

Original Research Paper

Implementasi Metode Field Trip Mahasiswa Universitas Sumatera Utara dengan PTPN III Unit Gunung Para dalam Meningkatkan High Order Thinking Skills

Charloq¹, Abu Yazid², Anisa Alda Vionika Pakpahan³

^{1,3}Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara

²Budidaya Perkebunan Institut Teknologi Sawit Indonesia

DOI : <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v6i4.6664>

Sitasi: Charloq., Yazid, A., & Pakpahan, A. A. V. (2023). Implementasi Metode Field Trip Mahasiswa Universitas Sumatera Utara dengan PTPN III Unit Gunung Para dalam Meningkatkan High Order Thinking Skills. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 6(4)

Article history

Received: 10 Oktober 2023

Revised: 17 Desember 2023

Accepted: 25 Desember 2023

*Corresponding Author:

Charloq, Universitas Sumatera Utara, Indonesia;

Email: charloq@usu.ac.id

Abstract: Kunjungan lapangan (*field trip*) sebagai wujud implementasi perkuliahan dan praktikum metode rencana pembelajaran semester berbasis *Outcome Education* yang dilaksanakan di PTPN III Unit Gunung Para, Kecamatan Dolok Merawan, Kabupaten Serdang Bedagai (Sergai), Sumatera Utara pada hari Sabtu, 16 September 2023. Program kunjungan lapangan (*field trip*) sebagai wujud implementasi perkuliahan dan praktikum metode rencana pembelajaran semester berbasis *Outcome Education* yang dilaksanakan di PTPN III Unit Gunung Para, Kecamatan Dolok Merawan, Kabupaten Serdang Bedagai (Sergai), Sumatera Utara sebagai bentuk aplikasi dan sekaligus mempraktikkan ilmu yang diperoleh dibangku perkuliahan atau *Link and Match* antara teori dan terapan di lapangan mahasiswa/i Universitas Sumatera Utara (USU) Program Studi Agroteknologi dan Keteknikan Pertanian. Kegiatan ini diharapkan mahasiswa/I mampu mengasah *high order thinking skills* meliputi kemampuan pemecah masalah, berpikir kreatif, keterampilan menginvestigasi dan kemampuan mengambil keputusan, terutama di bidang pertanian/perkebunan komoditi kelapa sawit dan karet.

Keywords: *Field trip*, implementasi, *skill*, kelapa sawit, karet.

Pendahuluan

Mengingat pentingnya membekali mahasiswa dengan pengetahuan yang komprehensif tentang objek yang diamatinya, maka diperlukan suatu metode yang dapat menyelaraskan kesenjangan antara pengetahuan teoritis dan praktis. Amosa *et al.*, (2015) menyatakan bahwa *field trip* adalah kunjungan kelompok dari lingkungan pendidikan formal untuk memperoleh pengalaman langsung terhadap suatu tempat yang diminati.

Patrick *et al.*, (2013) menyatakan bahwa *field trip* harus mencakup keterampilan

dalam memecahkan masalah, terikat dalam kurikulum, fokus pada standar, dan responsif terhadap kebutuhan mahasiswa. Upaya pembelajaran di ruang informal yang lebih efektif dan efisien, sehingga mahasiswa lebih mudah merancang, merencanakan dan melaksanakan kegiatan batas secara struktural.

Pradyani *et al.*, (2014) dan Ratnasari (2014) menyatakan bahwa pembelajaran *field trip* mempunyai keunggulan yaitu mahasiswa dapat memperdalam pengetahuannya melalui pengamatan langsung terhadap objek langsung mahasiswa. Mahasiswa dapat melihat, mendengar, meneliti dan mencoba objek secara langsung. Mundilarto dan Suharyanto (2015) menyatakan bahwa *outdoor learning (field trip)* dapat

menumbuhkan serta mengembangkan kompetensi inti mahasiswa pada ranah spiritual, aspek pengetahuan dan sosial.

Keterampilan proses ilmiah mencakup keterampilan dasar (*basic process science skill*), yang terdiri dari keterampilan dasar (*basic skill*) dan keterampilan memproses (*process skill*) serta keterampilan melakukan investigasi. Keterampilan dasar meliputi,

- a) Keterampilan melakukan pengamatan,
- b) Keterampilan merekam data/informasi,
- c) Keterampilan mengikuti perintah,
- d) Keterampilan melakukan pengukuran,
- e) Keterampilan mengimplementasikan prosedur.

Keterampilan memproses terdiri dari membuat prediksi, membuat inferensi, menyeleksi prosedur. Keterampilan melakukan investigasi meliputi keterampilan merancang investigasi, melaksanakan investigasi, dan melaporkan hasil investigasi (Bryce et al., 1990).

Metode *field trip* merupakan metode yang memberikan pengalaman unik pada mahasiswa di luar kelas, memberikan pengalaman terkait konsep dan topik yang dibahas. Keterampilan proses pendidikan mahasiswa di bangku perkuliahan penting diakses melalui kegiatan pembelajaran di luar kelas. Begitu juga dengan pemahaman konsep pertanian mahasiswa juga perlu ditekankan dalam proses pembelajaran di luar kelas. Pemahaman konsep dan keterampilan merupakan modal utama yang penting bagi mahasiswa dalam pembelajaran pertanian.

Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang menggambarkan keadaan subjek atau objek penelitian (seseorang, lembaga, masyarakat, dan lain-lain) berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau sebagaimana adanya. Penelitian kualitatif menurut (Mukhtar, 2013) yaitu prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang dan perilaku yang dapat diamati. Data yang dihasilkan adalah data kualitatif yang umumnya adalah data berupa non angka, seperti kalimat-kalimat atau catatan, foto, rekaman suara, dimana peneliti menyelidiki, menganalisa, dan menjelaskan kejadian serta peristiwa. Pengumpulan data

dilakukan melalui cara wawancara, kuesioner, studi dokumentasi, dan observasi.

Kegiatan *field trip* ini dilaksanakan di PTPN III Unit Gunung Para, Kecamatan Dolok Merawan, Kabupaten Serdang Bedagai (Sergai), Sumatera Utara dengan metode :

1. Pendampingan mahasiswa dalam melaksanakan program *field trip*.
2. Tahap perencanaan dan pelaksanaan.
3. Sasaran utama program kegiatan ini adalah mahasiswa mampu mengasah *high order thinking skills* meliputi kemampuan pemecahan masalah, berpikir kreatif, keterampilan menginvestigasi dan kemampuan mengambil keputusan terkhusus di bidang pertanian.
4. Penentuan lokasi observasi langsung di afdeling yang ditanami komoditi kelapa sawit dan karet.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan field trip di PTPN III Unit Gunung Para dilaksanakan pada hari Sabtu, 16 September 2023 pada pukul 07.00-15.00 WIB. Kegiatan dilaksanakan oleh peserta mahasiswa Agroteknologi USU bekerja sama dengan Manager, Asisten Kepala, Asisten dan seluruh staff PTPN III Unit Gunung Para. Mahasiswa/I melakukan kegiatan pengajaran lapangan dengan dipandu oleh Manager, Asisten Kepala, Asisten dan Seluruh Staff. Berikut disajikan langkah-langkah kegiatan pembelajaran dengan field trip pada Tabel 2.

Tabel 2. Fase Metode Field Trip

Fase	Kegiatan
PreTrip	<ul style="list-style-type: none"> • Koordinasi antara mahasiswa dan dosen. • Menetapkan lokasi field trip. • Mempersiapkan administrasi, akomodasi dan instruksi. • Membagi mahasiswa dalam kelompok kecil. • Merancang kegiatan investigasi. • Pengecekan kesiapan fieldtrip.

Trip Strage	<ul style="list-style-type: none"> • Koordinasi antara mahasiswa, dosen dan Pihak PTPN III Unit Gunung Para. • Kata sambutan dari manager, asisten kepala dan dosen. • Mahasiswa melakukan eksplorasi dan investigasi sesuai perencanaan seperti; Kelapa Sawit: <ul style="list-style-type: none"> - Pembibitan - Pemeliharaan tanaman - Panen Karet: <ul style="list-style-type: none"> - Pembibitan - Pemeliharaan tanaman - Penyadapan dan panen. • Mencatat hasil pengamatan dalam lembar kerja.
PostTrip	<ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan hasil pengamatan dan berbagi dengan kelompok lain disertai tanya jawab. • Membuat laporan hasil pengamatan. • Evaluasi dan refleksi atas kegiatan field trip yang telah dilakukan



Gambar 1. Pembukaan acara field trip di PTPN III Unit Gunung Para

Penerapan metode field trip dapat meningkatkan aktivitas mahasiswa/i karena pada metode ini mahasiswa/i dituntut untuk aktif dalam pembelajaran dan memberikan pengalaman secara langsung yang merupakan salah satu keunggulan dari metode tersebut. Adanya penerapan metode ini membuat mahasiswa/i merasa lebih mudah memahami materi dan menemukan permasalahan

mengenai perkebunan dengan komoditi kelapa sawit dan karet dan memberikan kesempatan pada mahasiswa/i untuk lebih banyak melakukan eksplorasi. Sesuai dengan Amri (2012) yang menyatakan bahwa keaktifan mahasiswa/i dapat terwujud jika dalam pembelajaran mereka dituntut aktif ikut terlibat langsung dalam proses pembelajaran.

Field trip ini memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mengunjungi salah satu perusahaan perkebunan di Indonesia yaitu PTPN III Gunung Para. PTPN III Gunung Para dikenal sebagai produsen kelapa sawit dan karet yang beroperasi dengan standar tinggi dalam hal keberlanjutan dan keberhasilan industri. Field trip ini juga akan memberikan pengalaman praktis kepada mahasiswa. Mereka akan diajak untuk observasi langsung dan terlibat dalam kegiatan-kegiatan lapangan, seperti pemantauan budidaya tanaman sawit dan karet. Hal ini diharapkan dapat menguatkan pemahaman mahasiswa tentang praktik-praktik pertanian yang dilakukan dalam skala besar dan menghubungkan teori yang dipelajari di kelas dengan praktik di lapangan.

Pelaksanaan field trip ini didasarkan pada Satuan Acara Pengajaran (SAP) Praktikum Tanaman Perkebunan I (Kelapa Sawit dan Karet), yaitu :

Tanaman Perkebunan I Kelapa Sawit	
I	Bahan Tanaman Kelapa Sawit
	Pengadaan Bahan Tanaman Kelapa Sawit Unggul
	Pohon Induk
	Persilangan Buatan, Persilangan Alami
	Seleksi Benih
	Pembibitan Pre-Nursery dan Main-Nursery
II	Pembukaan Lahan Kelapa Sawit dan Zero Burning
	Jarak Tanaman dan Penanaman Kelapa Sawit
	Peran Cover Crop Penanaman Kelapa Sawit
	Peremajaan Kelapa Sawit
III	Pemeliharaan Tanaman
	Tanaman Belum Menghasilkan (TBM)
	Tanaman Menghasilkan (TM)
	Analisis Daun dan Analisis Tanah

	Pemupukan Tanaman TBM dan TM Kelapa Sawit
IV	A. Panen
	Kriteria Panen
	Taksasi Panen
	Tenaga Kerja
	B. Pasca Panen
	Mempertahankan Rendeman
V	Unsur-Unsur Usaha Tani Kelapa Sawit
	Contoh Biaya Investasi/ha
	Contoh Biaya Operasional/ha
Tanaman Perkebunan I Karet	
VI	Bahan Tanaman
	Batang Bawah
	Batang Atas
	Okulasi
VII	Pengolahan Lahan dan Penanaman
	Pengolahan Lahan
	Penanaman
	Penutup Tanah
VIII	A. Pemeliharaan
	Sebelum Berproduksi
	Masa Produksi
	B. Pengendalian
	Hama
	Penyakit
IX	Gulma
	Penyadapan
	Penentuan Matang Sadap
	Peralatan Sadap
	Pelaksanaan Penyadapan
	Frekuensi dan Intensitas Sadap
X	Sistem Eksploitasi
	Pengolahan Karet dan Analisa Usaha Tani Karet
	Unsur-Unsur Usaha Tani Karet
	Contoh Biaya Investasi/ha
	Contoh Biaya Operasional/ha

Ketentuan penilaian mahasiswa/i Program Studi Agroteknologi dan Keteknikan Pertanian mempunyai aspek-aspek yang dinilai dalam penentuan nilai akhir, yaitu :

Komponen Penilaian	Bobot Nilai
Kuis	15%
Tugas	10%
Case Method	25%

Project Learning	Base	20%
UTS		25%
UAS		22%

Hasil Field Trip Di Komoditi Karet

Kegiatan field trip yang dilakukan oleh mahasiswa Agroteknologi dan Teknik pertanian dan biosistem USU ke PTPN III Gunung Para, yang dibimbing oleh dosen, dibantu oleh 4 orang asisten dan bekerja sama dengan pihak PTPN III Gunung Para. Mahasiswa melakukan observasi pada budidaya tanaman karet. Sebelum dilakukan pengamatan, mahasiswa diberi arahan tentang apa yang harus dilakukan dilapangan selama melakukan observasi. Mahasiswa secara berkelompok mendatangi objek yang telah ditentukan mulai dari pembibitan, pengelolaan lahan, pemeliharaan TBM dan TM, serta penyadapan.



Gambar 2. Edukasi di Lahan Perkebunan Komoditi Karet

Pada kegiatan field trip yang dilakukan, mahasiswa dapat mengetahui bahwa proses pembibitan yang dilakukan di tempat observasi adalah secara okulasi menggunakan batang bawah dan batang atas yang berbeda dan tidak dengan menggunakan benih karet secara langsung. Mahasiswa di arahkan tentang kegiatan awal dalam rangka membudidayakan tanaman karet yaitu pembukaan lahan karet dan pemeliharaan karet.

Setelah melakukan kegiatan field trip, seluruh mahasiswa mengangkat study kasus mengenai judul pembibitan, pembukaan lahan, pemeliharaan kelapa sawit dan karet, dan panen kelapa sawit serta penyadapan kelapa sawit. Melalui pemaparan yang diberikan oleh pihak PTPN III, mahasiswa membuat laporan video dan PPT untuk dipresentasikan.

Hasil Field Trip Di Komoditi Kelapa Sawit

Kegiatan field trip yang dilakukan oleh mahasiswa Agroteknologi dan Teknik pertanian dan biosistem USU ke PTPN III Gunung Para, yang dibimbing oleh dosen, dibantu oleh 4 orang asisten dan bekerja sama dengan pihak PTPN III Gunung Para. Mahasiswa melakukan observasi menggunakan metode field trip. Metode ini berarti melakukan kunjungan secara nyata ke tempat/objek yang akan diamati secara berkelompok dan tempat yang dipilih sebagai objek observasi adalah PTPN III Gunung Para. Sebelum dilakukan pengamatan, mahasiswa diberi arahan tentang apa yang harus dilakukan dilapangan selama melakukan observasi,. Mahasiswa secara berkelompok mendatangi objek yang telah ditentukan mulai dari pembibitan, pengelolaan lahan, pemeliharaan TBM dan TM, serta panen kelapa sawit.

Pada kegiatan field trip yang dilakukan, mahasiswa dapat mengetahui bahwa proses pembibitan yang dilakukan di tempat observasi adalah pembibitan 2 tahap (double stage), dengan menggunakan benih dari PPKS. Mahasiswa di arahkan tentang kegiatan awal dalam rangka membudidayakan tanaman sawit yaitu pembukaan lahan kelapa sawit dan pemeliharaan kelapa sawit. Pemeliharaan tanaman dilakukan pada tanaman TBM dan TM, pemeliharaan pada TBM yang dilakukan adalah penanaman mucuna, chemist, kastrasi, pemupukan, penyisipan, dan pengendalian hama penyakit tanaman. Pemeliharaan yang dilakukan di TM yang dilakukan seperti pengendalian hama penyakit tanaman dan pemupukan. Pada pemanenan mahasiswa diajarkan dan dapat mengetahui bagaimana kriteria panen yaitu panen buah kelapa sawit dilakukan ketika 5 brondolan segar jatuh di piringan.



Gambar 3. Edukasi di Lahan Perkebunan Komoditi Kelapa Sawit



Gambar 4. Pembibitan Kelapa Sawit



Gambar 5. Foto Bersama Seluruh Staff PTPN III Unit Gunung Para

Kesimpulan

Program kunjungan lapangan (*field trip*) sebagai wujud implementasi perkuliahan dan praktikum metode rencana pembelajaran semester berbasis *Outcome Education* yang dilaksanakan di PTPN III Unit Gunung Para, Kecamatan Dolok Merawan, Kabupaten Serdang Bedagai (Sergai), Sumatera Utara sebagai bentuk aplikasi dan sekaligus mempraktikkan ilmu yang diperoleh dibangku perkuliahan atau *Link and Match* antara teori dan terapan di lapangan mahasiswa/i Universitas Sumatera Utara (USU) Program Studi Agroteknologi dan Keteknikan Pertanian.

Kegiatan ini diharapkan mahasiswa/I mampu mengasah *high order thinking skills* meliputi kemampuan pemecah masalah, berpikir kreatif, keterampilan menginvestigasi dan kemampuan mengambil keputusan, terutama di bidang pertanian/perkebunan komoditi kelapa sawit dan karet.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Manager, Asisten Kepala, Asisten dan seluruh staff PTPN III Unit Gunung Para yang telah memberi dukungan terhadap keberhasilan program perkuliahan ini.

Daftar Pustaka

- Amri, M. S. 2012. *Penerapan Group Invistigation dengan Model Make a Match pada Materi Ekosistem di SMP N 1 Sulang Kabupaten Rembang*. [Skripsi]. Semarang : FMIPA-Universitas Negeri Semarang.
- Amosa, A.G., Ogunlade, O.O., and Atobatele, A.S. 2015. Effect of Field Trip on Student Academic Performance in Basic Technology in Ilorin Metropolis, Nigeria. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 3 (2): 1-6.
- Mukhtar. 2013. *Metode Praktis Penelitian Deskriptif Kualitatif*. Jakarta: Referensi (GP Press Group).
- Mundilarto dan Suharyanto. 2015. *Pengembangan Model Outdoor Learning untuk Menumbuhkan Sikap Spiritual dan Sosial Melalui Pembelajaran Fisika*. Yogyakarta: LPPM.
- Patrick, P., C. Mathews. 2013. Using a Field Trip Inventory to Determine If Listening to Elementary School Students' Conversations, While on A Zoo Field Trip, Enhances Preservic Teachers' Abilities to Plan Zoo Field Trips. *International Journal of Science Education*, 35(15), 2645-2669.
- Pradyani, I.A.A.M., I Made S., dan Made A. (2014). Penerapan Metode Field Trip sebagai Upaya Meningkatkan Katrampilan Menulis Karangan Deskripsi Siswa di Kelas VII A.3 SMP Negeri 1 Singaraja. *E-journal Universitas Pendidikan Ganesha*, 2(1):1-10.
- Ratnasari, D. (2014). Pengaruh Pemanfaatan Mangrove Cagar Alam Pulau Dua melalui Kegiatan Field Trip terhadap Keterampilan Proses Sains dan Sikap Ilmiah Siswa SMA Pada Konsep Pencemaran Lingkungan. *Prociding Mathematics and Sciences Forum 2014*.