

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Politeknik Negeri Jember (Polije) merupakan perguruan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan vokasional, yaitu suatu program pendidikan yang mengarahkan proses belajar mengajar pada tingkat keahlian dan mampu melaksanakan serta mengembangkan standar-standar keahlian secara spesifik yang dibutuhkan sektor industri. Praktek Kerja Lapangan (PKL) merupakan program yang diwajibkan untuk semua mahasiswa aktif Politeknik Negeri Jember baik Program Diploma III maupun Diploma IV dengan beban 20 SKS. Kegiatan tersebut wajib diikuti oleh setiap mahasiswa sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P) di Politeknik Negeri Jember.

Program Praktek Kerja Lapangan (PKL) tersebut merupakan kegiatan wajib, yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa tidak hanya di bidang keilmuan secara teori namun juga dalam praktek kerja nyata di lapang sesuai bidangnya. Dari seluruh kegiatan tersebut mahasiswa diharapkan dapat mengaplikasikan teori yang didapat di perkuliahan dengan praktek kerja lapang yang sesungguhnya sesuai dengan bidangnya.

Praktek Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan kurang lebih selama 5,5 bulan di perusahaan benih PT. Syngenta Seed Indonesia yang beralamatkan di Jl. Kraton Industri Raya No.4 Pejakungan ,Kec Kraton, Kabupaten Pasuruan Provinsi Jawa Timur (67151). PT. Syngenta Seed Indonesia merupakan perusahaan benih yang bergerak dalam bidang benih khususnya produksi benih tanaman pangan. Perusahaan benih ini memproduksi benih tanaman pangan yaitu produksi benih jagung.

Jagung merupakan komoditas palawija utama di Indonesia ditinjau dari aspek pengusahaan dan penggunaan hasilnya yaitu sebagai bahan baku pangan dan pakan ternak. Peranan jagung di Indonesia cukup penting sebagai tanaman pangan yang menempati urutan kedua setelah padi. Hasil biji jagung digunakan sebagai makanan pangan juga digunakan sebagai makanan ternak dan bahan baku industri. Tanaman jagung disamping sebagai penghasil biji, juga dibudidayakan

sebagai penghasil hijauan pakan ternak dan bisa juga sebagai pupuk organik (Mattobi, 2004).

Menurut data BPS (2015), dengan luas lahan sebesar 3,8 juta hektar pada tahun 2014 produksi jagung dalam bentuk pipilan kering mencapai 19,03 juta ton atau mengalami kenaikan sebesar 2,81% dibandingkan pada tahun 2013 (18,51 juta ton). Kenaikan produksi terjadi, baik di Pulau Jawa maupun di luar Pulau Jawa pada periode sekitar Mei-Agustus dan September-Desember 2014 karena adanya kenaikan produktivitas sekitar 2,87% per tahun. Melalui berbagai langkah yang telah dilakukan dan akan ditempuh, kementerian Pertanian menargetkan produksi jagung tahun 2015 mencapai 20,3 juta ton.

Dalam pemenuhan kebutuhan akan permintaan jagung maka diupayakan untuk melakukan budidaya jagung yang memiliki hasil produksi tinggi, salah satu caranya adalah dengan menggunakan varietas unggul. Di PT. Syngenta Seed Indonesia merupakan salah satu perusahaan unggul yang bergerak di dunia dalam bidang pertanian dan menjunjung tinggi keselamatan kerja. PT.Syngenta Seed Indonesia berperan penting dalam penyediaan benih unggul di Indonesia khususnya tanaman jagung dengan memproduksi dalam skala yang salah satunya cukup besar untuk menghasilkan benih jagung hibrida yang berada di Provinsi Jawa Timur.

Produksi benih jagung hibrida perlu diperhatikan dalam setiap aspeknya, termasuk dengan pengaturan jarak tanak tanam yang tidak tepat akan berpengaruh pada kuantitas dan kualitas benih yang dihasilkan. Upaya peningkatan produktifitas dapat dilakukan dengan pengoptimalan jarak tanam. Oleh sebab itu perlu adanya studi untuk perbaikan teknik budidaya jagung dengan pengaturan jarak tanam dan galur harapan. Selain dari jarak tanam masih ada galur yang belum rilis menjadi varietas, dari galur tersebut belum mengetahui ciri-ciri dan karakter suatu tanaman jagung yang akan ditanam biasanya galur mempunyai kelebihan dari tetuanya seperti tahan terhadap hama dan penyakit, produktivitas tinggi dan optimal.

Menurut Maddonni (2006) jarak tanam yang semakin sempit mampu meningkatkan produksi per luas lahan dan jumlah biji namun menurunkan

bobot biji. Dalam produksi benih jagung hibrida perlu diperhatikan dalam segala hal termasuk pengaturan jarak tanam yang akan menentukan kualitas benih yang akan dihasilkan, karena dengan jarak tanam yang tidak tepat maka proses pengisian tongkol jagung akan tidak sempurna. Sehingga berpengaruh dalam kualitas maupun kuantitas benih yang akan dihasilkan.

Berdasarkan Kegiatan Praktek Kerja Lapangan Di perusahaan PT. Syngenta Seed Indonesia khususnya divisi *Seed Production Riset* melakukan penelitian yang dapat membantu tugas mahasiswa, salah satunya untuk percobaan tanam atau trial yang dilakukan di kecamatan wajak dengan menggunakan pengaturan jarak tanam yang berbeda. Dengan adanya kegiatan tersebut diharapkan mahasiswa mampu untuk menyerap teori dan praktek langsung dalam produksi benih. Untuk selanjutnya ilmu dan keterampilan yang didapatkan dapat dimanfaatkan khusus untuk bekal mahasiswa bila nantinya bekerja pada perusahaan benih dan secara umum untuk mengembangkan kondisi perindustrian benih Indonesia.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

### **1.2.1 Tujuan Umum PKL :**

Tujuan Umum Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT. Syngenta Seed Indonesia di Malang adalah:

- a. Memperluas wawasan dan keterampilan serta pengalaman dengan mengenali kegiatan-kegiatan di lapangan kerja, dapat merumuskan dan memecahkan permasalahan yang ada dalam kegiatan produksi Jagung (*Zea mays L.*)
- b. Mempelajari, memahami dan melaksanakan kegiatan secara langsung teknik dan budidaya produksi jagung di tempat magang dengan dasar teori yang telah diperoleh dalam kuliah dan membandingkannya dengan penerapan di dunia kerja.
- c. Memperoleh pengalaman kerja sebelum memasuki dunia kerja sehingga mahasiswa dapat dengan mudah beradaptasi dengan lingkungan kerja.
- d. Menjalin hubungan baik antara perguruan tinggi dengan pihak PT. Syngenta Seed Indonesia.

### 1.2.2 Tujuan Khusus PKL

Tujuan Khusus dari Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT. Syngenta Seed Indonesia adalah:

- a. Mengetahui dan memahami keunggulan atau karakteristik jarak tanam dari galur harapan pre comersial benih jagung yang akan dilepas.
- b. Melaksanakan teknik budidaya, khususnya untuk mengetahui jarak tanam yang terbaik dari galur harapan pre comersial benih jagung yang akan dilepas.
- c. Mampu merencanakan dan melaksanakan kegiatan mulai tahap persiapan lahan, penanaman, pemeliharaan hingga panen yang dapat menunjang keberhasilan pencapaian produksi benih yang optimal.

### 1.2.3 Manfaat PKL

Manfaat dari Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT. Syngenta Seed Indonesia adalah sebagai berikut:

- a. Terlatih dalam mengerjakan pekerjaan di lapangan, dan mampu menerapkan keterampilan yang sesuai dengan bidangnya secara langsung.
- b. Memperoleh kesempatan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam teknik budidaya, khususnya teknik jarak tanam untuk produksi benih tanaman jagung sehingga kepercayaan dan kematangan dirinya akan semakin meningkat.
- c. Terlatih untuk berpikir kritis dan menggunakan daya nalarnya dengan cara memberi komentar logis terhadap kegiatan yang dikerjakan dalam bentuk laporan kegiatan yang sudah dibakukan seperti halnya look book.
- d. Dapat membandingkan keunggulan antara jarak tanam 65x15 cm, 65x18 cm, dan 65x20 cm pada galur harapan pre comersial tanaman jagung Syn 5 yang akan di lepas.
- e. Menumbuhkan sikap kerja mahasiswa berkarakter.

## 1.3 Waktu dan Tempat Praktek Kerja Lapangan

Kegiatan waktu Praktek kerja lapangan (PKL) dilakukan di Lahan tepatnya di Kecamatan Wajak PT Syngenta Seed Indonesia dengan divisi *Seed Production*

*Research* (SPR) Kabupaten Malang dimulai pada tanggal 15 Juli 2019 sampai 25 Oktober 2019 dan kemudian di pabrik Pasuruan dimulai pada tanggal 25 November sampai 7 Desember. Pelaksanaan Praktek Kerja Lapang selama 6 bulan dimulai pada tanggal 08 Juli sampai 20 Desember.

Mahasiswa Praktek Kerja Lapang selain melakukan kegiatan dilapang juga melakukan kegiatan yang ada di perusahaan seperti uji daya kecambah, uji vigor, dan uji berat 1000 butir.yang bertempat di PT. Syngenta Seed Indonesia yang beralamat di Jln. Kraton Industri Raya No.4 Desa Curah Dukuh Kec. Kraton, PIER Pasuruan Jawa Timur dan lahan divisi *Seed Production Research* Kabupaten Malang.

#### **1.4 Metode Pelaksanaan**

Metode pelaksanaan kegiatan Praktek Kerja Lapang (PKL) yang dilaksanakan di PT. Syngenta Seed Indonesia sebagai berikut:

##### 1.4.1 Praktek Lapang

Pada metode ini mahasiswa melakukan kegiatan secara langsung dengan menerapkan teori yang telah diperoleh dan mempraktekkannya di area perusahaan PT. Syngenta Seed Indonesia dan di area lahan *Seed Production Reseearch* kabupaten Malang, khususnya pada saat kegiatan penanaman dan pengamatan. Kegiatan ini dilaksanakan secara langsung mengenai kegiatan dan didampingi oleh Pembimbing lapang maupun Staff Pembantu SPR.

##### 1.4.2 Demontrasi

Metode ini mencakup demonstrasi langsung kegiatan di lapangan mengenai teknik-teknik dan aplikasi yang akan digunakan selama kegiatan Praktek Kerja Lapang (PKL) berlangsung dan dibimbing oleh pembimbing lapang PKL.

##### 1.4.3 Wawancara

Metode wawancara dilakukan saat berada di area perusahaan PT. Syngenta Seed Indonesia dan di area *Seed Production Research* mengenai kegiatan praktek

yang sedang dilaksanakan dan permasalahannya. Metode ini dilakukan dengan menanyakan permasalahan dan pelaksanaan kegiatan secara langsung kepada narasumber baik pembimbing lapang, analis, dan para staff yang ada di PT. Syngenta Seed Indonesia.

Kegiatan wawancara juga dilakukan bersama petani mitra secara langsung dengan cara menginterview mengenai tenaga kerja meliputi: penanaman, detaselling, maupun pemanenan selain itu juga dilakukan wawancara untuk mengetahui tentang upah yang di bayar dari kelompok tani kepada petani mitra yang sedangkan bermitra di PT. Syngenta Seed Indonesia yang diketua oleh kelompok petani dan didampingi oleh petugas Field Agronomis (Petugas PT. Syngenta Seed Indonesia).

#### 1.4.4 Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan cara mengumpulkan data dan informasi secara teoritis dari buku dan laporan kegiatan dari instansi yang terkait ataupun literature pendukung lainnya yang memiliki relevansi sebagai penunjang literature untuk menyelesaikan permasalahan yang dikaji.