dibuat titiknya menggunakan *avenza* kemudian diolah menggunakan *software* ArcGIS untuk pembuatan peta. Data titik tempat, *trekking*, dan batas kawasan dilakukan *overlay* untuk menghasilkan peta *trekking* wisata. Peta wisata ini merupakan peta informasi digital yang dapat terintegrasi dengan *smartphone* pengunjung melalui aplikasi *avenza maps*, sehingga wisatawan dapat merasakan sensasi berkunjung dengan menggunakan GPS secara *real time*.

Papan informasi dibentuk dari buku Ensiklopedia *Forest Trekking* di yang kemudian diubah ke dalam bentuk visual menjadi papan yang dipasang di lokasi *forest trekking*. Papan informasi dibuat dengan mengeliminasi poin-poin spesifik dan mencantumkan poin-poin umum terkait satwa dan tumbuhan yang terdapat di jalur *trekking*. Poin umum tersebut kemudian dicantumkan ke dalam *template* yang telah dibuat dengan dokumentasi pendukung

#### 2.3.3.3 Skema *branding*

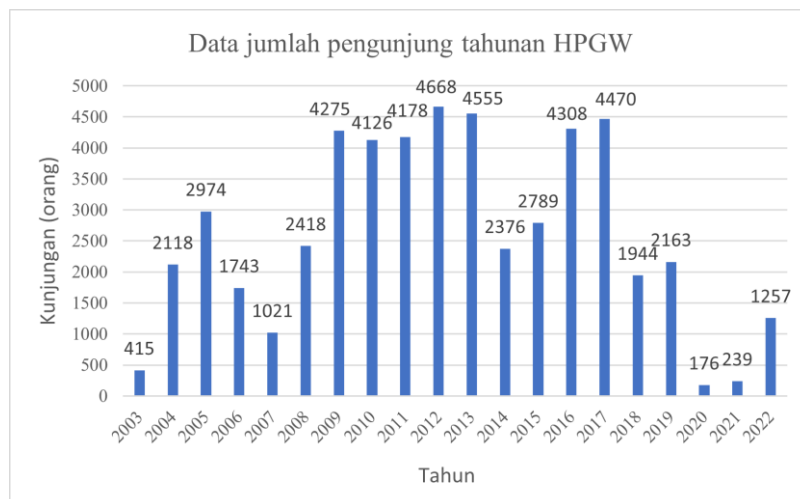
Tahap pengolahan pada skema *branding* dilakukan setelah mendapatkan input data (informasi) dari diskusi dengan pihak mitra HPGW. Input data yang diperlukan memuat terkait pengalaman *user* selama ini mengikuti program ekowisata di HPGW dan bagaimana HPGW memperlakukan dan memenuhi kebutuhan pengunjung. Studi literatur untuk melihat perkembangan media sosial dan potensi *branding* di dalamnya juga dilakukan untuk menemukan *branding* yang menarik dan tetap mampu menggapai *trend* masa kini. Skema *branding* yang dihasilkan berupa *feeds* instagram baru untuk mitra HPGW dan beberapa saran tambahan bagi pengelolaan *website* dan peningkatan jangkauan instagram.

### III HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Potensi Hutan Pendidikan Gunung Walat (HPGW) dalam Ekowisata

Wisata pendidikan di Hutan Pendidikan Gunung Walat (HPGW) dimulai pada tahun 2003 yaitu wisata pendidikan berupa penyewaan gedung fasilitas HPGW. Dapat dilihat pada gambar 2 bahwa pada awal berdiri menjadi ekowisata HPGW hanya dikunjungi oleh 415 orang. Peningkatan jumlah pengunjung HPGW secara signifikan sejak awal berdiri antara tahun 2004-2008 menjadi sekitar 1000-2000 pengunjung dan jumlah kunjungan HPGW menunjukkan bahwa terjadi fluktuasi kenaikan dan penurunan pengunjung sekitar tahun 2004-2008 dengan jumlah masing-masing pengunjung setiap tahunnya yaitu 2118, 2974, 1743, 1021, 2418. Kemudian peningkatan jumlah pengunjung HPGW menjadi lebih dari 4000 pengunjung antara tahun 2009-2013 dan jumlah kunjungan HPGW menunjukkan bahwa terjadi fluktuasi kenaikan dan penurunan pengunjung pada tahun 2009-2013 dengan jumlah masing-masing pengunjung setiap tahunnya yaitu 4275, 4126, 4178, 4668, 4555. Penurunan jumlah pengunjung HPGW kembali menjadi sekitar 2000 pengunjung pada tahun 2014 dan 2015 dengan masing-masing pengunjung sebanyak 2376 dan 2789. Jumlah pengunjung HPGW kembali mengalami peningkatan menjadi sekitar 4000 pengunjung antara tahun 2016 dan 2017 yaitu masing-masing sebanyak 4308 dan 4470. Penurunan jumlah pengunjung HPGW kembali menjadi rata-rata 2000 pengunjung pada tahun 2018 dan 2019 yaitu dengan masing-masing pengunjung sebanyak 1944 dan 2163.

Selanjutnya pada tahun 2020 dan 2021 terjadi penurunan yang sangat signifikan pada jumlah pengunjung HPGW dengan jumlah pengunjung masing-masing tahun sebesar 176 dan 239 akibat wabah COVID-19. Selanjutnya HPGW dapat dikunjungi kembali pada tahun 2022 setelah wabah COVID-19 yang berpengaruh terhadap peningkatan jumlah pengunjung menjadi 1257 pengunjung. Peningkatan jumlah pengunjung dari periode tahun 2004-2008 ke tahun 2009-2013 terjadi karena adanya peningkatan pengunjung dari beberapa institusi, yaitu dari mahasiswa fakultas kehutanan IPB dan perusahaan swasta. Kemudian adanya penurunan jumlah pengunjung dari periode tahun 2009-2013 ke periode tahun 2014-2015 karena adanya penurunan pengunjung yang signifikan dari institusi pelajar sekolah yang berasal dari TK, SD, SMP, SMA, pemerintahan, dan pemerintah. Kemudian kembali adanya peningkatan jumlah pengunjung dari periode 2014-2015 ke periode 2016-2017 karena adanya peningkatan pengunjung yang signifikan pada institusi dari pelajar sekolah yang berasal dari TK, SD, SMP, SMA, mahasiswa IPB, dan perusahaan swasta.



Gambar 2 *Trend* kunjungan di HPGW 2003-2022 (Hero 2012; HPGW 2023)

Kawasan HPGW memiliki potensi sebagai destinasi wisata alam dengan keanekaragaman vegetasi, satwa, pemandangan, dan agroforestri. Guna mengoptimalkan potensi ini, pihak pengelola HPGW telah mengambil langkah-langkah inisiatif dengan merancang paket wisata yang menarik. Paket-paket tersebut dirancang secara cermat untuk memberikan pengalaman terbaik bagi wisatawan sambil menjaga keberlanjutan alam HPGW. Salah satu opsi adalah "*education package*" yang menawarkan pembelajaran mendalam tentang keanekaragaman hayati dan ekosistem hutan. Selain itu, terdapat juga "*corporate package*" yang memberikan kesempatan bagi perusahaan dan organisasi untuk mengadakan kegiatan di alam terbuka. Memanfaatkan potensi alam HPGW dengan pendekatan yang bijak, pengelola Hutan Pendidikan Gunung Walat dapat merawat sumber daya alam sekaligus menciptakan peluang ekonomi yang berkelanjutan.

Tabel 1 Rangkaian kegiatan dalam paket *education packages*

No	Nama Kegiatan	<i>Forest Ranger</i>			<i>Walat Leaders</i>
		3D2N	2D1N	1D	<i>Camp</i> 2D1N
1	<i>Forest Trekking</i>				
	<i>Bird Watching</i>	2	1	1	1
	<i>Butterfly Hunting</i>	2	1	1	1
	<i>Identifying Medicinal Plant</i>	1	1	1	-
	<i>Walat Agroforestry</i>	1	1	1	1
	<i>Walat Water Utilization</i>	1	1	1	-
	<i>Wildlife Monitoring</i>	1	1	1	1
	<i>Sap Tapping</i>	1	1	1	-
2	<i>SDGs Panel Discussion</i>	1	1	-	-
3	<i>Forest Art and Craft</i>	1	1	-	-
4	<i>Seed Sowing and Making Media</i>				
	<i>Making Planting Media</i>	1	-	-	-
	<i>Seed Sowing</i>	1	-	-	-
	<i>Creating Biopore Holes</i>	1	-	-	-

No	Nama Kegiatan	Forest Ranger			Walat Leaders Camp
		3D2N	2D1N	1D	2D1N
5	<i>Reforestration</i>				
	<i>Tree Planting</i>	1	-	-	-
	<i>Measuring Water Discharge</i>	1	-	-	-
	<i>Weeding and Aeration</i>	1	-	-	-
6	<i>Karst Cave Adventure</i>	1	1	1	-
7	<i>Motivation, Leadership, and Team Building</i>				
	<i>Leadership Skills</i>	-	-	-	1
	<i>Confidence Building Activities</i>	-	-	-	1
8	<i>Creativity, Communication, and Personal Development</i>				
	<i>Improving Communcation Skills</i>	-	-	-	1
	<i>Problem Solving Activities</i>	-	-	-	1
9	<i>Fun Games</i>	-	-	-	1
10	<i>Others</i>				
	<i>Meals</i>	7	4	2	4
	<i>Forester Snacks</i>	2	1	1	1
	<i>Coconut Water</i>	1	1	-	1
	<i>Campfire</i>	1	-	-	-

### **Forest Ranger**

Salah satu paket yang dirancang HPGW adalah *education package* dengan target sasaran pengunjung pelajar dan mahasiswa yang merupakan paket wisata dengan konsep bermain sambil belajar. Paket wisata yang berada dalam *Education package* adalah paket wisata *Forest Ranger* dan *Walat Leaders Camp* yang menawarkan pengalaman berbeda untuk setiap paketnya. Paket *Forest Ranger* merupakan paket yang mempelajari ekosistem hutan yang berada di HPGW, mulai dari satwa yang hidup di hutan, pemanfaatan sumberdaya hutan, jasa lingkungan hutan dan kegiatan menarik lainnya.

Salah satu kegiatan dari *forest ranger* untuk paket 3 malam 2 hari adalah *forest trekking* yang dilaksanakan pada hari pertama di sore hari, tujuan dari *forest trekking* adalah menjelajahi hutan sambil mempelajari ekosistem hutan dalam menyediakan kebutuhan untuk makhluk hidup lainnya, sub kegiatan yang berada dalam *forest trekking* berupa *bird watching*, *butterfly hunting*, *medical plant*, *walat agroforestry*, dan *wildlife monitoring*. Selanjutnya pada malam hari pengunjung diajak diskusi dalam kegiatan *SDGs Panel Discussion* untuk mendiskusikan tentang pentingnya peran hutan dalam mendukung SDGS 15 (menjaga ekosistem darat) dan SDGS 13 (*climate action*). Selain itu, kegiatan ini berisi tentang *review* tentang materi-materi yang telah dipelajari dan akan ada kuis berhadiah. Setelah berdiskusi, pengunjung dapat berkreasi untuk membuat produk dari alam berbahan dasar resin, seperti membuat gantungan kunci dalam *Forest arts and Craft*.

Hari kedua pada paket *forest ranger* untuk pagi hari, pengunjung kembali diajak untuk menjelajahi hutan untuk melihat keindahan burung dalam kegiatan *bird watching* dan mencari kupu-kupu dalam kegiatan *butterfly hunting*. Setelah kegiatan *bird watching* dan *butterfly hunting* dilanjutkan dengan kegiatan *seed*

*sowing and planting media Making* sampai siang hari yang berisi sub kegiatan yaitu *making planting media* atau pembuatan media tanam dengan campuran tanah, kompos, dan bahan organik lainnya yang sesuai untuk menanam tanaman, sub kegiatan selanjutnya adalah *seed sowing*, kemudian sub kegiatan terakhir dari *seed sowing and planting media making* adalah *creating biopore holes* atau pembuatan lubang biopori yang berfungsi untuk pembuangan sampah organik. Setelah kegiatan *bird watching*, *butterfly watching*, dan *seed sowing and planting media making* pada pagi sampai siang hari pengunjung dipersilahkan untuk *ishoma*.

Setelah *ishoma*, kegiatan selanjutnya yang diikuti oleh pengunjung adalah *reforestation* dengan sub kegiatan *tree planting* yaitu penanaman pohon secara simbolis yang pertumbuhannya dapat di update pada website HPGW, sub kegiatan *tree planting* selanjutnya adalah *measuring water discharge* yaitu kegiatan pengukuran debit air untuk memberi pengetahuan kepada pengunjung tentang besarnya debit air yang akan dimanfaatkan masyarakat, dan sub kegiatan *tree planting* terakhir *weeding & aeration* yang merupakan kegiatan penyiangan (pembersihan gulma) dan aerasi (penggemburan tanah) untuk mengetahui cara melakukan tindakan silvikultur kepada pengunjung. Kemudian pada malam hari pengunjung dapat menikmati api unggun dan *forester snack* untuk malam kreativitas dan keakraban.

Hari ketiga pagi hari pada paket *forest ranger*, pengunjung diajak untuk kegiatan dari salah satu kegiatan *fun games/senam/stretching*. Setelah kegiatan tersebut, pengunjung diajak untuk menjelajahi keindahan gua karst putih untuk melihat sambil belajar keunikan fauna dan lorong gua putih yang panjang sampai siang hari. Setelah pengunjung menjelajahi gua karst putih, pengunjung dapat dipersilakan bersih dan *packing* untuk pulang.

Paket *forest ranger* untuk 2 hari 1 malam, pengunjung tidak dapat mengikuti kegiatan *seed sowing and planting media making* dan *reforestation*, kemudian untuk kegiatan *butterfly hunting* dan *bird watching* hanya dilakukan sekali. Sedangkan paket *forest ranger* untuk 1 hari pengunjung tidak dapat mengikuti kegiatan *SDGs panel discussion*, *forest art and craft*, *seed sowing and planting media making*, dan *reforestation*, kemudian untuk kegiatan *butterfly hunting* dan *bird watching* hanya dilakukan sekali (Tabel 1).

### **Walat Leaders Camp**

Paket wisata *education package* selanjutnya yang akan dibahas adalah *walat leaders camp* dengan target sasaran pengunjung pelajar dan mahasiswa. Paket *walat leaders camp* merupakan paket wisata yang menawarkan pelatihan untuk meningkatkan kemampuan kepemimpinan, kepercayaan diri, komunikasi, dan pemecahan masalah yang dilakukan dalam 2 hari satu malam. Kegiatan ini berupa *leadership skills*, *improving communication skills*, *confidence building activities*, *problem solving activities*, dan *fun games*. Pada kegiatan paket *walat leaders camp* pengunjung awal mula dikumpulkan di *Matoa Hall* untuk pengenalan terkait HPGW pada siang hari, yang dilanjut dengan *ishoma* selama satu jam. Setelah itu dilakukan kegiatan *forest tracking* yaitu melakukan *trekking* dan berkeliling kawasan HPGW dengan melakukan *bird watching & butterfly hunting*, *identifying medicinal plants*, dan *pine & agathis sap tapping* yang dipandu oleh *guide*. Selanjutnya siang sampai sore dilakukan kegiatan *motivation*, *leadership*, and *team building* di *Matoa Hall*, yang dipandu tim *building organizer*. Setelah kegiatan



tersebut, kegiatan dibebaskan kepada pengunjung namun masih di dalam areal kawasan HPGW dan dilanjut dengan ishoma. Setelah ishoma, kegiatan selanjutnya *creativity, communication, and personal development* di *Matoa Hall* yang dipandu oleh tim *building organizer* dengan dihidangkan *forester snack* untuk dikonsumsi selama kegiatan berlangsung. Kegiatan hari berikutnya yaitu hari kedua diawali dengan sarapan pagi yang dilanjut dengan fun games dan persiapan pulang yang dilakukan di areal *camping ground* oleh tim *building organizer*.

gunungwalat.ipb.ac.id  
gunungwalat.ipb

### FOREST RANGER

Program to enhance students appreciation towards wildlife and environment and learn ways to contribute to the regeneration of our planet. Students will implement their understanding on wildlife and environment in a SDGs panel discussion.

**2 Nights Field Trip (3D2N)** Min 30 pax

- Forest trekking
- Bird watching & butterfly hunting
- Identifying medicinal plants
- Wildlife monitoring
- Walat agroforestry
- Walat water utilization
- Pine & agathis sap tapping
- Forest arts & crafts
- Seeds sowing
- Making planting media
- Creating bio pore holes
- Tree planting
- Measuring water discharge
- Weeding & aeration
- Karst cave adventure
- Sustainable Development Goals panel discussion
- Barracks guesthouse
- Meals 7x
- Forester's snacks 2x
- Coconut water 1x
- Campfire
- Guide
- Digital certificate
- Insurance

### Our Packages

#### Overnight Field Trip (2D1N)

Min 30 pax

- Forest trekking
- Bird watching & butterfly hunting
- Identifying medicinal plants
- Wildlife monitoring
- Walat agroforestry
- Walat water utilization
- Pine & agathis sap tapping
- Forest arts & crafts
- Karst cave adventure
- Sustainable Development Goals panel discussion
- Barracks guesthouse
- Meals 4x
- Forester's snacks 1x
- Coconut water 1x
- Guide
- Digital certificate
- Insurance

#### One-day Field Trip

Min 30 pax

- Forest trekking
- Bird watching & butterfly hunting
- Identifying medicinal plants
- Wildlife monitoring
- Walat agroforestry
- Walat water utilization
- Pine & agathis sap tapping
- Karst cave adventure
- Meals 2x & snack 1x
- Guide
- Digital certificate
- Insurance

### WALAT LEADERS CAMP

Program to learn actual management and leadership skills that will prove useful throughout life. Students will learn how to direct, lead, delegate, manage, inspire, and work in teams.

**Overnight Field Trip (2D1N)** Min 30 pax

- Leadership skills
- Improving communication skills
- Confidence building activities
- Problem solving activities
- Fun games
- Tent
- Meals 4x
- Forester's snacks 1x
- Coconut water 1x
- Digital certificate
- Insurance

### JUNGLE SURVIVAL CAMP

Program to learn surviving in the wild along its danger and safety. Students will learn basic survival techniques that will be helpful once they enter the forest.

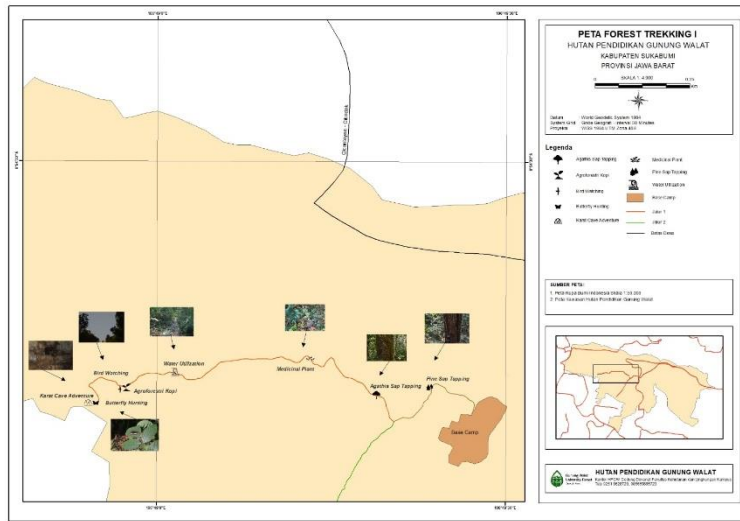
**Overnight Field Trip (2D1N)** Min 30 pax

- Fire making survival skill
- Creating survival shelter
- Signaling survival technique
- Food and water survival technique
- First aid survival technique
- Karst cave adventure
- Tent
- Meals 4x
- Forester's snacks 1x
- Coconut water 1x
- Guide
- Digital certificate
- Insurance

Gambar 3 Flyer Education Packages

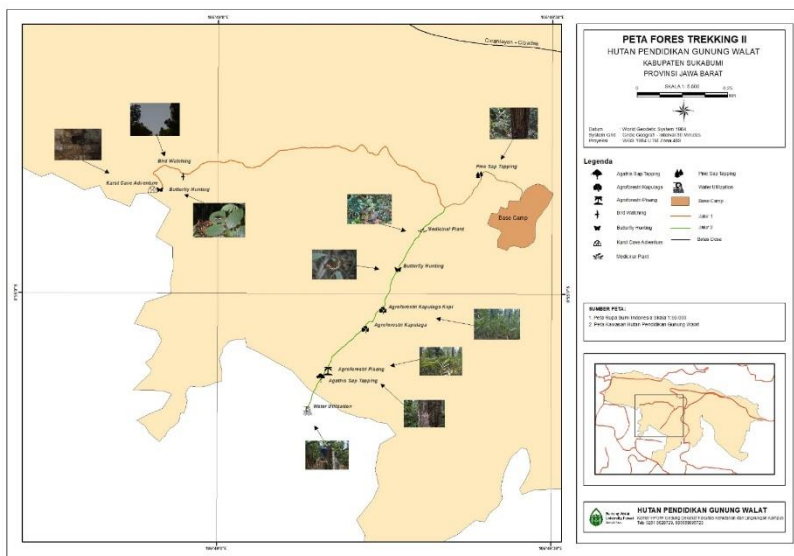
Pemanfaatan kawasan Hutan Pendidikan Gunung Walat salah satunya adalah sebagai kawasan wisata alam. Pihak HPGW telah merancang paket wisata salah satunya yaitu paket wisata Pendidikan. Terdapat tiga kelompok paket wisata yang yaitu *forest ranger*, *walat leaders camp*, dan *jungle survival camp*. Namun, pada pedoman pelaksanaan kegiatan yang dibuat, dikhususkan hanya pada dua paket, tanpa *jungle survival camp* karena paket tersebut belum terealisasi sampai saat ini. Kegiatan dalam kedua paket tersebut tercantum dalam Tabel 1. *Forest trekking* merupakan gabungan dari kegiatan *bird watching* yaitu pengamatan berbagai spesies burung yang berada di alam, *butterfly hunting* yaitu pengamatan berbagai spesies kupu-kupu yang berada di alam, *identifying medical plant* yaitu pengamatan berbagai tanaman obat untuk mengetahui fungsi dan jenisnya, *wildlife monitoring* yaitu pengamatan satwa liar, *walat agroforestry* yaitu pengamatan berbagai macam tipe agroforestri di alam, *walat water Utilization* yaitu pemaparan terkait skema pemanfaatan air, dan *sap tapping* yaitu simulasi penyadapan getah pinus dan kopal. Diskusi dan *review* terdiri dari *SDGs panel discussion* yaitu diskusi mengenai pengetahuan tentang pentingnya peran hutan dalam mendukung SDGS 15. *Forest arts* dan *crafts* terdiri dari gantungan kunci dan kerajinan berbahan dasar buah pinus. *Seed sowing* terdiri dari *making planting media* yaitu menciptakan campuran





Gambar 5 Peta wisata jalur *forest rangers* I

Paket yang ditawarkan dalam paket edukasi ini salah satunya adalah “forest rangers”. Pada paket ini, para wisatawan akan disuguhkan wisata mulai dari penyadapan getah pinus dan kopal, wisata burung, kupu-kupu, agroforestri, hingga wisata ke gua karst putih yang merupakan ciri khas dari gunung watalat. Oleh karena banyaknya potensi tersebut, paket wisata memerlukan titik-titik wisata yang disertai papan informasi untuk memudahkan wisatawan dan pihak pengelola dalam mengimplementasikan paket wisata. Paket “forest rangers” memiliki beberapa wisata yang akan disuguhkan kepada wisatawan. Salah satunya adalah wisata *forest trekking*. Wisata *forest trekking* terdiri dari 2 versi jalur berdasarkan paket harinya. Paket pertama adalah “forest rangers” paket satu hari, Paket satu hari menggunakan jalur menuju gua karst putih. Wisatawan akan disuguhkan pengalaman sadapan pinus dan kopal di awal dan wisata gua di akhir jalur.



Gambar 6 Peta wisata jalur *forest rangers* II

Paket “*forest rangers*” versi kedua adalah paket untuk waktu 2 hari satu malam dan 3 hari 2 malam. Wisata *forest trekking* pada paket versi kedua menggunakan 2 jalur, yaitu jalur pertama menuju masyarakat dan jalur kedua menuju gua karst putih. Pada jalur utama, wisatawan akan disuguhkan wisata tanaman obat, agroforestri, butterfly hunting, sadapan, dan pemanfaatan air di akhir jalur. *bird watching* dan *butterfly hunting* berada pada jalur kedua karena jalur tersebut terdapat areal terbuka dekat gua sehingga burung dan kupu-kupu berkumpul.

Tabel 2 Jalur *Forest Trekking*

<b>Jalur Gua (<i>Forest Trekking I</i>)</b>		<b>Jalur Masyarakat (<i>Forest Trekking II</i>)</b>	
<b>Trek</b>	<b>Jarak (m)</b>	<b>Trek</b>	<b>Jarak (m)</b>
<i>Basecamp</i> - Sadapan pinus	177	<i>Basecamp</i> - Sadapan pinus	177
Sadapan pinus - Sadapan kopal	208	Sadapan pinus - tanaman obat	234
Sadapan kopal - Tanaman obat	273	Tanaman obat - Butterfly hunting	126
Tanaman obat - Pemanfaatan air	356	Butterfly hunting - Agroforestri kapulaga kopi	120
Pemanfaatan air - Agroforestri kopi	137	Agroforestri kapulaga kopi - Agroforestri kapulaga	76
Agroforestri kopi - Bird watching	3	Agroforestri kapulaga - Agroforestri pisang	151
<i>Bird watching</i> - <i>Butterfly hunting</i>	155	Agroforestri pisang - Sadapan kopal	30
<i>Bird watching</i> - Gua karst putih	28	Sadapan kopal - Pemanfaatan air	98

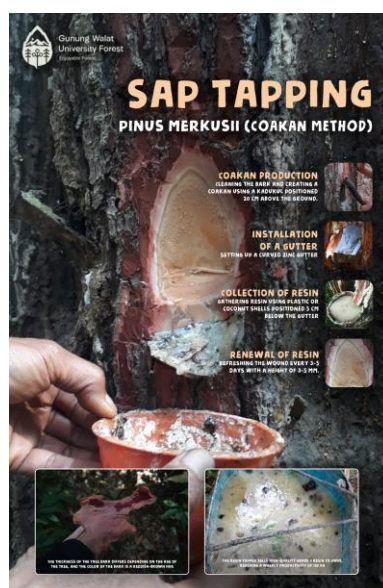
Melalui visualisasi peta wisata dan tabel 2, implementasi program wisata dapat berjalan lebih maksimal dan dapat meningkatkan kemudahan akses para wisatawan. Hasil inventarisasi potensi wisata pada jalur paket edukasi menghasilkan peta wisata jalur *forest trekking* yang memberikan informasi mengenai titik-titik wisata melalui visualisasi peta (Gambar 5 dan 6). Berdasarkan peta wisata, hampir seluruh wisata pada paket edukasi dapat disuguhkan secara lengkap kepada wisatawan pada kedua jalur. Terdapat beberapa kekurangan pada peta wisata yang dibuat diantaranya yaitu titik wisata *bird watching* yang bersifat situasional karena pergerakan burung yang aktif serta *wildlife monitoring* yang belum ditemukan titiknya. Namun, wisata *wildlife monitoring* dan *bird watching* memiliki peluang lebih kecil dibandingkan wisata

lain karena satwa liar dan burung bergerak aktif dan sangat sensitif dengan aktivitas manusia sehingga tidak dapat diketahui titik pastinya. Kedua wisata tersebut akan disuguhkan sembari berjalan sekaligus melihat aktivitas satwa dan burung yang ada pada jalur wisata.



Gambar 7 Peta Base Camp HPGW  
Sumber: Hutan Pendidikan Gunung Walat

Lokasi kegiatan *Walat Leaders Camp* berada pada areal *camping ground* dan *Matoa Hall*. Kegiatan paket ini banyak dilakukan pada areal *camping ground* karena pada paket ini para pengunjung beristirahat di dalam tenda yang dibangun di areal *camping ground* dan *Matoa Hall* pada siang hari dan malam hari karena kegiatan hanya berupa pengenalan dan penyampaian materi saja. Kegiatan lapang berupa *bird watching & butterfly hunting*, *identifying medicinal plants*, dan *pine & agathis sap tapping* pada paket *walat leaders camp* dilakukan dari titik *camping ground* melalui jalur masyarakat. Pada waktu *free time*, pengunjung dapat berkeliling di sekitar area *basecamp* (Gambar 7).



Gambar 8 Prototype Papan Informasi



Papan informasi berperan dalam memberikan informasi terkait suatu kegiatan atau gambaran suatu lokasi. Papan informasi pada “*Education packages*” dibuat khusus hanya untuk kegiatan *forest trekking*. Hal ini menimbang karena lokasi *forest trekking* yang berupa jalur, sehingga papan informasi diharapkan mampu memberikan gambaran dan edukasi kepada pengunjung selagi penjelasan materi oleh *guide*. Papan informasi tersebar merata di sepanjang jalur, masing-masing sub kegiatan memiliki satu papan informasi, kecuali pada *sap tapping* yang memiliki dua papan karena terbagi untuk dua jenis sadapan, yaitu kopal dan pinus. Papan informasi memuat gambar, nama ilmiah, ciri khusus (morfologi), dan kegunaan dari kegiatan tersebut. Contohnya pada *sap tapping*, informasi yang dimuat dalam papan informasi adalah nama ilmiah, gambar, teknik sadapan, produktivitas, kegunaan, dan informasi tambahan lain. Papan informasi membantu memberikan visualisasi dan acuan informasi kepada pengunjung.

### 3.2.2 Pedoman Pelaksanaan Kegiatan

Pedoman pelaksanaan kegiatan terbagi ke dalam dua bentuk *output*, berupa standar operasional prosedur (SOP) paket “*education packages*” dan ensiklopedia *forest ranger*. Standar operasional prosedur (SOP) memberikan dasar konsisten dalam menjalankan kegiatan, mengurangi potensi kesalahan, dan memastikan setiap langkah dijalankan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. SOP yang dibentuk merupakan SOP Operasional yang memuat terkait peralatan, materi, dan tata cara pelaksanaan. Hal ini bukan hanya menjadi referensi bagi mereka yang terlibat dalam pelaksanaan, tetapi juga memastikan bahwa setiap aspek operasional dikelola dengan cermat. Sementara itu, ensiklopedia berfungsi sebagai bank data komprehensif yang menyimpan pengetahuan mendalam tentang flora dan fauna yang tercantum dalam kegiatan, khususnya pada agenda *forest trekking*. Sebagai sumber referensi yang terus-menerus diperbarui, ensiklopedia tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga memastikan kontinuitas informasi yang diperlukan oleh seluruh pihak terlibat. Ketiga *output* ini menjamin pelaksanaan program “*educational packages*” di HPGW dapat dijalankan dengan lebih terorganisir, efisien, dan berkelanjutan, memastikan kesuksesan dan kualitas pelaksanaan yang optimal.

Tabel 3 Ketersediaan Alat di HPGW

Jenis	Kondisi Aktual	Optimal	Jenis	Kondisi Aktual	Optimal
Binokuler	1 unit dan kondisi berjamur	2 unit	<i>Flip chart</i>	Tidak ada	1 <i>pack</i>
Golok	5 unit	5 unit	Bor tanah	Tidak ada	2 unit
Toa	Tidak ada	5 unit	Cangkul	3 unit	15 unit
Jaring kupu-kupu	Tidak ada	10 unit	Alat penyiram	1 unit	1 unit

Jenis	Kondisi Aktual	Optimal	Jenis	Kondisi Aktual	Optimal
Kadukul	1 unit	10 unit	Ember	4 unit	4 unit
Wadah getah	Tidak ada	10 unit	Bola pingpong	4 unit	4 unit
Sabit	15 unit	5 unit	Roll meter	2 unit	4 unit
Stimulan	Tidak ada	5 unit	Tali tambang (rol)	2 unit	2 unit
<i>Projector</i>	1 unit	1 unit	Kompas	2 unit	5 unit
<i>Microphone</i>	2 unit	2 unit	GPS	2 unit	5 unit
Spidol	Tidak ada	2 unit	Sepatu <i>boots</i> (pasang)	10 unit	15 unit
Penghapus	Tidak ada	1 unit	Helm	15 unit	15 unit
Dispenser	4 unit	4 unit	<i>Headlamp</i>	4 unit	8 unit
Cetakan	Tidak ada	100 unit	Senter besar	1 unit	1 unit
Alas cetakan	Tidak ada	100 unit	<i>Craft stick</i>	Tidak ada	500 pcs
Resin + Katalisator	Tidak ada	1 kg + 25 ml	Rantai gantungan kunci	Tidak ada	100 unit
Tali rami	Tidak ada	20 meter	Benang	Tidak ada	10 meter
Lem aibon 70 gram	Tidak ada	10 unit	Gunting	Tidak ada	10 unit

Tabel 4 Prasarana di Hutan Pendidikan Gunung Walat

Jenis	Kondisi Aktual	Keterangan
Penginapan	8 Wisma	300 orang
Gedung serbaguna	Joglo	40 orang
	<i>Matoa Hall</i> (Aula)	600 orang
Jenis	Kondisi Aktual	Keterangan
<i>Camping Ground</i>	10 tenda	4 orang/tenda

Masjid	1 buah	> 100 Orang
Areal parkir	Mini bus	50 buah
	Truk	10 buah
Kondisi jalan	Lebar 3-4 meter	2 mobil sedang
Listrik	738 kwh/bulan	Terdapat 3 Genset
Air	1 Tandon Besar (10.000 L)	55.000 L
	15 Tandon Sedang (3.000 L)	
Kamar mandi	65	65

Alat yang disediakan oleh pihak pengelola HPGW terdiri dari peralatan untuk *guide* dan pengunjung untuk turun lapang, serta peralatan pelengkap lainnya untuk setiap kegiatan ekowisata (Tabel 3). Peralatan terbagi ke dalam dua sasaran, yaitu peralatan *guide* dan peralatan pengunjung. Peralatan *guide* terbentuk menjadi peralatan wajib (seperti golok dan toa), serta peralatan untuk pelaksanaan kegiatan (seperti kadukul dan bola pingpong). Peralatan pengunjung merupakan segala peralatan yang diperuntukkan untuk penggunaan pengunjung, dan disediakan oleh pengelola HPGW. Hal ini berbeda dengan atribut yang wajib digunakan oleh pengunjung, seperti baju, celana panjang, dsb. Selain kedua peralatan tersebut, terdapat juga peralatan pendukung yang diletakkan di dalam ruangan, seperti dispenser dan *flipchart*. Pada umumnya, kondisi aktual masih berada di bawah kondisi optimal, baik dalam kuantitas maupun kualitas. Contohnya pada binokuler yang memiliki kondisi aktual 1 buah dengan kondisi aktual berjamur dan tidak mampu mencapai target optimal sebanyak 2 buah. Diperlukan inventarisasi berkala terkait kuantitas dan kualitas peralatan untuk memenuhi standar pelaksanaan yang diinginkan. Pemeliharaan peralatan juga perlu dilakukan dengan mempertimbangkan teknik dan cara yang tepat.

Prasarana yang disediakan oleh pihak pengelola HPGW terdiri dari fasilitas utama yang memungkinkan sarana berkembang dalam memberikan pelayanan kepada para pengunjung (Tabel 4). Prasarana ini terdiri dari prasarana umum dan prasarana kepariwisataan. Prasarana umum meliputi air, listrik, kondisi jalan, masjid dan kamar mandi. Sedangkan, prasarana kepariwisataan meliputi penginapan, gedung serbaguna, dan *camping ground*. Prasarana umum diperuntukkan untuk pengunjung pada saat tiba di HPGW. Sedangkan, prasarana kepariwisataan berisi semua fasilitas yang dapat menampung kedatangan para wisatawan untuk menginap dan tinggal untuk sementara waktu saat di HPGW. Secara umum, prasarana yang terdapat di HPGW sudah memiliki kuantitas dan kualitas yang cukup untuk pelaksanaan kegiatan, seperti menyediakan genset dan tandon dalam jumlah yang banyak sebagai upaya antisipasi dengan keadaan di luar kendali (seperti padam listrik maupun kendala sumber air).

Tabel 5 Isi Kotak Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)



No	Daftar isi kotak	Jumlah (buah)
1	Plester gulung 500m	4
2	Kasa gulung 10 cm	5
3	Kasa steril 16 x 16 cm	6
4	Betadine 15 ml	3
5	Rivanol 100 cm	1
6	Gunting kecil	1
7	Bloplacenton 15 gr	1
8	Thrombophob gel 20 gr	1
9	Kayu putih 60 ml	1
10	Perban elastis 10 x 4,5 cm	3

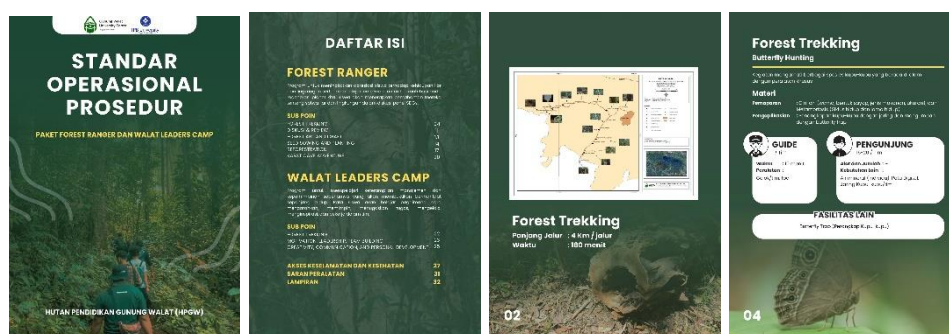
Akses keselamatan dan kesehatan dalam buku SOP menjelaskan tahapan pertolongan pertama pada kecelakaan yang biasa terjadi di lapangan. Tahapan yang diuraikan untuk sesak nafas, lebam atau memar, terkilir atau keseleo, gejala sesak nafas, pingsan, dan luka bakar yang terbagi menjadi tiga bagian yaitu ringan, sedang, dan berat. Sumber penjelasan mengenai tahapan pertolongan pertama diambil dari studi literatur dengan penyesuaian bahasa menjadi lebih sederhana dan mudah dimengerti. Selain penjelasan tahapan pertolongan pertama pada kecelakaan terdapat pula barang yang harus ada dalam kotak P3K (Tabel 5). Hal ini diperlukan menimbang banyaknya kegiatan fisik yang memungkinkan adanya kecelakaan yang dapat membahayakan. Prosedur pertolongan pertama dilakukan untuk penanganan sementara yang dilakukan secara cepat dan tepat sampai adanya petugas medis yang dibutuhkan.

Tabel 6 *Output materi walat leaders camp*

Nama Kegiatan	Nama Sub Kegiatan	Output
<i>Motivation, Leadership, Team Building</i>	<i>Leadership Skills</i>	(1) Peningkatan kerja sama tim (2) Kepemimpinan dalam diri (3) Menemukan strategi yang tepat dalam memeimpin kelompok maupun diri sendiri
	<i>Confidence Building Activities</i>	(1) Mencintai diri sendiri (2) Peningkatan kreativitas dan pengendalian stress (3) Menemukan metode yang tepat untuk pengemabangan diri

Creativity, Communication, and Personal Development	Improving Communication Skills	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Meningkatnya kemampuan mendengarkan dengan penuh perhatian</li> <li>(2) Kemampuan menyusun dan menyampaikan ide secara jelas dan terstruktur</li> <li>(3) Pemahaman yang lebih baik tentang bahasa tubuh dan ekspresi wajah dalam berkomunikasi</li> <li>(4) Pengembangan kemampuan menyusun argumen dan presentasi dengan logika yang kuat.</li> </ol>
	Problem Solving Activities	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Identifikasi masalah secara jelas dan spesifik.</li> <li>(2) Pengumpulan data dan informasi terkait.</li> <li>(3) Pengembangan ide dan strategi solusi.</li> <li>(4) Pemilihan solusi terbaik berdasarkan analisis.</li> <li>(5) Perencanaan langkah-langkah implementasi solusi.</li> </ol>

*Walat Leaders Camp* memuat kegiatan terkait *capacity building* yang dilaksanakan dengan kerjasama tim *building organizer*. Setiap tim memiliki cara menyajikan materi masing-masing, tetapi pada umumnya materi dipaparkan secara *indoor*. Meskipun memiliki cara yang berbeda, terdapat *output-output* yang disepakati sebagai standar pemaparan materi (Tabel 6). *Output* dibentuk berdasarkan diskusi yang kemudian disepakati dengan kebutuhan pengunjung.



Gambar 9 Sampel Buku Standar Operasional Prosedur

Rancangan pelaksanaan kegiatan dibuat dalam bentuk buku SOP yang berisi informasi terkait materi yang akan disampaikan dan pengaplikasian kegiatan serta alternatif pengaplikasian kegiatan jika tidak memungkinkan kegiatan berlangsung sesuai prosedur, alat yang dibutuhkan oleh *guide* dan pengunjung, jumlah *guide* dan pengunjung, sarana prasarana, dan akses keselamatan. Pertimbangan indikator di dalam buku telah disepakati dengan pihak mitra dan memuat informasi yang dibutuhkan. SOP yang telah dibentuk, kemudian dilakukan validasi dan pengaplikasian langsung sebagai bahan *fieldcheck*. Buku SOP juga

menunjukkan tata cara melaksanakan kegiatan meliputi alat dan bahan, prosedur kerja, ukuran, dan kebutuhan lain untuk seluruh sub kegiatan *seed sowing and making media planting, reforestation, dan karst cave adventure* pada paket *Forest ranger*

Tabel 7 Ensiklopedia *Forest Trekking*

No	Kegiatan	Nama Ilmiah	Keterangan
1	<i>Bird Watching</i>	<i>Collocalia linchi</i> <i>Aegithina tiphia</i> <i>Orthotomus sepium</i>	Terdapat seluruh jalur utama wisata (Rahmi 2012)
2	<i>Butterfly Hunting</i>	<i>Ypthima horsfieldi</i> <i>Mycalesis janardana</i> <i>Tanaecia iapis</i>	642 individu (Bahar <i>et al.</i> 2017) 583 individu (Bahar <i>et al.</i> 2017) 539 individu (Bahar <i>et al.</i> 2017)
3	<i>Medical Plant</i>	<i>Pteridophyta</i> <i>Curcuma zedoaria</i> <i>Hedyotis corymbosa</i>	Tersebar merata
4	<i>Wildlife Monitoring</i>	<i>Cynopterus brachyotis</i> <i>Macaca fascicularis</i>	74 individu (Prayogi 2015) 51 individu (Wulan 2015)
5	<i>Walat Agroforestry</i>	<i>Elettaria cardamomum</i> <i>Coffea canephora</i> <i>Musa paradisiaca</i>	-



Gambar 10 Sampel Buku Ensiklopedia *Forest Trekking*

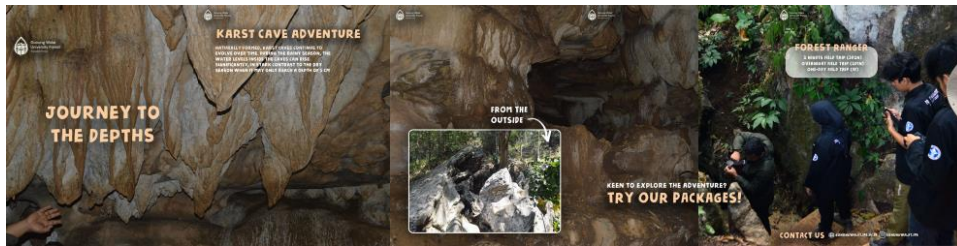
Ensiklopedia dibuat dengan tujuan memberikan informasi ilmu pengetahuan secara terperinci dan bersifat umum tentang berbagai jenis burung,

kupu-kupu, satwa liar, dan tanaman obat. Ensiklopedia bagian burung dan kupu-kupu memuat nama lokal, taksonomi (kingdom, divisi, kelas, ordo, famili, dan genus), deskripsi dan habitat serta ciri khusus yang dimiliki jenis burung dan kupu-kupu tersebut. Namun, pada ensiklopedia kupu-kupu terdapat lokasi penemuan. Lokasi penemuan dicantumkan karena kupu-kupu posisinya tidak berpindah jauh. Sedangkan, pada ensiklopedia tanaman obat memuat nama lokal, nama ilmiah, ciri-ciri, habitat, dan kegunaan atau khasiat dari tumbuhan tersebut. Dalam ensiklopedia disajikan gambar atau ilustrasi untuk memudahkan dalam memahami dengan melihat objeknya secara visual. Ensiklopedia dibuat oleh tim *capstone* dengan tujuan sebagai referensi materi alternatif yang disampaikan oleh guide ketika objek materi utama tidak ditemui. Dalam pembuatan ensiklopedia tim *capstone* menggunakan sumber dari jurnal terpercaya.

Ensiklopedia dibuat dalam bentuk *e-book* (gambar 10) dan memuat sub kegiatan *forest trekking* berupa *bird watching*, *butterfly hunting*, *medical plant*, *walat agroforestry*, dan *wildlife monitoring*. Ensiklopedia memuat materi-materi yang tidak mungkin dapat dijelaskan secara menyeluruh. Hal ini disebabkan karena banyaknya jenis yang tersebar di HPGW dan jumlah yang terlalu banyak. Indikator untuk setiap sub kegiatan berupa nama ilmiah, taksonomi, lokasi penemuan, habitat, dan ciri khusus (lampiran 2). Burung dalam sub-kegiatan *bird watching* dihimpun dari penelitian Rahmi (2012) sejumlah 9 buah. Kupu-kupu dalam sub-kegiatan *butterfly hunting* dihimpun dari penelitian Bahar *et al.* (2018) sejumlah 14 jenis dari total 122 spesies. Jenis yang dipilih merupakan jenis yang memiliki jumlah lebih dari 1% total populasi, atau minimum memiliki 34 individu. *Identifying medical plant* dan *walat agroforestry* berasal dari hasil diskusi dan observasi lapang masing-masing memiliki jumlah 3 jenis, untuk *medical plant* pada kategori tanaman bawah, sedangkan untuk *walat agroforestry* pada kategori pohon. Terakhir, *wildlife monitoring* memuat 5 jenis spesies yaitu kelelawar, tupai, dan babi hutan. Ensiklopedia sangat membantu dalam pelaksanaan wisata karena sebaran spesies dan karakteristik hewan dan tumbuhan di hutan pendidikan gunung walat sangat beragam sehingga diperlukan sebuah ensiklopedia yang memuat informasi yang lebih rinci.

### 3.2.3 Skema *branding*

Perkembangan teknologi dan tren konsumen saat ini menempatkan peran *branding* sebagai elemen krusial dalam mengangkat ekowisata HPGW ke tingkat yang lebih tinggi. Menciptakan kesan yang kuat dan menarik melalui pengembangan instagram yang kreatif adalah langkah penting. Dalam era *digital* ini, instagram bukan hanya sekadar alat promosi, tetapi juga cerminan dari identitas dan pengalaman yang ingin disampaikan kepada pengunjung. Selama beberapa tahun ke belakang, HPGW telah menggunakan instagram sebagai salah satu media *branding*-nya.



Gambar 11 *Branding* Paket Education Packages

*Visual branding* yang kuat akan menjadi pondasi utama dalam menciptakan kesan yang konsisten dan memikat bagi pengguna instagram. Dengan mendefinisikan identitas yang jelas, termasuk warna, gaya *visual*, dan narasi yang sejalan dengan nilai-nilai ekologis yang dianutnya, HPGW mampu membangun daya tarik yang kuat. Selain itu, langkah ini juga berpotensi meningkatkan kesadaran dan membentuk hubungan emosional yang erat dengan *audiens*-nya. Strategi *branding* HPGW didasarkan pada teori *analogues*, di mana penggunaan warna yang saling bersebelahan di roda warna menjadi prinsip utama. Warna hijau, yang dijadikan dasar, mencerminkan identitas HPGW sebagai hutan dan ekosistem, sementara aksent kuning menambah daya tarik *visual* dan menjadi warna branding yang mengesankan. *Branding identity* HPGW tidak hanya bergantung pada warna, melainkan juga pada desain logo dan *tagline* yang dipilih dengan cermat. Logo berperan penting sebagai penanda yang mudah diidentifikasi, membedakan HPGW dari entitas lain. Sementara *tagline*, yang baru saja diperbaharui menjadi "*Enjoyable Forest*", tidak hanya mencerminkan tujuan perusahaan tetapi juga bertujuan menghilangkan kesan bahwa HPGW hanya merupakan tempat penelitian. Langkah ini diharapkan dapat memberikan dampak positif pada pelaksanaan paket ekowisata yang dijalankan oleh HPGW.

*Branding* yang efektif tidak hanya terfokus pada aspek *visual*, tetapi juga pada substansi konten yang disajikan. Sebagai destinasi ekowisata berorientasi edukasi (*ecoedutourism*), daya tarik konten dapat ditemukan dalam elemen-elemen unik yang eksis di HPGW, sekaligus mengandung unsur pendidikan dalam setiap rincian. HPGW menampilkan keunikan yang mencolok dalam lanskapnya, seperti yang terlihat pada Gua Karst Putih yang terus berkembang secara alami (Gambar 11). Dalam perancangan konten, fokus utama adalah menyampaikan keunikan dari Gua Karst Putih yang menjadikan HPGW sebagai destinasi yang unik dan tak tergantikan. Aspek ini diharapkan mampu memikat minat pengunjung untuk mengunjungi HPGW. Selain itu, unsur edukasi menjadi fokus penting dalam konten, dengan tujuan memperkenalkan elemen-elemen yang membedakan HPGW, seperti satwa yang diulas dalam Ensiklopedia. Konten edukatif ini diarahkan untuk meningkatkan pemahaman pengunjung dan memicu keinginan untuk mengunjungi HPGW secara langsung, guna dapat berinteraksi langsung dengan satwa-satwa yang menjadi objek edukasi tersebut.

Mengembangkan *brand* yang kuat di instagram juga memungkinkan HPGW untuk berinteraksi lebih dekat dengan pengunjung. Melalui konten yang inovatif, narasi yang menginspirasi, dan interaksi langsung, HPGW dapat memperluas cakupan pesan ekologisnya. Penggunaan *platform* Instagram oleh HPGW tidak hanya sebagai wadah untuk menyajikan informasi kegiatan atau publikasi kegiatan (*press release*), melainkan juga sebagai sarana pendidikan.

Dengan pendekatan ini, HPGW dapat memperkuat citra dan daya tariknya sebagai tujuan ekowisata yang unik dan berkelanjutan. *Audience target* dari paket "*education packages*" utamanya adalah pelajar, yang merupakan kelompok yang cukup memahami pentingnya aspek *visual*, *branding*, dan konten dalam produk yang dipasarkan. Oleh karena itu, penting untuk membangun komunikasi yang efektif guna meningkatkan interaksi antara pengelola HPGW dan pengguna. Langkah-langkah seperti membuka kolom komentar, menggunakan pesan langsung, dan pemasangan iklan dapat diimplementasikan untuk mencapai hal ini. Namun, proyek *capstone* ini belum mampu mengamati dampak secara langsung dari *skema branding* yang baru diterapkan oleh HPGW, evaluasi secara berkala menjadi suatu kebutuhan untuk memastikan bahwa HPGW tetap relevan dengan *trend branding* yang sedang berlangsung.

## IV SIMPULAN DAN SARAN

### 4.1 Simpulan

“*Education packages*” merupakan rancangan paket ekowisata yang dibuat HPGW dengan sasaran utama sekolah/pelajar dan menyajikan beberapa pilihan paket, yaitu paket *Forest Ranger* yang berfokus pada pengajaran dan eksplorasi wilayah, sedangkan *Walat Leaders Camp* berfokus pada kegiatan internalisasi dan pengembangan diri. *Capstone project* membantu menyelesaikan permasalahan yang dimiliki dengan mengembangkan pedoman pelaksanaan ekowisata di HPGW. *project* membuat output berupa: Standar Operasional Prosedur (SOP) “*Education Packages*”, Ensiklopedia *Forest Trekking*, Peta Wisata, Papan Informasi, dan Skema *Branding*. Pedoman Pelaksanaan Kegiatan dibentuk dengan mencantumkan materi, prasarana, peralatan, *guide*, dan akses keselamatan yang bertujuan untuk mentepatkan standar pelayanan kepada pengunjung. Peta wisata dan papan informasi secara khusus hanya memuat jalur *forest trekking* yang berisi terkait poin-poin menarik dan temuan di lokasi. Sedangkan skema *branding* digunakan dengan memanfaatkan media social dalam menarik pengunjung dengan menetapkan identitas dari ekowisata yang dilakukan. *Output* tersebut diharapkan mampu membuat pelaksanaan ekowisata lebih terorganisir, efisien, dan berkelanjutan, memastikan kesuksesan dan kualitas pelaksanaan yang optimal.

### 4.2 Saran

*Capstone project 2023* secara rinci belum mampu mengkaji terkait pembiayaan dan harga dari paket yang dirancang oleh pihak mitra, sehingga belum mampu memproyeksikan keberlanjutan dari pelaksanaan paket ini. Selain itu, belum adanya wawancara yang ditanyakan kepada pihak konsumen untuk menanyakan terkait pengalaman nyata yang dirasakan oleh pengunjung. Hal ini tentu menjadi hal penting, mengingat bahwa SOP dan segala fasilitas yang ada, dibuat untuk memenuhi kebutuhan pengunjung.

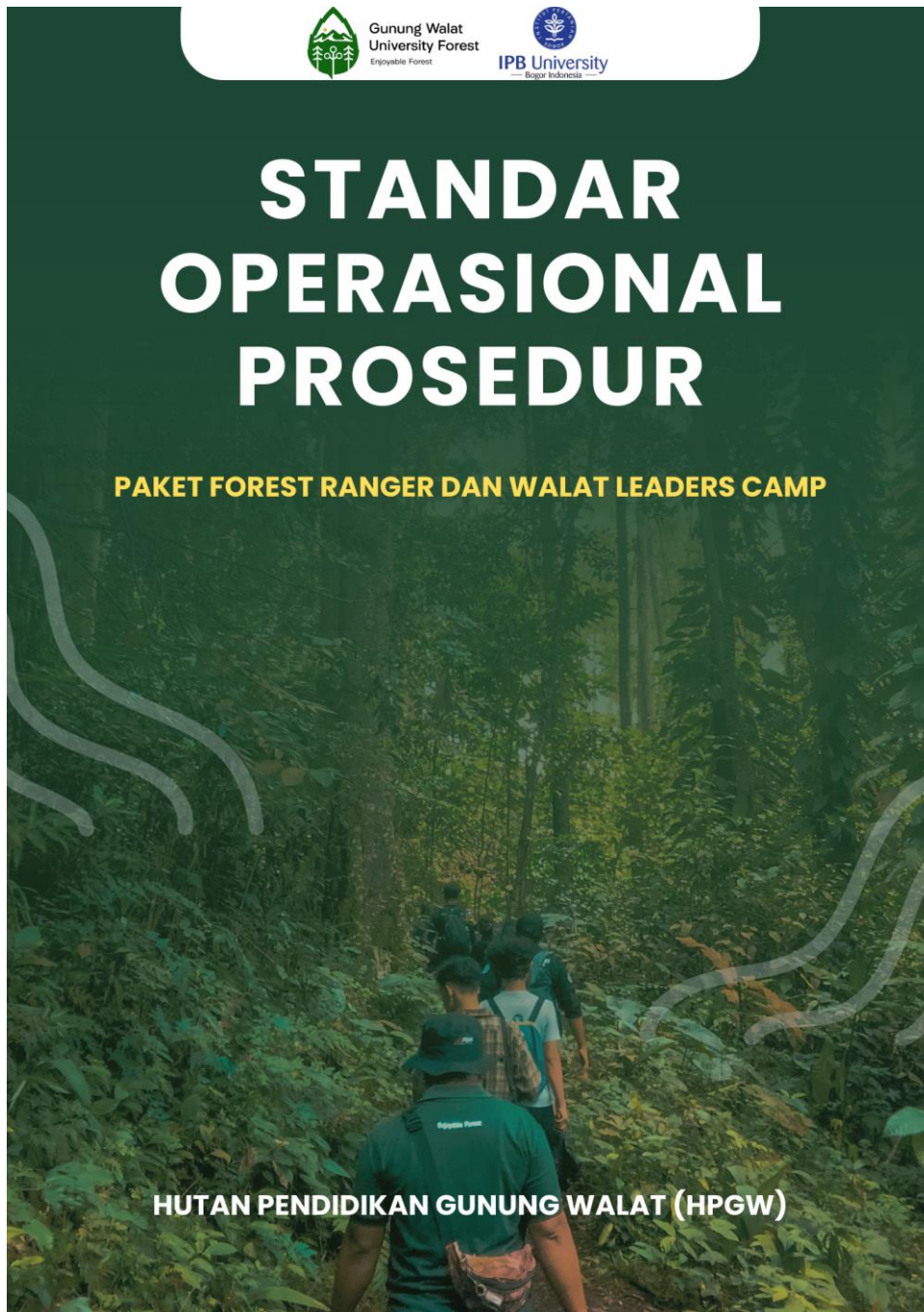
## DAFTAR PUSTAKA

- Bahar I, Atmowidi T, Peggie D. 2016. Keanekaragaman kupu-kupu superfamili Papilionoidea (Lepidoptera) di Kawasan Hutan Pendidikan Gunung Walat, Sukabumi, Jawa Barat. *Zoo Indonesia*. 25(1):71-82.
- Hero Y. 2012. Peran kelembagaan dalam proses pembuatan kebijakan pengelolaan hutan pendidikan gunung walat berdasarkan pendekatan diskursus dan sejarah [disertasi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- [HPGW] Hutan Pendidikan Gunung Walat. 2023. Daftar Data Pengunjung Tahun 2010-2022. Bogor: Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor.
- Labonda KC, Wipranata BI, Wirawati S. 2021. Rencana pengelolaan Danau Tambing sebagai kawasan ekowisata. *Jurnal Sains*. 3(2): 3387-3400.
- Nugroho AF, Ichwandi I, Kosmaryandi N. 2017. Analisis pengelolaan kawasan hutan dengan tujuan khusus. *Journal of Environmental Engineering and Waste Management*. 2(2): 51-59.
- Prayogi KD. 2015. Keanekaragaman jenis kelelawar di Hutan Pendidikan Gunung Walat Sukabumi Jawa Barat [skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Rahmi T. 2012. Potensi burung untuk pengembangan wisata birdwatching di Hutan Pendidikan Gunung Walat [skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Wulan C. 2015. Hubungan antara faktor lingkungan dengan parameter demografi populasi monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) [tesis]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.

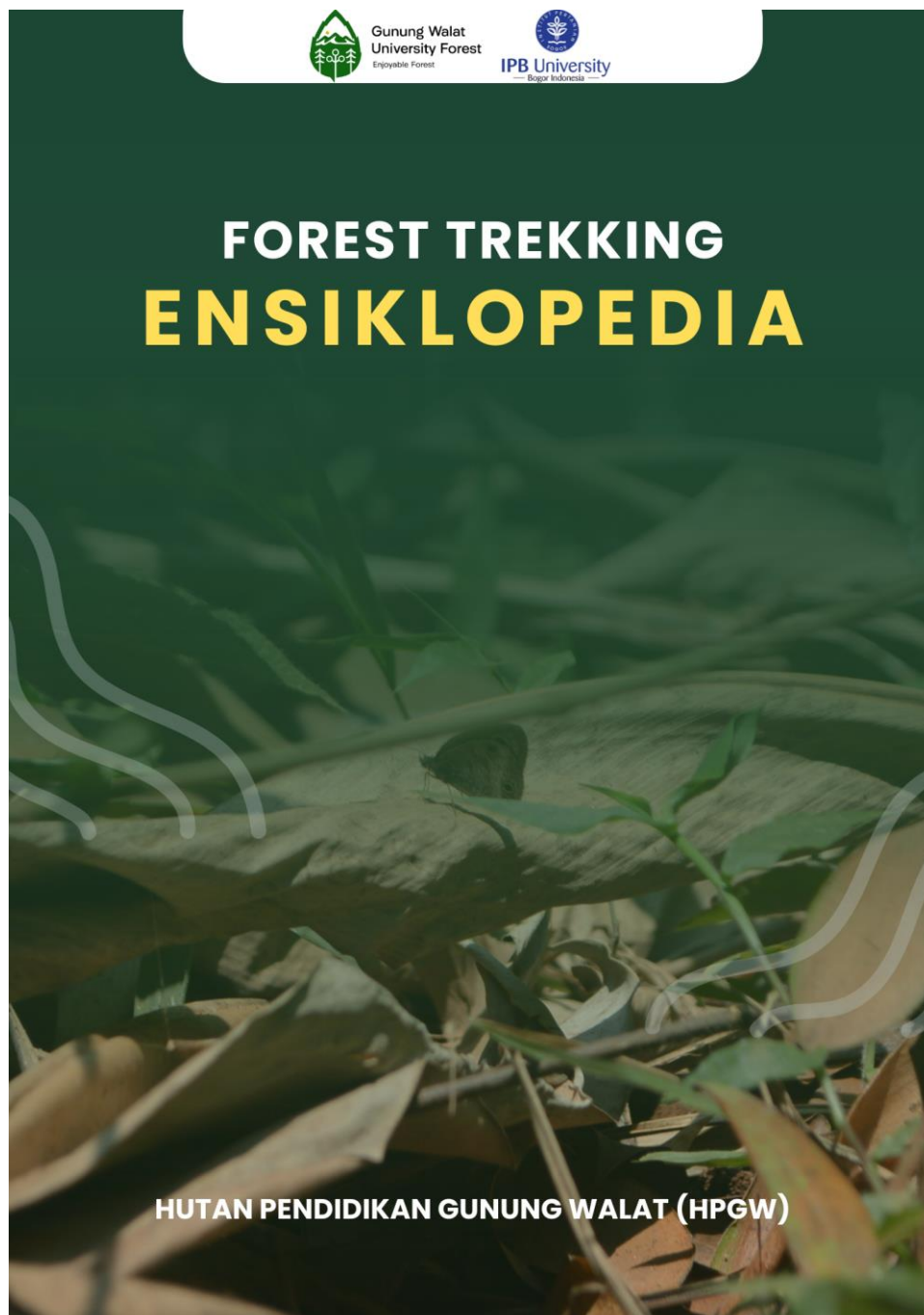


**LAMPIRAN**

## Lampiran 1 Standar Operasional Prosedur (SOP)

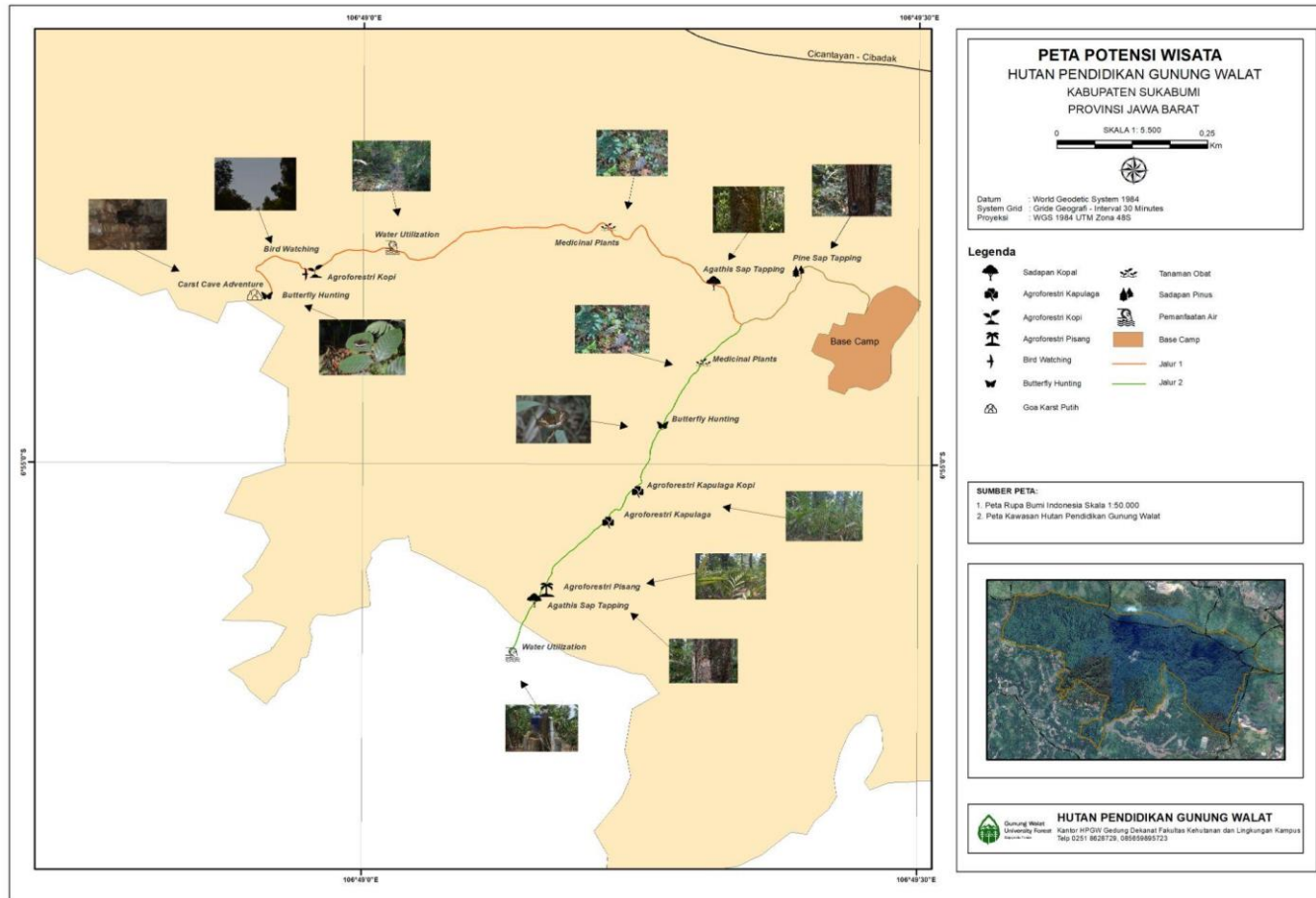


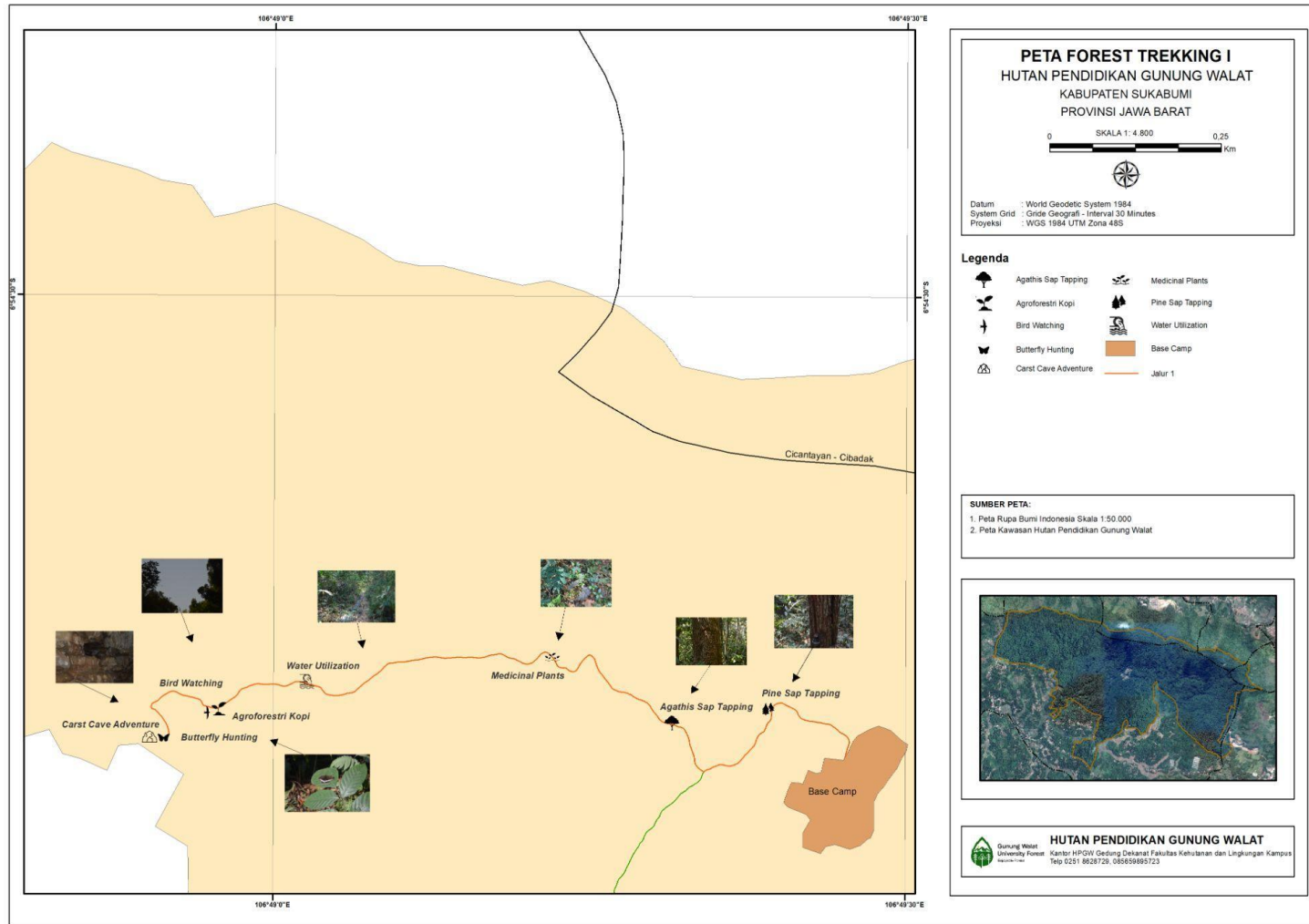
Tautan: [bit.ly/capstone-gwuf-ecotourism](https://bit.ly/capstone-gwuf-ecotourism)

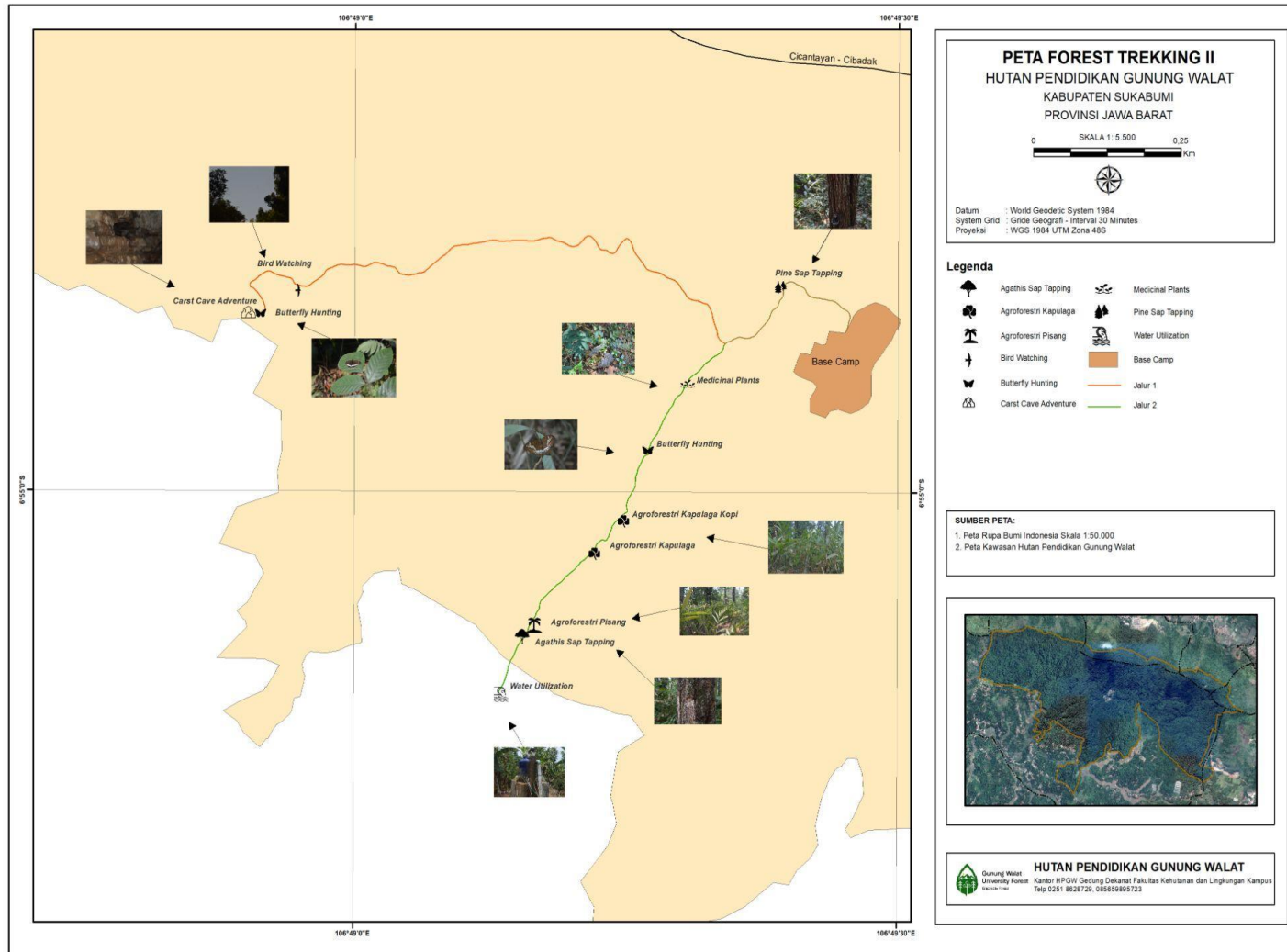


Tautan: [bit.ly/capstone-gwuf-ecotourism](https://bit.ly/capstone-gwuf-ecotourism)

Lampiran 3 Peta Wisata *Education Packages*

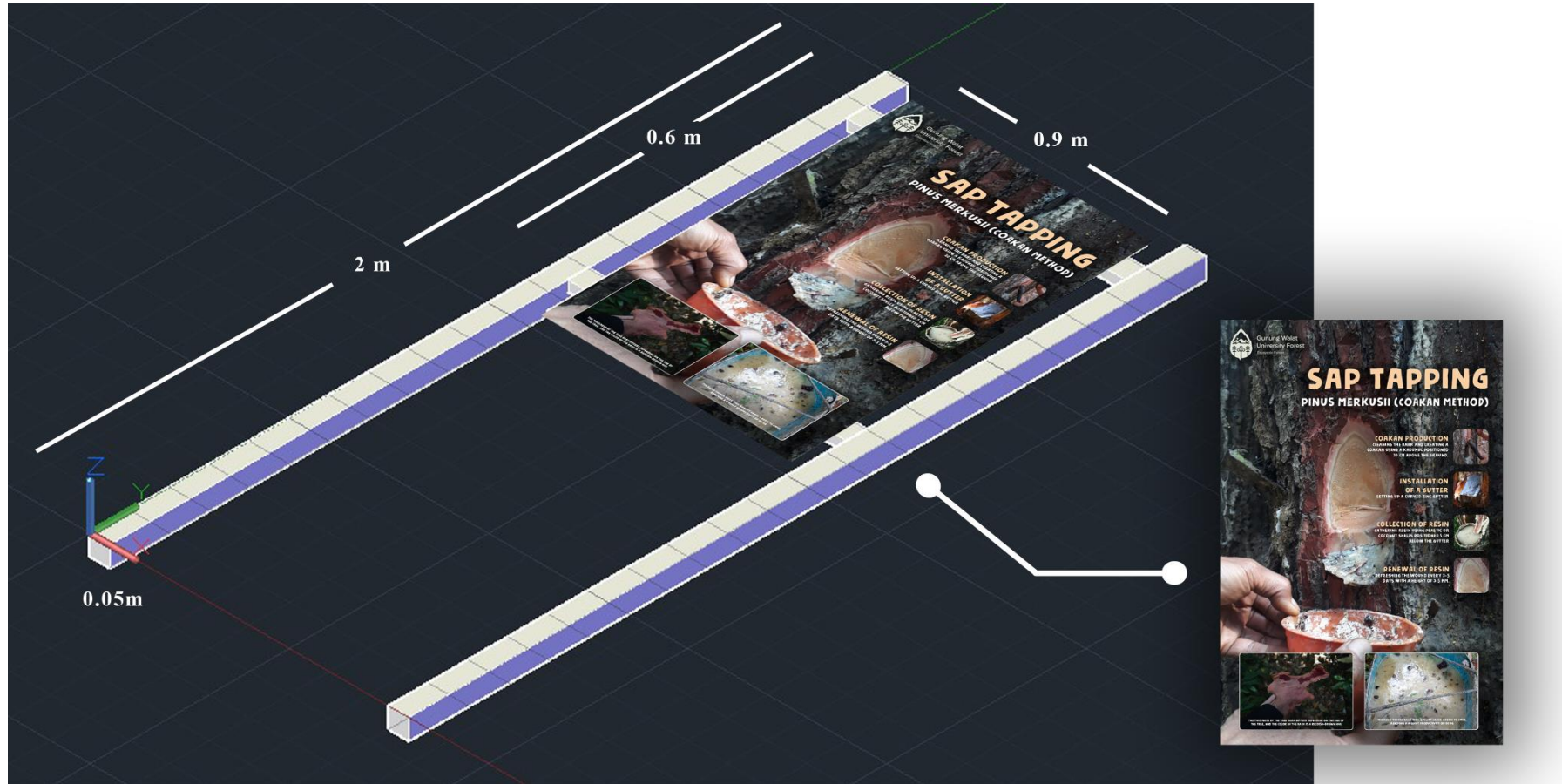

















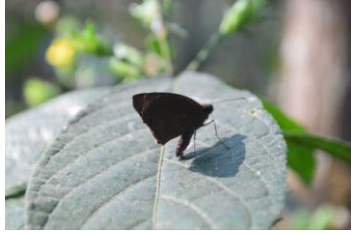


Lampiran 4 Papan Informasi






Lampiran 5 *Tally Sheet Forest Trekking*

Titik Kegiatan	Koordinat Lokasi	Temuan di Lapangan	Gambar
Pine Sap Tapping	6°54'49.3" S, 106°49'23.2" E	Pohon pinus	
Agathis Sap Tapping (Jalur 1)	6°54'50" S, 106°49'18.7" E	Pohon agathis	
Medicinal plant (Jalur 1)	6°54'46.9" S, 106°49'13.0" E	Tanaman obat	
Water Utilization (Jalur 1)	6°54'48.1" S, 106°49'01.3" E	Selang air	
Agroforestri Kopi	6°54'49.4" S, 106°48'57.2" E	Agroforestri kopi	
Bird watching	6°54'49.6" S, 106°48'56.6" E	Burung	



Butterfly hunting (Jalur 1)	6°54'50.8" S, 106°48'54.5" E	Kupu-kupu	
Karst Cave Adventure	6°54'50.7" S, 106°48'53.9" E	Gua karst putih	
Medicinal plant (Jalur 1)	6°54'54.4" S, 106°49'18.1" E	Tanaman Obat	
Butterfly hunting (Jalur 2)	6°54'57.8" S, 106°49'15.9" E	Kupu-kupu	
Agroforestri kapulaga kopi	6°55'01.5" S, 106°49'14.6" E	Agroforestri kapulaga kopi	
Agroforestri kapulaga	6°55'03.2" S, 106°49'13.0" E	Agroforestri kapulaga	

Agroforestri pisang	6°55'06.9" S, 106°49'09.7" E	Agroforestri pisang	
Agathis Sap Tapping (Jalur 2)	6°55'07.5" S, 106°49'09.0" E	Sadapan kopal	
Water Utilization (Jalur 2)	6°55'10.5" S, 106°49'07.9" E	Pipa dan tampungan air	

## Lampiran 6 Analisis Kecukupan Peralatan di Hutan Pendidikan Gunung Walat

No	Jenis Peralatan	Minimal yang Terlayani	Kondisi Eksisting	Penyediaan Optimal	Keterangan
1	Binokuler	Setidaknya 1 unit untuk <i>guide</i> dan 1 unit untuk wisatawan untuk kegiatan <i>wildlife monitoring</i> dan <i>bird watching</i>	1 unit dan kondisi berjamur	2 unit	Kurang 1 unit
2	Golok	Setiap <i>guide</i> memiliki 1 unit**	5 unit (setiap <i>guide</i> memiliki 1 golok)	5 unit	Cukup
3	Toa	Setiap <i>guide</i> memiliki 1 unit**	Tidak ada	5 unit	Kurang 5 unit
4	Jaring kupu-kupu	Setiap tim memiliki 1 unit (15-20/tim)* dan setiap <i>guide</i> memiliki 1 unit** untuk <i>butterfly hunting</i>	Tidak ada	10 unit	Kurang 10 unit
5	Kadukul	Setiap tim memiliki 1 unit (15-20/tim)* dan setiap <i>guide</i> memiliki 1 unit** untuk kegiatan <i>sap tapping</i>	1 unit kondisi sudah rusak	10 unit	Kurang 10 unit
6	Wadah getah	Setiap tim memiliki 1 unit (15-20/tim)* dan setiap <i>guide</i> memiliki 1 unit** untuk kegiatan <i>sap tapping</i>	Tidak ada	10 unit	Kurang 10 unit

7	Sabit	Setiap tim memiliki 3 unit (25/tim)* untuk kegiatan <i>weeding and aeration</i>	15 unit	5 unit	Kurang 10 unit
8	Stimulan	Setiap tim memiliki 1 unit untuk kegiatan penyadapan (15-20/tim)*	Tidak ada	5 unit	Cukup
9	<i>Projector</i>	1 untuk semua wisatawan	1 unit	1 unit	Cukup
10	<i>Microphone</i>	1 unit untuk moderator dan 1 unit disediakan untuk peserta	2 unit	2 unit	Cukup
11	Spidol	1 unit untuk moderator dan 1 unit disediakan untuk peserta	2 unit	2 unit	Kurang 2 unit spidol
12	Penghapus	1 unit untuk pemaparan materi	1 unit	1 unit	Kurang 1 unit
13	Dispenser	4 unit untuk 1 unit untuk di kantor HPGW, 2 unit untuk Saninten, dan 1 unit untuk Matoa Hall	4 unit	4 unit	Cukup
14	<i>Flip chart</i>	1 <i>pack</i> untuk pemaparan materi	Tidak ada	1 <i>pack</i>	Kurang 1 <i>pack</i>
15	Bor tanah	Setiap tim (50/tim)* memiliki 1 unit untuk kegiatan biopori	Tidak ada	2 unit	Kurang 2 unit
16	Cangkul	Setiap tim memiliki 3 unit	3 unit	15 unit	Kurang 12 unit

		(25/tim)* untuk kegiatan <i>weeding and aeration</i>			
17	Alat penyiram	1 unit untuk kegiatan <i>tree planting</i>	1 unit	1 unit	Cukup
18	Ember	Setiap tim memiliki 1 unit bola pingpong (25/tim) untuk kegiatan <i>Measuring water discharge</i>	4 unit	4 unit	Cukup
19	Bola pingpong	Setiap tim memiliki 1 unit bola pingpong (25/tim) untuk kegiatan <i>Measuring water discharge</i>	4 unit	4 unit	Cukup
20	Roll meter	Setiap <i>guide</i> memiliki 1 unit** untuk kegiatan <i>Measuring water discharge</i>	2 unit	4 unit	Kurang 2 unit
21	Tali tambang (rol)	2 unit untuk kegiatan <i>karst cave adventure</i>	2 unit	2 unit	Cukup
22	Kompas	Setiap <i>guide</i> memiliki 1 unit**	2 unit	5 unit	Kurang 3 unit
23	GPS	Setiap <i>guide</i> memiliki 1 unit**	2 unit	5 unit	Kurang 3 unit
24	Sepatu boots (pasang)	Semua pengunjung untuk Karst Cave Adventure (15 orang) ***	10 unit	15 unit	Kurang 5 unit

25	Helm	Semua pengunjung untuk Karst Cave Adventure (15 orang) ***	15 unit	15 unit	Cukup
26	Headlamp	Setidaknya setengah orang Karst Cave Adventure dapat terpenuhi ***	4 unit	8 unit	Kurang 4 unit
27	Senter besar	Setidaknya ada 1 senter yang bisa menerangi gua karst	1 unit	1 unit	Cukup
28	Cetakan	Setiap 2 pengunjung mendapat 1 unit cetakan* untuk kegiatan <i>forest arts and craft</i>	Tidak ada	50 unit	Kurang 50 unit
29	Alas cetakan	Setiap 2 pengunjung mendapat 1 unit alas cetakan* untuk kegiatan <i>forest arts and craft</i>	Tidak ada	50 unit	Kurang 50 unit
30	Resin + Katalisator	Seluruh pengunjung untuk kegiatan <i>forest arts and craft</i>	Tidak ada	1 unit (1 kg + 25 ml/unit)	Kurang 1 unit (1 kg + 25 ml/unit)
31	Tali rami	Seluruh pengunjung untuk kegiatan <i>forest arts and craft</i>	Tidak ada	20 meter	Kurang 20 meter
32	Lem aibon 70 gram	Seluruh pengunjung untuk kegiatan <i>forest arts and craft</i>	Tidak ada	10 unit	Kurang 10 unit

33	<i>Craft stick</i>	Seluruh pengujung untuk kegiatan <i>forest arts and craft</i>	Tidak ada	500 pcs	Kurang 500 pcs
34	Rantai gantungan kunci	Seluruh pengujung untuk kegiatan <i>forest arts and craft</i>	Tidak ada	100 unit	Kurang 100 unit
35	Benang	Seluruh pengujung untuk kegiatan <i>forest arts and craft</i>	Tidak ada	10 meter	Kurang 10 meter
36	Gunting	Seluruh pengujung untuk kegiatan <i>forest arts and craft</i>	Tidak ada	10 unit	Kurang 10 unit

Acuan : \*) Paket untuk 100 orang

\*\*\*) Jumlah *guide* 5 orang

\*\*\*\*) Batasan untuk kegiatan *Karst Cave Adventure* 15 orang secara bergiliran