

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember (POLIJE) adalah perguruan tinggi vokasional yang terletak di pada Jember, Jawa Timur, Indonesia. POLIJE menyelenggarakan acara pendidikan vokasional yang mengarah di proses belajar dan mengajar yang berorientasi di kebutuhan global industri. Sistem pendidikan vokasional ialah sistem pendidikan yang mempersiapkan peserta didik untuk memasuki dunia kerja menggunakan tingkat keahlian serta mampu melaksanakan serta berbagi standar-standar keahlian khusus yang diperlukan sektor agroindustri. Politeknik Negeri Jember artinya institusi yang menerapkan 60% kegiatan praktik serta 40% aktivitas teori, sehingga lulusan Politeknik Negeri Jember diharapkan siap kerja, sesuai dengan bidang ilmu yang ditekuni. Dengan contoh ini, maka lulusan POLIJE mempunyai keterampilan yang siap kerja di bidang kajian atau acara studi eksklusif. Selain itu, lulusan ini mempunyai kemampuan berwirausaha secara berdikari, ditunjang dengan kemampuan berkomunikasi dengan bahasa asing (bahasa Inggris) serta familiar pada penggunaan komputer pada bidang kajiannya. Politeknik Negeri Jember (POLIJE) memiliki kegiatan magang yang dilakukan selama empat bulan dan diprogramkan spesifik untuk mahasiswa semester lima (lima). Aktivitas ini adalah persyaratan mutlak kelulusan yang wajib diikuti oleh mahasiswa POLIJE. Kegiatan magang ini bertujuan untuk mempersiapkan mahasiswa secara berdikari untuk mendapatkan pengalaman kerja serta keterampilan spesifik di lapangan (industri) sesuai bidang keahliannya masing-masing. Dengan kegiatan magang ini, mahasiswa POLIJE diharapkan dapat memperoleh pengalaman kerja yang relevan menggunakan bidang keahliannya dan memperluas jaringan profesional mereka. galat satu acara studi (PS) yang ada di POLIJE merupakan PS. Keteknikan Pertanian (PS. TEP). PS. TEP menetapkan kompetensi kelulusannya bisa mengaplikasikan dan menginformasikan prinsip- prinsip ilmu keteknikan pertanian serta teknologi pertanian modern. Untuk mencapai kompetensi yang di atas, maka pemilihan lokasi magang di Prefectural University of Hiroshima Shobara Campus sangat sempurna, karena sinkron dengan bidang ilmu yang dipelajari pada program Studi Keteknikan Pertanian. Dalam kesempatan kali ini, acara studi keteknikan pertanian sedang menjalankan program magang pertukaran pelajar pada Prefectural University of Hiroshima Shobara Campus, di Jepang selama 6 bulan. Melakukan riset mengenai inovasi pertanian yang nantinya akan diterapkan pada kampus dan menjalin rekanan internasional.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Terdapat 2 tujuan dalam penulisan laporan ini, yakni tujuan umum dan tujuan khusus, dan dapat dijelaskan sebagai berikut:

1.2.1 Tujuan Umum

Tujuan umum adanya magang di Prefectural University of Hiroshima adalah:

- a. Memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan jenjang program pendidikan tingkat Diploma (D3) di Politeknik Negeri Jember (POLIJE)
- b. Meningkatkan wawasan pengetahuan serta pemahaman terkait kegiatan pembelajaran perancangan sistem monitoring tanaman di laboratorium sumber daya regional Prefectural University of Hiroshima Shobara Campus.
- c. Mengembangkan keterampilan di bidang teknologi pertanian sebagai persiapan yang memadai untuk memasuki dunia kerja setelah menempuh pendidikan tinggi.
- d. Melatih mahasiswa untuk memahami perbedaan antara teori yang di pelajari di bangku kuliah dan praktik langsung di lapangan.
- e. Meningkatkan pengetahuan praktis serta wawasan mengenai dunia internasional.

1.2.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus adanya magang di Prefectural University of Hiroshima adalah:

- a. Mengikuti dan mempelajari kegiatan praktikum dan penelitian yang berkaitan dengan teknologi pertanian dan lingkungan di laboratorium sumber daya regional Prefectural University of Hiroshima Shobara Campus.
- b. Berpartisipasi dalam berbagai kegiatan penelitian dan riset di laboratorium sumber daya regional Prefectural University of Hiroshima Shobara Campus.
- c. Menyajikan hasil penelitian mingguan kepada pembimbing.

1.2.3 Manfaat Magang

Manfaat magang adalah sebagai berikut :

- a. Manfaat untuk mahasiswa :
 - 1) Memberikan peluang kepada mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman langsung di dunia kerja, dimana mereka dapat bertanggung jawab atas bidang studi mereka serta memahami etika kerja dan tuntutan profesional yang ada.
 - 2) Membantu mahasiswa dalam mengembangkan keterampilan khusus yang relevan di bidang yang mereka tekuni, sehingga mereka dapat mempraktikkan dan meningkatkan keterampilan teknis, komunikasi, pemecahan masalah, serta kerja tim.

- 3) Mendorong pengembangan kemandirian, profesionalisme, serta kemampuan bahasa yang akan mendukung kehidupan sehari-hari mereka dan memperluas peluang karier di masa depan.
- b. Manfaat untuk Polije
- 1) Meningkatkan reputasi kampus di dunia akademik dan industri melalui kerjasama yang kuat akan menciptakan sebuah instusi yang inovatif dan relevan.
 - 2) Terdapat peluang untuk mengembangkan kerjasama dan jaringan dengan instusi pendidikan serta mitra industri internasional, yang dapat mendukung pengembangan penelitian dan kurikulum.
 - 3) Meningkatkan kualitas pendidikan di kampus serta mempersiapkan mahasiswa untuk menjadi lulusan yang siap bersaing di lingkungan kerja global.
- c. Manfaat untuk PUH
- 1) Membawa mahasiswa dari beragam latar belakang dan budaya ke dalam kampus dapat meningkatkan keragaman serta inklusivitas di lingkungan tersebut. Hal ini akan menciptakan suasana belajar yang lebih beragam dan memperkaya pengalaman mahasiswa lokal.
 - 2) Menciptakan kesempatan untuk membangun jaringan internasional. Hubungan yang terjalin selama magang dapat membuka pintu bagi kerja sama akademis, riset bersama, dan pertukaran sumber daya antara kampus.
 - 3) Kampus yang secara aktif terlibat dalam membangun kemitraan dengan lembaga-lembaga internasional memiliki peluang besar untuk memperluas kolaborasi di bidang penelitian, konferensi, dan proyek bersama.

1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

Pelaksanaan program magang pertukaran pelajar ini berlangsung di Prefectural University of Hiroshima, tepatnya di Shobara Campus, yang terletak di 5562 Nanatsukacho, Shobara, Hiroshima 727-0023, Jepang. Program ini dijadwalkan selama 6 bulan, mulai dari 24 September 2025 hingga 31 Maret 2026. Di kampus tersebut, hari kerja berlangsung dari Senin hingga Jumat, dengan jam operasional dari pukul 9 pagi hingga 5 sore, meskipun terdapat kemungkinan jam kerja yang bervariasi tergantung pada kebijakan masing-masing lembaga dan departemen.

1.4 Metode Pelaksanaan

1.4.1 Presentasi

Menyampaikan informasi baik secara lisan maupun visual terhadap pendengar dengan menggunakan medium seperti slide PowerPoint, poster, maupun demonstrasi langsung. Dengan presentasi, peneliti atau pihak yang mengambil keputusan bisa menyampaikan hasil, informasi, serta ide mereka kepada orang lain dengan cara yang terorganisir, jelas dan menarik, dengan mempresentasikan rencana awal sebelum penelitian hingga pelaksanaan kegiatan menjadi lebih mudah.

1.4.2 Studi Literatur

Menganalisis kritis dari sumber-sumber literatur yang berkaitan dengan tema penelitian yang sedang diteliti. Peneliti mengumpulkan, mengidentifikasi, membaca, serta mengevaluasi literatur yang sudah ada untuk dijadikan dasar pengembangan.

1.4.3 Penelitian Praktis

Pada kegiatan ini mencakup tahap perencanaan, pelaksanaan, serta penilaian untuk meningkatkan kinerja atau mengatasi masalah di lingkungan nyata. Penelitian tindakan melibatkan tujuan yang konkret dan pengumpulan data untuk memantau perubahan yang terjadi.

1.4.4 Dokumentasi

Proses mencatat atau mengambil gambar dalam mengumpulkan data secara tertulis atau bentuk lainnya untuk tujuan referensi, akurasi, dan penelusuran kembali.

1.4.5 Penyusunan Laporan

Penyusunan laporan adalah penulisan laporan kegiatan, pengamatan, penelitian tindakan dan studi pustaka yang telah didapatkan selama Magang berlangsung