

**PENETAPAN P TOTAL PADA HASIL PERTUMBUHAN TANAMAN
JAGUNG TERHADAP PEMBERIAN PUPUK HAYATI**

KULIAH KERJA PROFESI



Oleh:

MAULA RIEFIDA CAHYANI PUTRI

NPM. 19025010121

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

**PENETAPAN P TOTAL PADA HASIL PERTUMBUHAN TANAMAN
JAGUNG TERHADAP PEMBERIAN PUPUK HAYATI**

Oleh :

Nama Mahasiswa : MAULA RIEFIDA CAHYANI PUTRI
NPM : 19025010121
Program Studi : S-1 AGROTEKNOLOGI

Menyetujui,
DOSEN PEMBIMBING



Ir. Moch Arifin, MT.
NIP. 19650502 199203 1001

Mengetahui,

**KOORDINATOR PROGRAM STUDI
AGROTEKNOLOGI**



Dr. Ir. Tri Mujoko, MP
NIP. 19660509 199203 1001

KATA PENGANTAR

Puji syukur dan terima kasih penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan KKP (Kuliah Kerja Profesi) dengan judul “Penetapan P Total pada Hasil Pertumbuhan Tanaman Jagung terhadap Pemberian Pupuk Hayati” di Badan Tenaga Nuklir Nasional dengan lancar.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam proses pelaksanaan dan penyusunan laporan KKP (Kuliah Kerja Profesi) ini diantaranya:

1. Dr. Ir. Moch. Arifin, MT selaku dosen pembimbing KKP yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan pengarahan, bimbingan, serta saran dalam penyusunan proposal kuliah kerja profesi ini.
2. Prof. Ir. Moch Sodik selaku dosen penguji 1 ujian Kuliah Kerja Profesi.
3. Dr. Ir. Sri Wiyatiningsih, MP selaku dosen penguji 2 ujian Kuliah Kerja Profesi.
4. Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
5. Dr. Ir. Tri Mujoko, MP selaku Koordinator Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
6. Taufiq Bachtiar, S.P., Dr. Ania Citraresmini, M.P., dan Sudono Slamet, M.P. selaku pembimbing lapang KKP.
7. Kedua Orang Tua, yang telah banyak memberikan semangat dan doa kepada penulis dalam melaksanakan seluruh kegiatan.
8. Teman-teman dan segenap pihak yang turut memberikan bantuan dan dukungan untuk kelancaran penyusunan proposal kuliah kerja profesi.

Penulis menyadari terdapat banyak kekurangan dalam proses penyusunan laporan KKP (Kuliah Kerja Profesi) ini. Penulis berharap bahwa laporan ini dapat diterima dan bermanfaat bagi seluruh pembaca sehingga dapat menjadi acuan pengetahuan dalam bidang ilmu tanah.

Surabaya, Agustus 2024

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	vii
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan Kuliah Kerja Profesi	2
1.3. Manfaat Kuliah Kerja Profesi	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Tanaman Jagung (<i>Zea Mays</i> L.).....	4
2.2. Klasifikasi Jagung (<i>Zea Mays</i> L.).....	4
2.3. Morfologi Jagung (<i>Zea mays</i> L.)	5
2.3.1. Akar.....	5
2.3.2. Batang	5
2.3.3. Daun	5
2.3.4. Bunga	6
2.3.5. Tongkol dan Biji	6
2.4. Syarat Tumbuh Tanaman Jagung.....	7
2.4.1. Susunan atau Sifat Tanah.....	7
2.4.2. Iklim	7
2.4.3. Derajat Keasaman Tanah (pH).....	7
2.5. Pupuk Hayati.....	7
2.6. Unsur P.....	8
2.7. Analisis P Total.....	8

III. GAMBARAN UMUM LOKASI	10
3.1. Badan Tenaga Nuklir Nasional.....	10
3.2. Visi dan Misi Badan Tenaga Nuklir Nasional	10
3.2.1. Visi	10
3.2.2. Misi	10
3.3. Letak Geografis Pusat Aplikasi Isotop dan Radiasi BATAN.....	11
3.4. Tugas dan Fungsi Unit Kerja Pusat Pusat Aplikasi Isotop dan Radiasi BATAN.....	11
3.4.1. Tugas	12
3.4.2. Fungsi.....	12
3.5. Struktur Organisasi Pusat Aplikasi Isotop dan Radiasi BATAN.....	12
IV. METODE PELAKSANAAN	13
4.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan	13
4.2 Metode Pengumpulan Data.....	13
4.2.1 Data Primer	13
4.2.2 Data Sekunder	13
4.3 Penyajian Data	14
4.4 Jadwal Kegiatan KKP	14
V. PELAKSANAAN	15
5.1 Persiapan Sampel Tanaman Jagung.....	15
5.2 Pengabuan dan Penguapan Sampel Tanaman Jagung	15
5.3 Penyaringan Sampel Tanaman Jagung	16
5.4 Pembuatan Larutan Pereaksi.....	16
5.4.1. Pembuatan larutan ammonium molibdat 5%	17
5.4.2. Pembuatan larutan ammonium vanadat 0,25%.....	17
5.4.3. Pembuatan Larutan Induk P dan Deret Standar P.....	18

5.5 Penambahan Pereaksi pada Sampel Tanaman Jagung.....	18
5.6 Pengujian P Total Tanaman Jagung pada Spektrofotometer	19
VI. PEMBAHASAN.....	25
VII. PENUTUP.....	28
7.1 Kesimpulan	28
7.2 Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN.....	31

DAFTAR TABEL

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
4.1.	Jadwal Kegiatan KKP	14
5.1.	Hasil nilai absorbansi sampel tanaman jagung	20
5.2.	Hasil perhitungan penetapan P total (%P)	21
5.3.	Persentase P total pada tiap perlakuan sampel tanaman jagung	22
5.4.	Hasil analisis ragam (Anova) P Total Sampel Tanaman Jagung	23

DAFTAR GAMBAR

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
3.1.	Peta Lokasi Badan Tenaga Nuklir Nasional	11
3.2.	Struktur Organisasi Pusat Aplikasi Isotop dan Radiasi BATAN.....	12
5.1.	Persiapan Sampel Tanaman Jagung.....	15
5.2.	Pengabuan dan Penguapan Sampel Tanaman Jagung.....	16
5.3.	Penyaringan Sampel Tanaman Jagung.....	16
5.4.	Pembuatan Larutan Ammonium Molibdat 5%	17
5.5.	Pembuatan Larutan Ammonium Vanadat 0,25%.....	18
5.6.	Pembuatan Larutan Induk P dan Deret Standar Larutan P	18
5.7.	Penambahan Pereaksi.....	19
5.8.	Pengukuran Sampel Jagung pada Spektrofotometer.....	20
5.9.	Kurva deret standar P	21
5.10.	Persentase P total tiap perlakuan sampel tanaman jagung.....	23

Lampiran

1.	Profil Penulis Laporan.....	31
2.	Surat Pengajuan KKP.....	32
3.	Surat Perizinan KKP	33
4.	Kartu Monitoring KKP	34
5.	Kartu Bimbingan KKP	35
6.	Dokumentasi Presentasi Akhir Kegiatan KKP	36