

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember merupakan perguruan tinggi yang mempunyai sistem pendidikan vokasional, yaitu suatu program pembelajaran yang dalam prosesnya lebih mengarah kepada tingkat keahlian dan diharapkan mampu mengaplikasikan keahlian sesuai dengan yang dibutuhkan oleh sektor industri. Sejalan dengan tuntutan peningkatan kompetisi sumber daya manusia yang handal, maka Politeknik Negeri Jember dituntut untuk mewujudkan pendidikan vokasi yang berkualitas dan relevan dengan kebutuhan industri, salah satu kegiatan pendidikan vokasi yang dimaksud adalah Praktek Kerja Lapang (PKL). Kegiatan tersebut dilakukan oleh penulis di Pusat Penelitian Sukosari Perkebunan Nusantara XI.

Dari kegiatan tersebut diharapkan mahasiswa akan memperoleh pengalaman atau keterampilan yang tidak hanya bersifat teoritis saja tetapi diharapkan juga mendapatkan keterampilan yang bersifat skill yang meliputi keterampilan fisik, intelektual, kemampuan berinteraksi, berintegrasi dan kemampuan memahami keadaan yang sesungguhnya di lapang.

Perkebunan sebagai salah satu sub sektor pertanian, memiliki peran yang sangat penting dalam perkembangan pertanian Indonesia. Indonesia adalah negara yang mempunyai areal lahan yang sangat luas sekali, sayangnya kita belum memaksimalkan potensi dari pertanian dan perkebunan. Sampai sekarang kita masih mengimpor komoditas seperti kedelai dan gula. Untuk produksi gula nasional harusnya mendapatkan perhatian lebih jika melihat besarnya potensi yang dimiliki bangsa ini untuk mewujudkan swasembada gula.

Tebu (*Saccharum officinarum* L) merupakan tanaman yang digunakan sebagai bahan baku gula dari kelompok famili Graminae. Gula adalah salah satu kebutuhan pokok bagi penduduk Indonesia yang selalu meningkat dari tahun ke tahun seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk. Menurut Amiroh *dkk* (2019), kebutuhan gula di Indonesia diperkirakan 4 juta ton per tahun. Kebutuhan

gula sebanyak itu dapat terpenuhi oleh 20 pabrik gula dimana masing-masing pabrik mengelola perkebunan tebu 10.000 Ha dengan kapasitas produksi minimum 2 ton gula kristal per hektar. Tebu termasuk dalam tanaman semusim atau *Annual Crops*, dimana umur tanaman sejak ditanam sampai dipanen mencapai kurang lebih satu tahun. Tebu diolah di Pabrik Gula (PG) yang selanjutnya menghasilkan Gula Kristal Putih (GKP) dan tetes sebagai produk utama. Tebu merupakan sumber pemanis utama di dunia, hampir 70% sumber bahan pemanis berasal dari tebu sedangkan sisanya berasal dari bit gula. Prospek pasar gula dalam negeri sebenarnya sangat potensial. Indonesia yang berpenduduk 237,6 juta jiwa rata-rata mengkonsumsi 17 kg per kapita tiap tahunnya, sehingga kebutuhan gula per tahun 4.039,2 juta ton untuk gula rafinasi. Kebutuhan ini masih dipenuhi dari impor karena produksi gula nasional baru mencapai 2.318 juta ton. Kebutuhan pasar gula sangat disayangkan apabila sampai dikuasai dan dimiliki oleh negara lain.

Produktivitas tanaman tebu dipengaruhi oleh banyak faktor. Faktor tersebut tidak hanya pada sistem lahannya saja (tegal/sawah) maupun pengolahan. Akan tetapi budidaya tebu sangatlah berpengaruh terhadap produktivitas tebu itu sendiri. Faktor –faktor yang mempengaruhi naik turunnya produksi dari suatu tanaman adalah cara bercocok tanam, jasad pengganggu, masalah kesuburan tanah dan pemakaian pupuk. Selama ini banyak diketahui bahwa penggunaan pupuk anorganik lebih diminati, selain berpengaruh cepat dan harga pupuk yang relatif lebih murah. Penggunaan pupuk anorganik yang terlalu lama dan sering diaplikasikan ke tanaman akan merusak kondisi tanah tempat tanaman tumbuh. Kondisi tanah yang rusak atau kurang subur akan berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman, dimana pertumbuhan dan perkembangan akan terhambat. Solusi lain untuk mengurangi penggunaan pupuk anorganik adalah dengan menggunakan pupuk organik. Pupuk organik memiliki manfaat yang dapat meningkatkan kesuburan tanah (Isroi, 2008).

Pupuk kascing adalah pupuk organik yang berasal dari kotoran cacing atau bekas cacing yang sudah difermentasi langsung oleh cacing itu sendiri. Juga

dikenal sebagai vermicast atau dikenal sebagai worm poo. Pupuk kascing menyerupai partikel berbentuk bola yang meningkatkan aerasi tanah dan drainase, serta meningkatkan retensi air di dalam tanah.

Salah satu pupuk organik ini sangat baik untuk tanaman. Kascing mengandung semua nutrisi penting yang dibutuhkan tanaman selain memperkaya unsur hara tanah dimana tanaman tumbuh. Pupuk kascing bisa digunakan pada hampir semua jenis tanaman tanpa membuat tanaman menjadi rusak dan mati. Pupuk kascing dapat diterapkan sebagai pupuk dasar (dalam tanah), ditabur diatas tanah, ditabur disamping mengelilingi tumbuhan.

Dari penjabaran di atas, maka penting dilakukannya budidaya cacing tanah (*lumbricus rubellus*) yang dapat dimanfaatkan kotorannya sebagai salah satu alternatif sumber bahan organik yang sangat bermanfaat bagi tanaman sehingga bisa mencukupi kebutuhan pupuk organik untuk dijadikan sebagai pupuk dasar tanaman.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum PKL

Tujuan umum dari penyelenggaraan Praktek Kerja Lapang ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan juga pengalaman kerja mengenai kegiatan perusahaan atau instansi dan unit bisnis yang lainnya yang layak untuk dijadikan lokasi PKL. Dapat melatih agar lebih kritis terhadap perbedaan atau kesenjangan yang dijumpai di lapangan dengan yang diperoleh di bangku kuliah. Dengan demikian, diharapkan mampu untuk mengembangkan keterampilan tertentu yang belum atau tidak dapat di bangku kuliah

1.2.2 Tujuan Khusus PKL

Tujuan khusus dari penyelenggaraan Praktek Kerja Lapang (PKL) adalah sebagai berikut :

1. Menambah kesempatan untuk memantapkan keterampilan dan pegetahuan untuk menambah kepercayaan dan kematangan diri.

2. Mengerti dan memahami perbedaan antara teori di bangku kuliah dengan pelaksanaan yang nyata di lapang tentang budidaya pupuk kascing.
3. Mengetahui dan menguasai tata cara dalam pembudidayaan pupuk kascing yang baik dan benar serta sesuai SOP yang ada.
4. Menambah wawasan tentang pentingnya penggunaan pupuk organik di dalam dunia pertanian agar bisa menjadi alternatif yang akan mulai diterapkan di dunia pertanian untuk memperbaiki kualitas tanah yang akan berimbas terhadap peningkatan jumlah produksi.

1.2.3 Manfaat PKL

Adapun manfaat dari penyelenggaraan Praktek Kerja Lapang ialah :

- a. Mahasiswa terlatih untuk mengerjakan pekerjaan lapangan, dan sekaligus melakukan serangkaian keterampilan yang sesuai dengan bidang keahliannya.
- b. Mahasiswa memperoleh kesempatan untuk memantapkan keterampilan dan pengetahuannya sehingga kepercayaan dan kematangan dirinya akan semakin meningkat.
- c. Mahasiswa terlatih untuk berfikir kritis dan menggunakan daya nalarnya dengan cara memberi komentar logis terhadap kegiatan yang dikerjakan dalam bentuk laporan kegiatan yang sudah dibakukan.
- d. Menumbuhkan sikap kerja mahasiswa berkarakter.
- e. Memiliki kepedulian terhadap kondisi tanah yang kurang subur karena terlalu sering diberi pupuk anorganik agar dirubah menggunakan pupuk yang ramah lingkungan dan dapat memperbaiki keadaan tanah yaitu penggunaan pupuk organik.

1.3 Lokasi dan Jadwal Kegiatan

Kegiatan praktek kerja lapang (PKL) dilaksanakan di Pusat Penelitian Sukosari PTPN XI pada tanggal 02 Maret sampai dengan 23 Maret 2020 dengan

jadwal kegiatan sesuai dengan yang terlampir pada buku laporan harian Praktek Kerja Lapang.

1.4 Metode Pelaksanaan

Metodologi yang dipakai dalam praktek kerja lapang ialah :

a. Metode Observasi

Mahasiswa melaksanakan kegiatan dengan turun di lapangan untuk mengamati serta melihat keadaan yang sebenarnya di lapangan dengan melihat dan mengenal lokasi di Pusat Penelitian Sukosari, Lumajang.

b. Metode Praktek Lapang

Melaksanakan kegiatan sesuai intruksi yang diberikan pembimbing lapang untuk menambah keterampilan teknis budidaya tanaman tebu di Pusat Penelitian Sukosari, Lumajang.

c. Metode Demonstrasi

Melaksanakan kegiatan dilapang sesuai instruksi pembimbing lapang, sehingga mahasiswa dapat memahami dan lebih mudah dalam pelaksanaan kegiatan tersebut. Hal ini dilakukan apabila kegiatan praktek kerja lapang tidak dapat dilaksanakan di kebun. Melakukan penjelasan antara pembimbing lapang dan mahasiswa untuk memberikan suatu informasi kegiatan yang tidak dapat terlaksana sehingga penjelasan tersebut dapat berguna bagi mahasiswa.

d. Metode Pustaka

Melakukan studi pustaka yang digunakan dengan mencari literatur budidaya tanaman tebu sebagai pembanding dengan kondisi lapang yang di hadapi secara langsung.

e. Metode Dokumentasi

Selama melaksanakan kegiatan PKL yang ada di lapangan mahasiswa mengambil foto atau gambar untuk memperkuat isi laporan yang akan disusun dan mempermudah pembaca untuk mengerti teknis kegiatan