I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Analisa kimia terhadap kandungan unsur hara dalam pupuk organik cair (POC) merupakan salah satu langkah penting dalam mendukung praktik pertanian yang efektif dan berkelanjutan. Informasi yang akurat mengenai komposisi nutrisi di dalam POC sangat dibutuhkan guna memastikan bahwa penggunaannya sesuai dengan kebutuhan tanaman serta kondisi lahan yang dikelola. Tanpa adanya analisa yang tepat, aplikasi POC berisiko menjadi kurang optimal, baik dari segi efisiensi maupun hasil yang dicapai. Bahkan, penggunaan yang tidak didasarkan pada data kandungan hara bisa saja menimbulkan dampak negatif, seperti kelebihan atau kekurangan unsur tertentu dalam tanah. Oleh karena itu, analisa ini menjadi dasar yang krusial dalam pengambilan keputusan, khususnya dalam perencanaan dan pelaksanaan manajemen hara tanaman yang lebih tepat sasaran.

Hubungan antara hasil analisis pupuk organik cair (POC) dan tingkat kesuburan tanah merupakan aspek yang sangat penting dalam mendorong produktivitas pertanian secara berkelanjutan. POC yang mengandung unsur hara esensial seperti nitrogen (N), fosfor (P), kalium (K), serta karbon organik, dapat memberikan kontribusi nyata terhadap perbaikan sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Ketersediaan unsur-unsur ini akan memengaruhi kemampuan tanah dalam menyuplai nutrisi bagi tanaman, meningkatkan kapasitas tukar kation (KTK), serta mendukung pertumbuhan dan aktivitas mikroorganisme tanah yang menguntungkan. Oleh karena itu, hasil analisis kandungan hara dalam POC menjadi informasi kunci yang menghubungkan kualitas pupuk dengan potensi peningkatan kesuburan tanah secara menyeluruh.

Metode analisis yang digunakan untuk menentukan kandungan unsur hara pada pupuk organik cair (POC) mencakup sejumlah parameter utama yang berkaitan langsung dengan kebutuhan nutrisi tanaman. Analisis terhadap unsur nitrogen (N) dilakukan untuk mengidentifikasi tingkat ketersediaannya, mengingat peran vital nitrogen dalam mendukung pertumbuhan vegetatif tanaman. Di sisi lain, analisis fosfor (P) dan kalium (K) bertujuan untuk mengetahui kadar kedua unsur makro ini yang berperan penting dalam proses pembentukan akar, pembungaan,

serta pembentukan buah. Selain unsur makro, analisis terhadap karbon organik (C-organik) juga dilakukan sebagai indikator kandungan bahan organik dalam POC, yang sangat penting dalam memperbaiki struktur tanah, meningkatkan aktivitas mikroorganisme, dan mendukung kesuburan tanah dalam jangka panjang.

1.2. Tujuan

1. Mempelajari analisa kandungan unsur N,P,K, C-Organik pupuk organik cair (POC) di UPT. Pengembangan Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura.
2. Menganalisis standar mutu kelayakan pupuk organik cair (POC) di UPT. Pengembangan Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura.

1.3. Manfaat Kuliah Kerja Profesi

1.3.1. Manfaat Bagi Mahasiswa

1. Mahasiswa mendapatkan wawasan dan pengetahuan terkait dengan mekanisme analisa kandungan POC.
2. Mahasiswa mampu menganalisis standar mutu kelayakan pupuk organik cair (POC).

1.3.2. Manfaat Bagi UPT. PATPH Bedali

1. Menyiapkan tenaga kerja terdidik yang kompeten untuk bekerja dengan baik pada instansi yang bersangkutan.
2. Memperoleh Solusi dari hasil laporan Kuliah Kerja Profesi khususnya terkait kegiatan pengujian karakter pupuk organik cair di UPT. Pengembangan Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura.

1.3.3. Manfaat Bagi Perguruan Tinggi

1. Menjalinkan Kerjasama antara Perguruan Tinggi dan UPT. Pengembangan Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura.
2. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengaplikasikan ilmu yang didapat dalam dunia kerja.