



Website: <http://e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/gdk>



**GEODIKA**

Jurnal Kajian Ilmu dan Pendidikan Geografi

Terakreditasi S4 – SK No. 36/E/KPT/2019

Penerbit: Program Studi Pendidikan Geografi, FISE, Universitas Hamzanwadi



## STUDI KELAYAKAN KEBUN RAYA LEMOR SEBAGAI LABORATORIUM ALAM UNTUK PEMBELAJARAN GEOGRAFI

Susmala Dewi, Nurhasanah\*, Hasrul Hadi, Sri Agustina

Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ekonomi, Universitas Hamzanwadi, Selong, Indonesia

\*Email Koresponden: nanaku746@gmail.com

Diterima: 01-11-2021, Revisi: 24-11-2021, Disetujui: 27-12-2021

©2021 Program Studi Pendidikan Geografi, FISE, Universitas Hamzanwadi

**Abstrak** Obyek studi geografi yang mengkaji berbagai fenomena geosfer tidak cukup hanya dipelajari secara teoritis semata, namun diperlukan pembelajaran secara kontekstual di lapangan. Oleh sebab itu keberadaan laboratorium alam menjadi sangat penting untuk kegiatan belajar di luar ruangan agar lebih efektif. Untuk mendukung hal ini, maka dibutuhkan studi kelayakan suatu lokasi yang dapat dijadikan lokasi pembelajaran. Lokasi yang dipilih adalah Kebun Raya Lemor. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan Kebun Raya Lemor sebagai laboratorium alam untuk pembelajaran geografi. Wilayah kajian dalam penelitian ini adalah Kebun Raya Lemor di Desa Suela, Kecamatan Suela, Kabupaten Lombok Timur. Metode pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara dan dokumentasi. Metode analisis data menggunakan analisis interaktif model Milles & Huberman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: Kebun Raya Lemor layak dijadikan sebagai laboratorium alam untuk pembelajaran geografi, terutama dari segi objek studi geografi, fasilitas pembelajaran, serta aksesibilitas dan keterjangkauan. Hal tersebut dapat dilihat dari sebagian besar parameter kelayakan terpenuhi. Total parameter kelayakan dalam penelitian ini berjumlah 36, dan sebanyak 28 terpenuhi dan 8 parameter sisanya tidak terpenuhi.

**Kata kunci:** Kebun Raya Lemor, laboratorium alam, pembelajaran geografi

**Abstract** Objects of geography studies that examine various geosphere phenomena are not enough to be studied only theoretically, but contextual learning is needed in the field. Therefore, the existence of a natural laboratory is very important for outdoor learning activities to be more effective. To support this, a feasibility study is needed for a location that can be used as a learning location. The location chosen is the Lemor Botanical Gardens. This study aims to determine the feasibility of the Lemor Botanical Gardens as a natural laboratory for learning geography. The study area in this research is the Lemor Botanical Gardens in Suela Village, Suela District, East Lombok Regency. Methods of data collection is done by observation, interviews and documentation. The data analysis method used interactive analysis of the Milles & Huberman model. The results of the study show that: Lemor Botanical Gardens is worthy of being used as a natural laboratory for geography learning, especially in terms of geography study objects, learning facilities, as well as accessibility and affordability. This can be seen from most of the eligibility parameters being met. The total feasibility parameters in this study amounted to 36, and 28 were met and the remaining 8 parameters were not met.

**Keywords:** Lemor Botanical Garden, nature laboratory, geography learning

### PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang dikenal dengan keindahan alamnya. Keindahan alam yang mempesona tersebut terutama didukung diantaranya oleh keanekaragaman hayati seperti aneka jenis hewan dan tumbuhan. Beragam jenis tumbuhan yang ada di Indonesia tumbuh dan berkembang pada berbagai tipe habitat yang spesifik. Kekayaan jenis tumbuhan Indonesia diperkirakan 38.000 jenis atau peringkat ke-5 di dunia dengan tingkat endemisitas  $\pm 55\%$  tersebar di berbagai tipe ekosistem (Mittermeier & Myers, 1999). Indonesia memiliki 47 ekoregion yang tersebar di seluruh wilayah sehingga idealnya harus ada minimal 47 kebun raya untuk mewakili 47 ekoregion tersebut (Witono et al., 2012).

Perguruan tinggi Program Studi Geografi maupun Pendidikan Geografi memiliki beberapa mata kuliah yang erat kaitannya dengan alam atau *outdoor study*, diantaranya adalah geografi hewan tumbuhan. Pembelajaran langsung yang dilakukan di lapangan akan semakin meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam mengobservasi bentang alam, kemampuan komunikasi dan interaksi sosial serta kemampuan berpikir spasial yang tentunya sangat dibutuhkan oleh peserta didik dalam menyelesaikan masalah geografi (Subhani & Agustina, 2018). Hal positif yang lainnya adalah peserta didik akan lebih senang jika pembelajaran tidak hanya dilakukan di dalam kelas atau pembelajaran *indoor* yang bersifat terbatas dan hanya satu arah. Alam bebas dapat mengajarkan banyak hal dalam pembelajaran yang lebih fleksibel dan tentunya disukai oleh peserta didik. Oleh karena itu, pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang memadukan metode-metode pembelajaran dalam kelas dan luar kelas sehingga mahasiswa tidak hanya menerima teori saja namun juga langsung observe lapangan.

Proses pembelajaran yang dijalankan dengan kondusif dapat menciptakan suasana belajar secara efektif dan efisien sesuai dengan tujuan pembelajaran yang dicapai. Hal ini berkaitan dengan tujuan pendidikan yang mengarah pada aktivitas dan kreativitas mahasiswa yang menyebar pada ketiga domain, yaitu domain kognitif, afektif, dan psikomotorik (Fatchan, 2013; Sejati, Sumarmi, & Ruja, 2016). Proses pembelajaran yang kondusif tersebut tidak hanya menyangkut konsep dan teori, namun juga perlu dilakukan di lapangan secara praktik. Salah satu bentuk pembelajaran yang dapat memadukan konsep, teori, dan praktik dapat dilakukan melalui pembelajaran luar ruangan (*outdoor study*). Tujuan dari pembelajaran *outdoor study* adalah untuk dapat memastikan mahasiswa mengamati, dan mempelajari obyek/fenomena secara langsung dalam keadaan yang sesungguhnya di lingkungan sekitar, serta menghubungkannya dengan materi pembelajaran. Fenomena yang ditemukan di lapangan dapat memperkaya bahan dan kegiatan proses pembelajaran, serta menambah wawasan dan pengetahuan mahasiswa. Selain itu kebenarannya lebih akurat, sebab mahasiswa mengalami langsung dan dapat mengoptimalkan potensi panca inderanya untuk berkomunikasi dengan lingkungan alam sekitar (Hayani & Santoso, 2015).

Kemasan skenario pembelajaran haruslah menjadi fokus yang harus dibenahi, salah satunya adalah bahan ajar yang kita susun harus berorientasi pada kehidupan nyata. Pembelajaran harus diorientasikan pada permasalahan kontekstual yang ada di sekitar lingkungan mahasiswa. Konsep sumber bahan ajar dari lingkungan, diartikan menjadi kegiatan pembelajaran di dalam kelas (*indoor*) menjadi ke luar kelas (*outdoor*) dengan memanfaatkan sumber bahan ajar yang ada di lingkungan. Mahasiswa dapat melakukan observasi secara langsung, sehingga mahasiswa mampu memecahkan masalah-masalah dalam kehidupan nyata.

Hal mendasar bentuk metode ini diharapkan akan mampu mempermudah proses penguasaan terhadap kompetensi yang harus dikuasai, karena mahasiswa langsung melakukan observasi di lapangan. Pentingnya merancang kegiatan pembelajaran khususnya untuk beberapa mata kuliah yang membutuhkan laboratorium alam menjadi penyebab pentingnya mengetahui seberapa layak Kebun Raya Lemor sebagai laboratorium alam untuk pembelajaran geografi dan dijadikan sebagai tempat *outdoor study*. Sejauh ini belum pernah dilakukan kajian mengenai studi kelayakan Kebun Raya Lemor sebagai laboratorium alam. Oleh karena itu melalui latar belakang ini penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan Kebun Raya Lemor sebagai laboratorium alam sebagai lokasi pembelajaran geografi.

Beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini antara lain penelitian dari Sugiharyanto (2007) yang meneliti tentang Kelayakan Wilayah Perbukitan Jiwo Sebagai Laboratorium Alam untuk Praktik Kerja Lapangan Geografi Fisik Mahasiswa Jurusan Pendidikan Geografi. Fokus kajian ini lebih menekankan pada peran laboratorium alam pada bidang geografi fisik, sementara penelitian ini difokuskan pada kajian yang sifatnya lebih umum, yaitu mengukur sejauh mana kelayakan dan mata kuliah apa saja yang dapat dipelajari di laboratorium alam tersebut. Selain itu, meskipun sama-sama menggunakan teknik pengumpulan data berupa observasi namun dalam penelitian ini menggunakan juga teknik wawancara dengan teknik triangulasi dan member check untuk memperoleh keabsahan data. Hasil penelitian tentunya juga berbeda pada penelitian Sugiharjo menekankan pada studi kelayakan lokasi sebagai laboratorium Fisik sedangkan pada penelitian ini studinya berdasarkan kajian objek studi geografi. Sahrina & Deffinika (2021) melakukan penelitian mengenai Potensi Laboratorium Alam Sumbermanjing Wetan dalam pembelajaran Geografi berbasis kerja lapangan

(*fieldwork*). Penelitian dari Sharina & Deffnika ini fokus pada upaya mengungkap potensi lab alam Sumbermanjing Wetan, sementara penelitian ini fokus pada studi kelayakan Kebun Raya Lemor sebagai laboratorium alam.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif, yang merupakan suatu bentuk penelitian yang paling dasar dengan tujuan untuk mendeskripsikan fenomena yang ada, baik fenomena yang bersifat alamiah ataupun rekayasa manusia. Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Raya Lemor, Kecamatan Suela, Kabupaten Lombok Timur, dan dilaksanakan pada bulan Agustus-September 2021. Jenis data dalam penelitian ini yaitu menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung dari objek penelitian terutama hasil observasi dan wawancara, sedangkan data sekunder berupa data pendukung yang berasal dari buku-buku, artikel, jurnal dan internet yang relevan dengan penelitian ini.

Adapun proses pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik observasi, dokumentasi, dan wawancara. Untuk memperoleh keabsahan temuan, kredibilitas data diperkuat dengan menggunakan teknik triangulasi dan *member check*. Triangulasi yaitu teknik pemeriksaan keabsahan data dengan memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu. Hal ini dapat dicapai melalui: 1) membandingkan data hasil pengamatan dengan data wawancara; 2) membandingkan apa yang dikatakan orang di depan umum dengan apa yang dikatakan secara pribadi; 3) membandingkan apa yang dikatakan orang-orang tentang situasi penelitian dengan apa yang dikatakannya sepanjang waktu; 4) membandingkan keadaan dan perspektif seseorang dengan berbagai pendapat dan pandangan orang rakyat biasa, orang yang berpendidikan menengah atau tinggi, orang berada dan orang pemerintah; dan 5) membandingkan wawancara dengan isi suatu dokumen yang berkaitan. Sedangkan *Member Check* yaitu proses pengecekan data yang diperoleh peneliti kepada pemberi data. Teknik dilakukan peneliti dengan menunjukkan dan mengkonfirmasi kembali data-data yang telah diperoleh sebelumnya kepada informan yang sama.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan model analisis Interaktif Milles & Huberman (1994). Adapun tahapan dalam analisis ini meliputi: pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi data. Pengumpulan data dilakukan langsung di lokasi penelitian dengan teknik observasi, dokumentasi dan wawancara. Reduksi data diartikan sebagai proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan, dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lapangan. Penyajian data merupakan proses penyusunan sekumpulan informasi yang memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan (Milles & Huberman, 1994). Penyajian tersebut meliputi: berbagai jenis matrik, grafik, jaringan dan bagan. Semuanya dirancang guna menggabungkan informasi yang tersusun dalam suatu bentuk yang padu dan mudah dipahami. Selanjutnya penarikan kesimpulan, merupakan upaya verifikasi atas proses-proses sebelumnya terutama data-data yang telah dikumpulkan, direduksi, dan disajikan kemudian berupaya ditafsirkan menjadi sebuah kesimpulan yang bermakna.

Secara garis besar, kesimpulan penelitian ini utamanya didasarkan pada hasil observasi atau pengamatan. Instrumen penelitian berupa lembar observasi disusun dengan mengacu pada tiga indikator kelayakan kebun raya sebagai laboratorium alam pembelajaran geografi. Indikator-indikator tersebut yaitu 1) obyek studi geografi, 2) fasilitas pembelajaran, dan 3) aksesibilitas dan keterjangkauan. Dari tiga indikator tersebut kemudian dijabarkan menjadi 14 dimensi yang kemudian diturunkan lagi menjadi 36 parameter. Dengan dua parameter tambahan untuk menentukan klasifikasi jarak tempuh dan Harga Tiket Masuk (HTM).

## TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Untuk mengetahui tingkat kelayakan Kebun Raya Lemor sebagai laboratorium alam untuk pembelajaran geografi maka dapat diketahui melalui indikator yang sudah ditentukan. Adapun indikator yang dimaksud yaitu 1) obyek studi geografi, 2) fasilitas pembelajaran, dan 3) aksesibilitas dan keterjangkauan. Dari ke tiga indikator tersebut maka berikut akan dijelaskan temuan hasil penelitian berdasarkan data yang diperoleh di lapangan.

## Objek Studi Geografi

Objek studi geografi terdiri dari obyek formal dan obyek material. Obyek formal berkaitan dengan sudut pandang keilmuan geografi (keruangan, kelingkungan dan kewilayahan), sedangkan obyek material berkaitan dengan materi apa saja yang menjadi fokus kajian, dalam hal ini pada ilmu geografi yaitu fenomena geosfer. Adapun fenomena geosfer tersebut meliputi: Atmosfer, Hidrosfer, Litosfer, Biosfer, dan Antroposfer.

### 1) Atmosfer

Atmosfer merupakan dimensi pertama dari beberapa dimensi yang diobservasi dalam penelitian ini, karena atmosfer sebagai obyek studi dipelajari pada mata kuliah meteorologi dan klimatologi. Adapun parameter dari atmosfer pada penelitian ini adalah curah hujan, suhu udara, dan tekanan udara. Ketiga parameter tersebut dapat dipelajari dengan cara membandingkan curah hujan, suhu udara, dan tekanan udara yang ada di wilayah Selong dengan yang ada di wilayah Suela khususnya Kebun Raya Lemor.

### 2) Hidrosfer

Hidrosfer merupakan dimensi kedua dalam observasi, hidrosfer merupakan obyek studi yang dipelajari pada mata kuliah hidrologi. Selain itu, materi hidrosfer juga dikaji pada ilmu patomologi yaitu ilmu yang mempelajari tentang air yang mengalir di permukaan bumi, baik melalui saluran atau tidak melalui saluran. Dalam hal ini, hidrosfer memiliki 2 dimensi yaitu: a) mata air dan air tanah; dan b) DAS dan air permukaan. Di kawasan Kebun Raya Lemor terdapat 3 mata air yang berlokasi di hutan lemor atau wilayah *in situ*. Ketiga mata air tersebut yaitu mata air Lemor, mata air Aik Genit, dan mata air Petandakan. Di kawasan Kebun Raya Lemor juga terdapat Daerah Aliran Sungai (DAS) dan air permukaan, terdapat 1 DAS dan 2 sungai yang berada di sisi barat dan timur kawasan Kebun Raya Lemor. Hal ini dikemukakan oleh seorang petugas Kebun Raya Lemor bagian humas bernama Pak Mulawarman melalui sesi wawancara.

*"Lemor itu punya 3 mata air yang banya ada di in situ atau di hutan lindungnya. Ada mata air Lemor, mata air Aik Genit, dan mata air Petandakan. Lemor diapit oleh 2 sungai, barat dan timur". (Hasil wawancara pada tanggal 26 Agustus 2021).*

Mata air yang berasal dari dalam hutan tersebut disatukan dalam beberapa penampung (reservoir) yang kemudian nantinya akan di alirkan ke rumah-rumah warga. Selain itu, air yang berasal dari mata air-mata air tersebut juga dialirkan menuju ke kolam pemandian Lemor. Kolam pemandian ini merupakan obyek wisata yang sudah lama dibangun dan cukup ramai dikunjungi oleh wisatawan, khususnya wisatawan lokal terutama pada hari-hari libur. Adapun di kawasan *ex situ* tidak terdapat mata air.



**Gambar 1.** Salah Satu penampung air (reservoir) di Hutan Lemor  
(Sumber: Dokumen Peneliti, 2021)



Dari beberapa temuan tersebut maka dapat diketahui bahwa terdapat obyek studi geografi yang kaitannya dengan hidrosfer. Dalam hal ini mahasiswa dapat mempelajari mata kuliah hidrologi yang kajian utamanya berkaitan dengan air.

### 3) Litosfer

Litosfer merupakan dimensi ketiga yang memiliki beberapa parameter yaitu: a) Geologi dengan parameter jenis-jenis batuan. Pada parameter ini, dalam lingkup kawasan Kebun Raya Lemor, tidak ditemukan lokasi yang memperlihatkan perbedaan atau bentuk dari jenis-jenis batuan secara detail; b) Geomorfologi dengan parameter bentuk lahan. Jika diamati dengan baik, maka kita bisa menemukan bentuk lahan yang terdapat di wilayah Kebun Raya Lemor, yaitu bentuk lahan asal vulkanis, dapat dilihat dari posisi dan letaknya yang sangat dekat dengan gunung Rinjani Lombok. Karena, kedekatan dari segi letak kemungkinan besar dapat mempengaruhi bentuk lahan suatu lokasi atau tempat. Selain itu juga, bentuk lahan dapat dilihat dari tingkat kesuburannya. Biasanya bentuk lahan asal vulkanis cenderung sangat subur, baik untuk sektor kehutanan, perkebunan maupun pertanian; c) Erosi dan Konservasi Tanah dengan parameter alih fungsi lahan dan erosi tanah. Di kawasan Kebun Raya Lemor terdapat alih fungsi lahan dari hutan menjadi beberapa pembangunan warga, terlebih lagi ada beberapa wilayah yang menjadi milik kebun raya masih menjadi sengketa, karena warga merasa bahwa itu adalah milik mereka. Tidak ditemukan zone erosi tanah di kawasan Kebun Raya Lemor, karena kondisi tanah yang bagus yang ditanami pepohonan yang tentunya dapat menahan lajunya erosi tanah yang diakibatkan oleh debit air yang terlalu kuat pada waktu tertentu; d) Geografi Tanah dengan parameter jenis-jenis tanah. Jenis tanah dikawasan ini adalah jenis tanah asosiasi coklat dan latosol coklat kemerahan. Memiliki tingkat kesuburan menengah sampai baik untuk pertumbuhan vegetasi baru; e) Geografi Pertanian dengan parameter sawah, ladang, dan kebun. Di kawasan Kebun Raya Lemor tidak terdapat sawah maupun ladang. Hanya terdapat kebun namun masih menjadi milik warga (hak garap).

### 4) Biosfer

Biosfer adalah dimensi keempat yang diamati atau yang diobservasi peneliti di Kebun Raya Lemor. Biosfer memiliki 2 parameter yaitu: a) Hewan. Terdapat beberapa jenis hewan di kawasan Kebun Raya Lemor, namun karena hewan atau satwa tersebut liar, maka tidak terdata dengan baik secara kuantitasnya. Adapun satwa yang ada diantaranya adalah: Lutung, Monyet Ekor Panjang, Ular Piton, Landak, dan beberapa jenis Burung. b) Tumbuhan. Tumbuhan yang terdapat di kawasan Kebun Raya Lemor sangat beragam dan banyak, menurut data yang peneliti dapatkan, jumlah tumbuhan yang berada di kawasan Kebun Raya Lemor yang sudah tertanam sebanyak 1.979 spesimen, 284 jenis, 270 marga, 178 masih SP, serta 35 suku. Beberapa koleksi yang dimiliki ini ditata dalam bentuk taman tematik seperti taman buah lokal dan taman angrek.



**Gambar 2.** Monyet Ekor Panjang yang Berada di Kawasan KRL (a),  
Salah Satu Jenis Tumbuhan yang Ditanam di Kawasan Ex Situ(b)  
(Sumber: Data Primer, 2021)

5) Antroposfer

Antroposfer atau lapisan manusia adalah dimensi keenam yang diobservasi oleh peneliti, adapun pembagiannya adalah: a) Geografi ekonomi dengan parameter aktivitas ekonomi. Di kawasan Kebun Raya Lemor, terutama di pinggir jalan banyak terdapat para pedagang yang menjual berbagai jenis makanan dan hasil kebun mereka. Sedangkan di dalam Kebun Raya Lemor *in situ* hanya terdapat 1 pedagang saja; b) Geografi pariwisata dengan parameter obyek wisata. Obyek wisata atau tempat berwisata memang yang paling menonjol di Kebun Raya Lemor, karena kawasan ini juga dibuka sebagai tempat berwisata. Hal ini sebagaimana diungkapkan oleh Pak Mulawarman dalam sesi wawancara.

*"Untuk saat ini sih memang Kebun Raya Lemor lebih menonjol pariwisatanya, untuk kedepan akan di usahakan memiliki bagian-bagian tersendiri untuk tempat pembelajaran dari anak-anak SD sampai jenjang tinggi"*.



**Gambar 3.** Pedagang di Kawasan *Ex Situ*(a), Obyek Wisata Dikawasan *Ex Situ*(b)  
(Sumber: Data Primer, 2021)

Hasil observasi kelayakan Kebun Raya Lemor ditinjau dari aspek obyek Studi Geografi dapat dilihat pada tabel 1. Sebagai berikut.

**Tabel 1.** Kelayakan Kebun Raya Lemor sebagai laboratorium alam pembelajaran geografi ditinjau dari Obyek Studi Geografi

No	Indikator	Dimensi	Parameter	Ada (A)/Tidak Ada (TA)	
1	Obyek Studi Geografi	1.1 Atmosfer	• Curah hujan	A	
			• Meteorologi & Klimatologi	• Suhu udara	A
				• Tekanan udara	A
		1.2 Hidrosfer	• Mata air	A	
			• Hidrologi	A	
			• Patomologi	• DAS dan Air Permukaan	A
		1.3 Litosfer		• Geologi	• Jenis-jenis batuan
			• Geomorfologi	• Bentuk lahan	A
				• Alih fungsi lahan	A
			• Erosi dan Konservasi Tanah	• Erosi tanah	TA
			• Geografi Tanah	• Jenis-jenis tanah	A
				• Geografi Pertanian	• Sawah
			• Ladang		TA
		• Kebun	A		
1.4 Biosfer	• Geografi Hewan dan Tumbuhan	• Hewan	A		
		• Tumbuhan	A		

## 1.5 Antroposfer

• Geografi Ekonomi	• Aktifitas ekonomi	A
• Geografi pariwisata	• Objek wisata	A

Sumber: data primer 2021.

Pada aspek ini akan dilihat bagaimana kelayakan Kebun Raya Lemor sebagai laboratorium alam untuk pembelajaran geografi, tentunya berdasarkan objek studi geografi itu sendiri. Objek studi geografi merupakan geosfer, yang meliputi letak dan gejala atau fenomena yang terjadi. Dengan menggunakan tabel deskripsi untuk penilaian kelayakan maka hasil dari observasi dapat memberikan informasi tentang layak tidaknya Kebun Raya Lemor sebagai laboratorium alam untuk pembelajaran geografi. Berdasarkan hasil observasi tersebut, dapat dilihat bahwa objek studi geografi di Kebun Raya Lemor dapat dilakukan kuliah lapangan, terlihat dari banyaknya parameter yang terpenuhi keberadaannya atau di simbolkan dengan huruf A (ada), sedangkan simbol TA (tidak ada) untuk menunjukkan parameter yang tidak ada. Berdasarkan 17 parameter yang ada, 13 diantaranya ada sedangkan 4 tidak ada. Sehingga, dari perbandingan tersebut dapat diketahui bahwa kelayakan Kebun Raya Lemor dari indikator objek studi geografi sudah terpenuhi, lebih dari setengah jumlah parameter yang ada terpenuhi keberadaannya.

### Fasilitas Pembelajaran

Untuk mencapai hasil belajar yang baik, maka dibutuhkan fasilitas yang memadai saat proses pembelajaran berlangsung. Bukan hanya belajar di dalam ruangan yang membutuhkan fasilitas, namun pembelajaran lapangan atau kuliah lapangan juga membutuhkan fasilitas yang baik dan lengkap sebagai penunjangnya. Dalam hal ini ada beberapa dimensi dan parameter yang harus terpenuhi, seperti tempat pertemuan, instruktur/tutor, sumber informasi (tertulis atau audiovisual), peralatan praktikum, serta sarana penunjang seperti tempat ibadah dan kamar mandi (toilet).

#### 1) Tempat Pertemuan

Dalam hal ini, tempat pertemuan yang dimaksudkan adalah tempat para mahasiswa berkumpul saat akan melakukan pembelajaran di lapangan. Berkumpul dalam rangka pemberian materi dan arahan oleh dosen/instruktur, atau tempat berdiskusi. Adapun tempat pertemuan yang dimaksud dapat berupa aula, taman rumput, atau tempat sejenis yang memungkinkan untuk menampung orang dalam jumlah yang relatif banyak. Berdasarkan hasil observasi diketahui bahwa di wilayah Kebun Raya Lemor terdapat taman rumput dan *berugak* (gazebo) yang dapat dimanfaatkan sebagai tempat pertemuan. Terdapat 4 unit *berugak* di kawasan Kebun Raya Lemor, 2 unit berada di kawasan *in situ*, dan 2 unit lainnya di kawasan *ex situ*. Sementara untuk taman rumput sekitar 90% kawasan *Ex Situ* merupakan taman rumput yang asri dan nyaman sebagai tempat pertemuan untuk kegiatan pembelajaran geografi. Selain itu terdapat pula ruangan pada kantor petugas KRL yang dapat dimanfaatkan.



Gambar 4. Berugak (a) dan Taman Rumput (b) di Kawasan *Ex Situ* sebagai tempat pertemuan (Sumber: Data Primer, 2021)

#### 2) Instruktur/tutor

Berdasarkan hasil wawancara dengan Pak Mulawarman diketahui bahwa Kebun Raya Lemor belum memiliki instruktur/tutor/pemandu tetap yang berfungsi sebagai pematerei. Namun, kedepannya akan segera diadakan agar jika ada peserta didik/siswa/mahasiswa yang berkunjung maka dapat



menerima informasi lebih jelas. Akan tetapi beberapa tahun sebelumnya pernah ada petugas dari LIPI dengan status pegawai tidak tetap yang membantu sebagai instruktur sementara. Namun setelah Kebun Raya Lemor dianggap mampu maka kemudian pihak LIPI menarik kembali pegawainya.

3) Sumber Informasi (tertulis maupun audiovisual)

Sumber informasi yang dimaksudkan adalah sumber informasi yang bisa memberikan pemahaman atau pengetahuan tentang Kebun Raya Lemor oleh mahasiswa yang berkunjung ke sana. Adapun bentuk sumber informasi yang ditemukan di kawasan Kebun Raya Lemor antara lain Poster, Miniatur dan juga dokumen tertulis berupa buku. Poster berisi beberapa informasi penunjang yang dapat menambah pengetahuan pengunjung terkait Kebun Raya Lemor. Terdapat dua poster yang terdapat di kawasan Kebun Raya Lemor, satu dipajang di kawasan In situ, dan satu lagi dipajang di kawasan ex situ.



**Gambar 5.** Poster sebagai sumber informasi di kawasan *Ex Situ* (a) dan kawasan *In Situ* (b)  
(Sumber: Data Primer, 2021)

Selain sumber informasi berupa poster, terdapat juga sumber informasi berupa dokumen dan miniature kebun raya lemor. Dokumen berupa buku dan selebaran terdapat di dalam kantor Kebun Raya Lemor. Dokumen-dokumen tersebut tidak sengaja dipajang dan dapat diakses langsung oleh pengunjung, hanya saja jika memang benar-benar dibutuhkan untuk kegiatan penelitian maupun pembelajaran maka dapat digunakan, namun harus dikembalikan lagi sebagai arsip dan dokumen kantor Kebun Raya Lemor. Selain itu terdapat pula miniatur/replika bangunan kawasan Kebun Raya Lemor, hal ini berfungsi sebagai sumber informasi keruangan (denah) kawasan Kebun Raya Lemor dalam bentuk tiga dimensi.



**Gambar 6.** Sumber informasi berupa dokumen/arsip yang disimpan di kantor Petugas KRL (a) dan miniatur/replika KRL (b)  
(Sumber: Data Primer, 2021)

4) Peralatan Praktikum

Peralatan praktikum sangat penting dalam kuliah lapangan, karena tanpa peralatan akan cukup sulit untuk melakukan praktikum dengan baik. Dalam pembelajaran geografi ada banyak peralatan praktikum, namun diantaranya seperti Ombrometer untuk mengukur curah hujan, Termometer untuk mengukur suhu (temperature), khususnya termometer udara, dan Barometer untuk mengukur tekanan udara. Selain ketiga alat tersebut, masih banyak lagi alat-alat yang diperlukan dalam



praktikum lapangan. Namun, saat ini belum tersedia peralatan praktikum tersebut karena menganggap belum terlalu dibutuhkan mengingat minimnya kegiatan praktikum atau pengukuran yang dilakukan di sana.

5) Sarana penunjang

Dalam proses belajar di laboratorium alam, tentu semestinya menyediakan sarana penunjang seperti toilet dan tempat ibadah. Toilet umum dan tempat ibadah menjadi sangat penting mengingat bahwa para mahasiswa membutuhkan toilet dan tempat ibadah untuk menunaikan ibadah. Di kawasan *ex situ* terdapat 4 toilet yang bisa digunakan oleh pengunjung (layak pakai). Sedangkan di kawasan *in situ* terdapat 8 toilet yang bisa digunakan. Kawasan *ex situ* dan *in situ* sama-sama terdapat 1 musholla untuk tempat pengunjung dapat melakukan ibadah shalat (layak pakai).



Gambar 7. Toilet di Kawasan *Ex Situ*(a) dan Mushalla di Kawasan *In Situ*(b)  
(Sumber: Data Primer, 2021)

Hasil observasi kelayakan Kebun Raya Lemor ditinjau dari aspek fasilitas pembelajaran dapat dilihat pada tabel 2. Sebagai berikut.

Tabel 2. Kelayakan Kebun Raya Lemor sebagai laboratorium alam pembelajaran geografi ditinjau dari fasilitas pembelajaran

No	Indikator	Dimensi	Parameter	Ada (A)/Tidak Ada (TA)
2	Fasilitas Pembelajaran	2.1 Tempat Pertemuan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Berugak (gazebo)</li> <li>Ruangan</li> <li>Taman Rumput</li> </ul>	A A A
		2.2 Instruktur/Tutor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemateri/Informan</li> </ul>	TA
		2.3 Sumber Informasi (tertulis maupun audiovisual)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peta</li> <li>Poster</li> <li>Video</li> <li>Miniatur/replika</li> </ul>	TA A TA A
			2.4 Peralatan Praktikum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ombrometer</li> <li>Termometer</li> <li>Barometer</li> </ul>
		2.5 Fasilitas penunjang lainnya	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toilet</li> <li>Mushalla (Tempat Shalat)</li> </ul>	A A

Sumber: Data Primer 2021.

Fasilitas pembelajaran adalah hal penting sebagai penunjang keberhasilan dari sebuah proses belajar mengajar, tidak hanya untuk di dalam ruangan, belajar di luar ruangan juga membutuhkan fasilitas agar bisa berjalan dengan baik. Kelayakan fasilitas pembelajaran menjadi penting mengingat bahwa tanpa fasilitas belajar yang baik maka hasil akan kurang maksimal. Studi kelayakan Kebun Raya Lemor sebagai laboratorium alam untuk pembelajaran geografi juga memiliki indikator kedua yang harus dipenuhi, yaitu kelayakan dari segi fasilitas pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi, dapat diketahui dengan jelas bahwa dari 5 dimensi yang terjabar menjadi 13 parameter, 7 diantaranya ada dan

6 sisanya tidak ada, yang artinya fasilitas pembelajaran dapat dikatakan belum lengkap. Ketersediaan alat-alat untuk praktikum sederhana memang harus ada, agar saat mahasiswa melakukan praktikum menjadi lebih baik sehingga hasilnya juga baik.

### Aksesibilitas dan Keterjangkauan

Layak atau tidaknya sebuah lokasi menjadi sebuah tempat untuk pembelajaran lapangan, tergantung pada aksesibilitas dan keterjangkaunnya dari pusat kota atau kampus. Adapun dimensi dari aksesibilitas dan keterjangkauan terdiri dari jarak tempuh, sarana jalan, alat transportasi, dan harga tiket masuk (HTM).

#### 1) Jarak Tempuh

Perjalanan menuju lokasi kawasan Kebun Raya Lemor dapat dikatakan sedang dengan jarak tempuh  $\pm 28$  km dan kisaran waktu tempuh antara 30 menit sampai 1 jam, yang dihitung dari pusat kota Kabupaten Lombok Timur, yaitu Selong. Hal ini didasarkan pula dengan keberangkatan menuju lokasi Kebun Raya Lemor dari Kampus Universitas Hamzanwadi yang berada di wilayah kota Selong. Terutama target kegiatan kuliah lapangan ditujukan bagi mahasiswa-mahasiswi program studi pendidikan geografi Universitas Hamzanwadi.

#### 2) Sarana jalan

Jalan aspal hotmix terdapat sepanjang perjalanan dari Kota Selong sampai tiba di kawasan Kebun Raya Lemor. Sedangkan jalan beton terdapat di dalam kawasan *ex situ* yang dipergunakan agar pengunjung tidak jalan di rumput. Dan jalan tanah terdapat saat memasuki kawasan *in situ* dan *ex situ*. Sehingga dengan akses jalan yang memadai maka akan memperlancar perjalanan menuju lokasi Kebun Raya Lemor.

#### 3) Alat Transportasi

Kebun Raya Lemor dapat dijangkau keberadaannya dari kota Selong dengan alat transportasi baik dengan sepeda motor, mobil, elf, taksi maupun bus. Meskipun tidak ada kendaraan umum dengan trayek Kota Selong-Kebun Raya Lemor secara langsung, namun alat transportasi menuju Kebun Raya Lemor dapat diperoleh dengan sistem sewa atau carter.

#### 4) Harga Tiket Masuk (HTM)

Harga Tiket Masuk ke lokasi Kebun Raya Lemor untuk perorang dikenakan biaya Rp 5.000,- (gambar 8) dan untuk biaya parkir per satu sepeda motor adalah Rp 2.000,-. Sebagai perbandingan, peneliti membandingkan dengan harga tiket masuk pada beberapa kebun raya yang ada di pulau Jawa dan Bali. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada hari minggu, pukul 12.00 Wita kepada I Gede Didi Harmono menerangkan bahwa Kebun Raya Bali itu terletak di tabanan dengan tiket masuk Rp25.000,- sedangkan biaya masuk di Kebun Raya Cibodas dapat dilihat pada tabel 3.



Gambar 8. Tiket Masuk Kebun Raya Lemor  
(Sumber: Data Primer, 2021)

**Tabel 3.** Harga Tiket Masuk Kebun Raya Cibodas

Jenis Tiket Masuk	Harga
Tiket Masuk Domestik & Mancanegara Weekday	Rp15.500
Tiket Masuk Domestik & Mancanegara Weekend	Rp25.500
Tiket Masuk Sepeda Weekday	Rp15.000
Tiket Masuk Sepeda Weekend	Rp20.000
<b>Tiket Kendaraan</b>	
Tiket Mobil	Rp35.000
Tiket Motor	Rp5.000

Sumber: trapelspromo.com, 2021.

Berdasarkan hasil perbandingan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa tiket masuk Kebun Raya Lemor terbilang murah, karena hanya Rp5.000/orang dan Rp 2.000 untuk biaya parkir sepeda motor. Secara keseluruhan, berdasarkan aspek aksesibilitas dan keterjangkauan dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4.** Indikator Laboratorium Alam untuk Pembelajaran Geografi

No	Indikator	Dimensi	Parameter	Ada (A)/Tidak Ada (TA)/√
3	Aksesibilitas dan Keterjangkauan	3.1 Jarak Tempuh ( <i>dimensi tambahan</i> )	• Jauh	-
			• Sedang	√
			• Dekat	-
		3.1 Sarana Jalan	• Jalan aspal	A
			• Jalan beton	A
			• Jalan tanah	A
		3.2 Alat Transportasi	• Sepeda motor	A
			• Elf (mini bus)	A
			• Bus	A
		3.3 Harga Tiket Masuk (HTM) ( <i>dimensi tambahan</i> )	• Mahal	-
• Sedang	-			
• Murah	√			

Sumber: Data Primer, 2021.

Aksesibilitas atau keteraksesan, ketercapaian adalah derajat kemudahan dicapai oleh orang, terhadap suatu objek, pelayanan ataupun lingkungan. Dalam pengertian yang lain bahwa aksesibilitas merupakan ukuran kemudahan lokasi untuk dijangkau dari lokasi lainnya melalui sistem transportasi. Ukuran keterjangkauan atau aksesibilitas meliputi kemudahan waktu, biaya, dan usaha dalam melakukan perpindahan antar tempat atau kawasan. Untuk melihat kelayakan Kebun Raya Lemor sebagai laboratorium alam, juga harus dilihat dari sisi aksesibilitasnya. Aksesibilitas menjadi penting untuk diperhatikan karena jauh dekat, murah mahalnya sesuatu tentu akan menjadi pertimbangan untuk para mahasiswa. Dalam tabel observasi indikator ke 3 yaitu aksesibilitas dan keterjangkauan memiliki 4 dimensi dan 8 parameter yang mana semua parameternya terpenuhi. Artinya, dari segi aksesibilitas Kebun Raya Lemor terjangkau keberadaannya.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil temuan dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Kebun Raya Lemor mendukung dan layak dari segi objek studi geografi, fasilitas pembelajaran, aksesibilitas dan keterjangkauan sebagai laboratorium alam untuk pembelajaran geografi. Hal tersebut dapat dilihat dari sebagian besar parameter pada tiap indikator terpenuhi atau ada. Total parameter dalam penelitian ini adalah 36 parameter, terdapat sebanyak 28 parameter ada (memenuhi syarat kelayakan) dan 8 sisanya tidak ada atau tidak memenuhi persyaratan untuk dijadikan sebagai laboratorium alam untuk pembelajaran geografi.



## DAFTAR PUSTAKA

- Day, T., & Spronken-Smith, R. (2016). Geography Education: Fieldwork and Contemporary Pedagogy. In D. Richardson, N. Castree, M. F. Goodchild, A. Kobayashi, W. Liu, & R. Marston (Eds.), *International Encyclopedia of Geography: People, the Earth, Environment and Technology* (pp. 1-12). John Wiley & Sons, Ltd.
- Fatchan, Ac. (2013). Keunggulan Pembelajaran Scientific Indoor dan Outdoor Study untuk Meningkatkan Aktivitas, Hasil Belajar, dan Kemampuan Menulis Karya Ilmiah Peserta Didik di Bidang Geografi. *Jurnal Prosiding Pertemuan Ilmiah Tahunan XVI Ikatan Geografi Indonesia (Geografi Berkarya Membangun Bangsa)*. Banjarmasin: Tanggal 2-3 November.
- Hayani, S., Santoso, A. B. (2015). Pemanfaatan Lingkungan Sebagai Sumber Belajar *Outdoor Study* pada Mata Pelajaran Geografi Materi Lingkungan Hidup Kelas XI-IPS di SMA Negeri se-Kabupaten Pekalongan. *Edu Geography* 3(8) (2015).
- Hofstein, A., & Lunetta, V. N. (2004) The Laboratory in Science Education: Foundations for the Twenty-First Century. *Science Education*, 88(1), 28-54
- Kiik, S. (2017). Penggunaan Outdoor Study yang Inovatif dan Kreatif dalam Pembelajaran Geografi untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Spasial Siswa.
- Lunetta, N. V., Hofstein, A., & Clough, P. M. (2007). Learning and Teaching in The School Science Laboratory: An Analysis of Research, Theory, and Practice. In *Handbook of Research on Science Education* (pp. 393-441). Handbook of Research on Science Education.
- Maleong, Lexy J. (2002). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Miles, M. B., & Huberman, M. A. (1994). *Qualitative Data Analysis: an Expanded Sourcebook* (2rd ed). London: Sage Publication.
- Mittermeier, R.A., N. Myers and C.G. Mittermeier. (1999). Hotspots Earth's Biologically Richest and Most Endangered Terrestrial Ecoregions. *Emex and Conservation International*. CEMAX, S.A., Mexico City, 430 pp.
- Sahrina, A., & Deffnika, I. (2021). Potensi Laboratorium Alam Sumbermanjing Wetan dalam Pembelajaran Geografi Berbasis Kerja Lapangan (*fieldwork*). *Jurnal Pendidikan Geografi: Kajian, Teori, dan Praktek dalam Bidang Pendidikan dan Ilmu Geografi*, 26(2), 61-72.
- Sejati, A. E., Sumarmi, Ruja, I. N. (2016). Pengaruh Metode Pembelajaran Outdoor Study Terhadap Kemampuan Menulis Karya Ilmiah Geografi SMA. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*. Vol. 1, No. 2, Bulan Februari, Tahun 2016, Halaman 77-83.
- Subhani, Armin & Agustina, Sri. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Spatial Thinking To Solving Problem Pada Program Studi Pendidikan Geografi. *Jurnal Geodika: Jurnal Kajian Ilmu dan Pendidikan Geografi*, 2(2), 41- 52.
- Sugiharyanto, S. (2007). Kelayakan Wilayah Perbukitan Jiwo Sebagai Laboratorium Alam Untuk Praktik Kerja Lapangan Geografi Fisik Mahasiswa Jurusan Pendidikan Geografi. *Geomedia: Majalah Ilmiah dan Informasi Kegeografian*, 5(1).
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Travelpromo.com. (2021). Kebun Raya Cibodas: Tiket & Aktivitas November 2021. <https://travelpromo.com/htm-wisata/kebun-raya-cibodas/> diakses tanggal 27 september 2021).
- Witono, J.R., D.W. Purnomo, D. Usmadi, D.O. Pribadi, D. Asikin, M. Magandhi, Sugiarti dan Yuzammi. (2012). *Rencana Pengembangan Kebun Raya Indonesia*. Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor–Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Bogor Indonesia.