

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perguruan tinggi merupakan suatu lembaga yang melaksanakan tridharma perguruan yaitu pendidikan dan pengajaran, penelitian dan pengembangan serta pengabdian kepada masyarakat. Pelaksanaan Magang merupakan syarat mutlak yang harus dipenuhi oleh mahasiswa Politeknik Negeri Jember untuk mencapai kelulusan. Dalam kurikulum Politeknik Negeri Jember kegiatan Magang merupakan program wajib dalam penerapan kegiatan praktik secara langsung pada dunia kerja yang dilaksanakan pada saat semester 7 (tujuh). Dalam pelaksanaan Magang mahasiswa siap belajar secara mandiri dalam mendapatkan pengalaman kerja dan mengembangkan keterampilan khusus yang dimiliki sesuai dengan bidang masing-masing di dunia kerja. Pelaksanaan kegiatan Magang ini bertepatan di Laboratorium Pengembangan Teknik Agroindustri dan Biomedika (LAPTIAB) BRIN. Pusat Penelitian Pengembangan Teknik Agroindustri dan Biomedika dibawah naungan Badan Riset dan Inovasi Nasional, bergerak pada bidang penyiapan dan pelaksanaan penelitian di bagian pangan.

Pemilihan lokasi Magang di Pusat Penelitian Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (PUSPIPTEK) atau LT2MP BRIN adalah kompleks penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terletak di Serpong, Tangerang Selatan, Indonesia. Puspipstek memiliki area yang luas dan menjadi salahsatu pusat riset terbesar di Indonesia. Kompleks ini menjadi rumah bagi berbagai institusi penelitian, laboratorium, pusat inovasi, dan fasilitas pendukung lainnya. PUSPIPTEK menawarkan lingkungan yang ideal untuk penelitian dan pengembangan diberbagai bidang ilmu pengetahuan dan teknologi. Tempat ini menyediakan fasilitas modern dan peralatan canggih yang mendukung kegiatan riset, percobaan, dan eksperimen. Berbagai disiplin ilmu, seperti biologi, fisika, kimia, teknik, dan informatika, dapat dijelajahi dan dikembangkan di Puspipstek. Selain itu, PUSPIPTEK juga menjadi pusat kolaborasi antara akademisi, peneliti, dan industri. Yang memberikan peluang bagi para ilmuwan dan inovator untuk bekerja sama dengan berbagai sektor dan menerapkan penemuan mereka dalam

pengembangan teknologi yang relevan dan bermanfaat bagi masyarakat. Kolaborasi ini juga mendorong transfer pengetahuan dan teknologi, serta mempercepat pertumbuhan ekonomi dan inovasi di Indonesia. Selama kegiatan magang mahasiswa diharapkan dapat mempelajari dan mengimplementasikan prinsip – prinsip dalam ilmu yang telah diajarkan baik secara materi maupun praktik diantaranya adalah Pengemasan, pengawasan mutu, teknologi pasca panen, optimasi proses, pengendalian proses produksi, keamanan pangan, mikrobiologi pangan di dalam PUSPIPTEK. Beberapa mata kuliah dasar dan terapan ini diharapkan mampu menjadi bekal mahasiswa selama menjalani kegiatan magang berlangsung diharapkan akan terjalin hubungan baik antara lembaga akademis dengan perusahaan.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Tujuan Magang secara umum yaitu :

- a. Memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan sarjana terapan Program Studi Teknologi Rekayasa Pangan, Jurusan Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember.
- b. Memberikan pengalaman kepada mahasiswa mengenai situasi dan kondisi pada lingkungan kerja.
- c. Meningkatkan keterampilan, pengetahuan, dan pengalaman bagi mahasiswa dalam penerapan bidang ilmu pangan.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Tujuan Magang secara khusus yaitu :

- a. Untuk mengetahui pengaruh fisik, kimia dan masa simpan buah mangga.
- b. Untuk mengetahui laju respirasi terhadap buah mangga selama penyimpanan.

1.2.3 Manfaat Magang

Manfaat yang dapat diperoleh dari kegiatan Magang yang telah dilakukan adalah :

a. Manfaat bagi Mahasiswa :

- 1) Mahasiswa terampil untuk mengerjakan pekerjaan lapangan dan sekaligus melakukan serangkaian keterampilan yang sesuai dengan bidang keahliannya.
- 2) Mahasiswa memperoleh kesempatan kerja secara langsung sehinggadapat menambah pengalaman dan wawasan tentang dunia kerja yang dapat menjadi bekal bagi mahasiswa dimasa depan.
- 3) Mahasiswa terlatih berfikir kritis dan menggunakan daya nalarnya dengan cara memberi komentar logis terhadap kegiatan yang dikerjakan dalam bentuk laporan kegiatan.

1.3 Lokasi dan Waktu

1.3.1 Lokasi Magang

Lokasi kegiatan magang adalah di Laboratorium Pengembangan Teknik Agro Industri dan Biomedika (LABTIAB BRIN) yang berada di Jl.Kawasan Puspiptek, Muncul, Setu, Tangerang Selatan, Banten, 15314.

1.3.2 Waktu Kerja

Magang ini dilaksanakan mulai 17 Juli 2023 sampai 22 November 2023. Magang dilakukan pada hari kerja yaitu setiap hari Senin sampai Jum'at, mulai pukul 08.00 – 17.00 WIB.

Minggu	Tanggal	Proyek / Kegiatan
1	17 Juli 2023	Membuat karagenan
	18 Juli 2023	Membuat lilin dan ester
	20 Juli 2023	Membuat larutan coating
	21 Juli 2023	Membuat sedotan dari tepung beras
2	24 – 26 Juli 2023	Membuat coating
3	03 Agustus – 04 Agustus 2023	Membuat coating
4	07 Agustus – 08 Agustus 2023	Membuat ester

	08 Agustus 2023	Membuat karagenan
	09 – 11 Agustus 2023	Membuat ester
5	14 Agustus 2023	Membuat biopas dan coating
	15 – 18 Agustus 2023	Membuat biopas
6	21 – 25 Agustus 2023	Membuat coating
7	28 – 31 Agustus 2023	Membuat coating
8	05 – 08 September 2023	Membuat coating
9	14 September 2023	Membuat coating
10	18 – 21 September 2023	Membuat coating
11	25-26 September 2023	Analisa / uji larutan
	29 September 2023	Membuat coating
12	04 – 06 Oktober 2023	Membuat coating dan analisa
13	09 – 14 Oktober 2023	Pengujian mangga
14	16 -20 Oktober 2023	Pengujian mangga & membuat coating
15	23 – 27 Oktober 2023	Pengujian mangga & membuat coating
16	30 Oktober 2023	Pengujian mangga
	03 November 2023	Membuat coating
17	06 – 07 November 2023	Membuat ester
18	14-17 November 2023	Kegiatan lapang
19	20-24 November 2023	Pengujian
20	27- 30 November 2023	Pengujian

Tabel 1.1 Jadwal Magang

1.4 Metode Pelaksanaan

Metode Pelaksanaan yang dilakukan dalam magang di Laboratorium Pengembangan Teknik Agro Industri dan Biomedika (LABTIAB BRIN) adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Kegiatan observasi dilakukan dengan cara pengamatan dan peninjauan secara langsung terhadap kegiatan yang dilaksanakan dilokasi magang.

2. Wawancara

Kegiatan tanya jawab dilakukan dengan pembimbing lapang sertadengan staff peneliti pada saat persiapan terkait prosedur kerja yang akandilakukan.

3. Praktek Kerja

Praktek kerja dilakukan dengan ikut serta dalam melakukan kegiatan penelitian atau riset dengan mengikuti prosedur kerja yang telah dibuat serta memperhatikan keselamatan dan kesehatan kerja.

4. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan proses pengabadian atau pengumpulan sebuah peristiwa melalui dokumen, foto dan lainnya. Dokumentasidilakukan untuk mengumpulkan, mempelajari serta menyusun data yang telah diperoleh.

5. Penyusunan Laporan

Penyusunan laporan dari magang dilakukan dengan menganalisis data dan informasi yang diperoleh dituangkan secara sistematis dan jelas kedalam bentuk laporan magang.