

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Praktik Kerja Lapang Industri (PKL industri) adalah bentuk pendidikan yang memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa dan meningkatkan kemampuan mahasiswa di dunia industri dengan berpartisipasi langsung pada perusahaan tertentu. Tujuan Praktik Kerja Lapang Industri (PKL Industri) secara umum adalah meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan kewirausahaan serta pengalaman kerja bagi mahasiswa mengenai kegiatan perusahaan dan melatih mahasiswa agar lebih kritis terhadap perbedaan yang mereka jumpai di lapangan dengan yang diperoleh di bangku kuliah. PKL Industri merupakan kewajiban bagi mahasiswa Politeknik Negeri Jember terutama Program Sarjana Terapan (D4) dimana PKL Industri ini dilaksanakan pada semester 7 (tujuh) selama 540 jam tepatnya kami melaksanakan PKL di PT. BASF, yaitu perusahaan internasional dimana perusahaan tersebut bergerak dibidang produksi pestisida sintetik.

Pestisida yaitu bahan atau zat kimia yang digunakan untuk membunuh hama, baik yang berupa tumbuhan, serangga, maupun hewan lain di lingkungan kita. Berdasarkan jenis hama yang akan diberantas, pestisida digolongkan menjadi *insektisida*, *herbisida*, *nematisida*, *fungisida*, dan *rodentisida*.

1. *Insektisida*

Insektisida yaitu pestisida untuk memberantas serangga, seperti nyamuk, kecoak, kutu busuk, rayap, semut, belalang, wereng, ulat, dan sebagainya. Contoh *insektisida* antara lain diazinon, tiodan, basmion, basudin, propoksur, diklorovinil dimetil fosfat, timbel arsenat, dan magnesium fluorosilikat.

2. *Herbisida*

Herbisida yaitu pestisida untuk mencegah dan mematikan gulma atau tumbuhan pengganggu, seperti eceng gondok, rumput teki, dan alang-alang. Alang-alang dapat dikatakan sebagai hama tanaman karena alang-alang menyerap semua zat makanan yang

ada dalam tanah. Contoh *herbisida* antara lain gramoxone, totacol, pentakloro fenol, dan amonium sulfonat.

3. *Nematisida*

Nematisida yaitu pestisida untuk memberantas hama cacing. Hama ini sering merusak akar atau umbi tanaman. Contoh *nematisida* adalah oksamil dan natrium metam.

4. *Fungisida*

Fungisida yaitu pestisida untuk memberantas jamur (*fungi*). Contoh *fungisida* adalah carbendazim, tembaga oksiklorida, dan natrium dikromat.

5. *Rodentisida*

Rodentisida yaitu pestisida untuk memberantas binatang pengerat, misalnya tikus. Contoh *rodentisida* adalah warangan (senyawa arsen) dan thalium sulfat.

Dalam laporan PKL ini saya lebih spesifik membahas tentang *insektisida*. Dimana *insektisida* merupakan pestisida yang dapat membantu memberantas serangga, seperti nyamuk, kecoak, kutu busuk, rayap, semut, belalang, wereng, ulat, dan sebagainya. Contoh *insektisida* antara lain diazinon, tiordan, basmion, basudin, propoksur, diklorovinil dimetil fosfat, timbel arsenat, dan magnesium fluorosilikat.

Pada budidaya kedelai petani biasanya petani mendapat kendala mulai dari penanaman benih secara langsung. Dimana pada benih kedelai gampang terserang serangga seperti lalat bibit dll. Sehingga benih kedelai tidak tumbuh dan mati. Maka dari itu PT. BASF mengeluarkan produk *insektisida* yang dapat diaplikasikan sebagai perlakuan pada benih yang dapat melindungi benih dari serangga sehingga dapat mengurangi angka kematian pada benih atau benih tidak tumbuh. Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis melakukan PKL di PT. BASF dengan lebih memfokuskan untuk mempelajari *insektisida* lebih rinci.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.1.1 Tujuan Umum

Adapun tujuan Praktik Kerja Lapangan Industri (PKL Industri) ini adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan kewirausahaan serta pengalaman

kerja bagi mahasiswa.

2. Melatih mahasiswa agar lebih kritis terhadap perbedaan atau kesenjangan (*gap*) yang mereka jumpai di lapangan dengan yang diperoleh di bangku kuliah.

1.1.2 Tujuan Khusus

Adapun Tujuan Khusus dari kegiatan Praktek Kerja Lapang ini adalah:

1. Mengetahui cara membasmi lalat bibit dari perlakuan benih (*seed treatment*) pada tanaman kedelai.
2. Mengetahui macam serangan serangga lalat bibit pengganggu benih kedelai dan cara PT. BASF mengatasinya.

1.1.3 Manfaat PKL Industri

Adapun manfaat Praktik Kerja Lapang (PKL) adalah sebagai berikut:

- a. Manfaat untuk mahasiswa:
 1. Mahasiswa terlatih untuk mengerjakan pekerjaan lapangan, dan sekaligus melakukan serangkaian keterampilan yang sesuai dengan bidang keahliannya
 2. Mahasiswa memperoleh kesempatan untuk memantapkan keterampilan dan pengetahuannya sehingga kepercayaan diri semakin meningkat.
 3. Mahasiswa terlatih untuk dapat memberikan solusi dan permasalahan dilapangan.
- b. Manfaat untuk polije:
 1. Mendapatkan informasi atau gambaran perkembangan ipteks yang diterapkan di industri / instansi untuk menjaga mutu dan relevansi kurikulum; dan
 2. Membuka peluang kerjasama yang lebih intensif pada kegiatan tridharma.
- c. Manfaat untuk lokasi PKL:
 1. Mendapatkan profil calon pekerja yang siap kerja; dan
 2. Mendapatkan alternatif solusi-solusi dari beberapa permasalahan lapangan.

1.3 Lokasi dan Waktu PKL

Kegiatan Praktik Kerja Lapang dilaksanakan di kantor PT. BASF (*Badische Anilin-Un Soda Fabrik*) Cabang Jember yang beralamat di Kompleks Agrotechno Park Universitas Negeri Jember Desa Jubung, Kecamatan Sukorambi Kabupaten Jember.

Kegiatan PKL ini dilaksanakan dalam durasi waktu 540 jam yang dimulai pada hari Rabu, 30 September 2020 sampai dengan Rabu, 30 Desember 2020.

1.4 Metode Pelaksanaan

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan dilaksanakan oleh mahasiswa dengan dampingan pembimbing lapang dari perusahaan bagian riset di area lahan Agrotechno Park Universitas Jember Jubung. Adapun pelaksanaan kegiatan Praktek Kerja Lapangan meliputi :

1. Praktek Lapang

Mahasiswa menerapkan setiap apa yang telah dijelaskan oleh pembimbing lapang. Setiap hari pembimbing lapang akan menjelaskan kegiatan apa saja yang dilakukan hari itu dan apa yang perlu dilakukan. Dari situ, mahasiswa menerapkan di lahan riset PT. BASF sebagai kegiatan praktek lapang. Kegiatan dimulai dari teknik dan aplikasi pestisida hingga pengamatan pada setiap aplikasi serta cara budidaya pada setiap percobaan.

2. Wawancara

Dilakukan saat berada di lapang area riset PT. BASF. Metode ini mengarah pada kegiatan yang kurang dimengerti oleh mahasiswa dan dapat ditanyakan atau *sharing* kepada pembimbing lapang, pekerja dan asisten guna mendapatkan ilmu lebih pada setiap kegiatan praktek lapang.

3. Demonstrasi

Mahasiswa menerapkan demonstrasi dengan mencobakan produk kepada salah satu petani di desa agar menjadi percontohan bagi petani lain mengenai aplikasi dan hasil pengaplikasian suatu produk. Juga didukung dengan mengadakan pertemuan dengan beberapa petani di desa untuk demonstrasi produk.

4. Studi Pustaka

Mahasiswa mendapatkan kesempatan pertemuan dengan pembimbing lapang dan asisten untuk membahas tentang hama penyakit dan gulma yang dapat mengganggu hasil budidaya serta solusi yang ditawarkan oleh PT. BASF.