

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Praktek Kerja Lapang (PKL) merupakan salah satu kegiatan praktek kerja akademis mahasiswa secara mandiri di lapang dengan bantuan pembimbing lapang. PKL ini dilaksanakan oleh mahasiswa yang telah menempuh sekurang-kurangnya 8 SKS. Dengan dilaksanakannya PKL ini, diharapkan mahasiswa dapat membandingkan teori yang diperoleh dari perkuliahan maupun literatur dengan fakta yang ada dilapang. Mahasiswa juga diharapkan akan lebih mendalami secara spesifik mengenai permasalahan yang berhubungan dengan program studinya khususnya keteknikan pertanian yang akan dipilih kelak sebagai salah satu tugas akhir sehingga sebelum melakukan penelitian mahasiswa diharapkan memperoleh bekal untuk mempermudah pelaporan penelitian.

PT Petrokimia Gresik merupakan salah satu perusahaan milik negara yang memproduksi berbagai jenis macam pupuk majemuk bertaraf internasional. Salah satu produk PT Petrokimia Gresik adalah pupuk majemuk NPK dimana produksi pupuk ini dibagi menjadi dua proses yaitu secara kimia dan fisik. Oleh karena itu sebagai perusahaan pupuk skala internasional, PT Petrokimia Gresik merupakan tempat yang tepat untuk dijadikan sumber pengetahuan bagi mahasiswa yang akan melaksanakan PKL.

Kesuburan tanah merupakan faktor yang sangat penting dalam mempengaruhi ketersediaan hara terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tahunan. Pengembangan tanaman tahunan pada saat ini sangat membutuhkan aspek pengelolaan yang tepat, terutama aspek pemupukannya untuk meningkatkan ketersediaan hara, salah satunya adalah melalui aplikasi *slow release*.

Tanaman tahunan membutuhkan unsur hara yang cukup besar untuk pertumbuhan dan produksi tinggi. Total jumlah hara yang tepat dapat menjaga keseimbangan pertumbuhan. Perkembangan dan produksi optimal tanaman tahunan banyak ditemui di tanah dengan tingkat kesuburan yang rendah, yang sangat rentan terhadap efisiensi, terutama nitrogen, kalium, magnesium. Unsur hara tersebut terdapat pada pupuk majemuk.

Penggunaan pupuk majemuk sebagai pupuk utama memiliki beberapa keuntungan, diantaranya adalah dalam hal transportasi, penggudangan dan

kebutuhan tenaga kerja serta pengawasan. Namun, penggunaan pupuk majemuk tidak luput dari kehilangan – kehilangan akibat penguapan, aliran permukaan dan pencucian. Oleh karena itu, penggunaan pupuk majemuk yang bersifat *slow release* atau *controlled release* diharapkan dapat mengatasi masalah – masalah kehilangan hara akibat pencucian, penguapan dan aliran permukaan.

1.2 Tujuan

1.2.1 Tujuan Umum

- a) Menerapkan ilmu pengetahuan yang didapat selama perkuliahan melalui PKL
- b) Melatih mahasiswa untuk bekerja mandiri dilapang sekaligus mentransfer IPTEK pada masyarakat diluar kampus yang membutuhkan
- c) Meningkatkan keterampilan dan jiwa kewirausahaan mahasiswa dalam bidang pertanian, dan
- d) Menambah wawasan mahasiswa dalam bidang pertanian secara luas

1.2.2 Tujuan Khusus

Mengetahui teknik pembuatan pupuk *slow release* yang dilakukan melalui magang kerja di Departemen Riset dan Pupuk Hayati, PT. Petrokimia Gresik.