

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG**  
**PENGARUH PEMBERIAN PETROVITA TERHADAP PERTUMBUHAN**  
**7 KLON TANAMAN TEBU (*Saccharum Officinarum* L.) HASIL**  
**PERSILANGAN DI DESA WATESARI KECAMATAN BALONGBENDO**  
**KABUPATEN SIDOARJO**



**Oleh:**

**Mochammad Jamaluddin Husain**

**180101043**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**  
**FAKULTAS PERTANIAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK**

**2021**

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG**

**PENGARUH PEMBERIAN PETROVITA TERHADAP PERTUMBUHAN  
7 KLON TANAMAN TEBU (*Saccharum Officinarum L.*) HASIL  
PERSILANGAN DI DESA WATESARI KECAMATAN BALONGBENDO  
KABUPATEN SIDOARJO**

**Oleh:**

**Mochammad Jamaluddin Husain**

**180101043**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK  
2021**

HALAMAN PERSETUJUAN

LAPORAN

PRAKTIK KERJA LAPANG

PENGARUH PEMBERIAN PETROVITA TERHADAP PERTUMBUHAN  
7 KLON TANAMAN TEBU (*Saccharum Officinarum L.*) HASIL  
PERSILANGAN DI DESA WATESARI KECAMATAN BALONGBENDO  
KABUPATEN SIDOARJO

Nama : Mochammad Jamaluddin Husain

NIM : 180101043

Program Studi : Agroteknologi

Fakultas : Pertanian

Telah disetujui oleh:

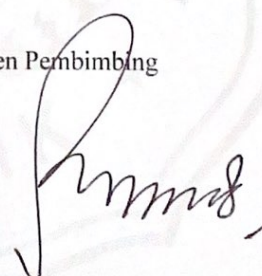
Mengetahui

Ketua Program Studi

Dosen Pembimbing


Wiharyanti Nur Lailiyah, SP., MP.  
NIP. 01111802208

Prof. Dr. Ir. Setyo Budi, MS  
NIP. 01110603127

Tanggal Persetujuan:

Tanggal Persetujuan:

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulisan laporan Praktik Kerja Lapangan dengan judul “Pengaruh Pemberian Petrovita Terhadap Pertumbuhan 7 klon Tanaman Tebu (*Saccharum Officinarum* L.) Hasil Persilangan Di Desa Watesari Kecamatan Balongbendo Kabupaten Sidoarjo”. Kegiatan Praktik Kerja Lapangan yang dilaksanakan oleh penulis merupakan salah satu syarat yang harus ditempuh oleh seluruh mahasiswa pada Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Gresik, dalam menyelesaikan studi.

Penyusunan laporan Praktek Kerja Lapangan ini dapat berjalan dengan baik berkat adanya bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih pada semua pihak yang telah memberi dukungan, bantuan, saran, dan fasilitas kepada penulis selama Praktik Kerja Lapangan berlangsung, antara lain:

1. Ibu Hj.Nur Hidayati Serta seluruh keluarga
2. Ibu Wiharyanti Nur Lailiyah, SP. MP. Selaku ketua Program Studi Agroteknologi Universitas Muhammadiyah Gresik
3. Bapak Ir. Rahmad Jumadi, M.Kes Selaku Dekan Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Gresik
4. Bapak Prof. Dr. Ir. Setyo Budi, M.S selaku dosen pembimbing PKL
5. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Gresik.
6. Teman-teman mahasiswa Agroteknologi 2018, serta seluruh mahasiswa Agroteknologi Universitas Muhammadiyah Gresik.
7. Semua pihak yang membantu penyelesaian laporan Praktik Kerja Lapangan ini.

Gresik, 11 Januari 2022

Penulis

## ABSTRAK

**MOCHAMMAD JAMALUDDIN HUSAIN. 180101043. Program Sarjana Universitas Muhammadiyah Gresik. Pengaruh Pemberian Petrovita Terhadap Pertumbuhan 7 Klon Tanaman Tebu (*Saccharum officinarum* L.) Hasil Persilangan Di Desa Watesari Kecamatan Balongbendo Kabupaten Sidoarjo. Dosen Pembimbing: Prof. Dr. Ir. Setyo Budi, MS**

---

Tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) merupakan jenis tanaman perkebunan yang mempunyai nilai ekonomi yang cukup tinggi karena digunakan sebagai bahan utama pembuatan gula. Permasalahan yang penyebab rendahnya produksi gula antara lain karena kualitas bibit, ketersediaan pupuk, ketersediaan air, manajemen tebang angkut, dan kondisi tanah. Peningkatan produktivitas dan produksi tebu berkaitan dengan tingkat rendemen yang dihasilkan. Dengan tersedianya varietas unggul baru (VUB) merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan untuk menghasilkan produksi gula yang tinggi. Penggunaan pupuk anorganik secara berlebihan pada jangka waktu yang berkelanjutan dalam pertanian intensif sangat merugikan. Oleh karena itu untuk mendapatkan rendemen dari nira tebu yang tinggi diperlukan juga pemupukan dengan dosis yang tepat menggunakan pupuk cair petrovita yang berimbang agar mendapatkan hasil nira tebu yang optimal. Tujuan praktik kerja lapang ini untuk mengetahui pengaruh pupuk petrovita terhadap pertumbuhan 7 klon tanaman tebu (*saccharum officinarum* L.). Praktik kerja lapang dilaksanakan di Desa Watesari, Kecamatan Balongbendo, Kabupaten Sidoarjo. Lebih tepatnya di kebun Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Tebu (P3T) yang bekerjasama dengan PG Krembung PT Perkebunan Nusantara X (PTPN X) pada bulan Oktober-Januari 2021. Praktik kerja lapang ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) satu faktor dengan 9 perlakuan K1(MOJ 01), K2 (SB 20), K3 (SB 01), K4 (SB 11), K5 (PS 881), K6 (SB 19), K7 (SB 04), K8 (SB 03), dan K9 (SB 12). Masing-masing perlakuan diulang 3 kali, sehingga didapatkan 18 unit percobaan. Variabel yang diamati adalah diameter batang, panjang batang, dan jumlah batang. Data pengamatan yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis sidik ragam (uji F) pada taraf 5%. Bila hasil pengujian diperoleh perbedaan yang nyata maka dilanjutkan dengan uji perbandingan antar perlakuan dengan menggunakan Uji Ducan (DMRT) pada taraf 5%. Hasil praktik kerja lapang Pemberian pupuk Petrovita menghasilkan pertumbuhan yang lebih optimal pada tanaman tebu, dari 7 klon tersebut K4 (Klon SB 11) yang lebih tinggi dari pada klon K5 (Klon PS 881). Pada Klon SB 11 dalam K4 menunjukkan adanya perbedaan yang nyata pada variabel Tinggi Batang dan Jumlah Batang dengan rata-rata tertinggi pada semua umur pengamatan.

Kata kunci: Pupuk Petrovita, 7 klon, Tanaman Tebu

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	III
KATA PENGANTAR .....	IV
DAFTAR ISI.....	VI
DAFTAR GAMBAR .....	IX
DAFTAR TABEL.....	X
DAFTAR LAMPIRAN.....	XI
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan PKL .....	4
1.4 Manfaat PKL .....	4
1.5 Hipotesis .....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Taksonomi Tanaman Tebu .....	5
2.2 Morfologi Tanaman Tebu .....	6
2.2.1 Akar.....	6
2.2.2 Batang .....	6
2.2.3 Daun .....	7
2.2.4 Bunga .....	8
2.2.5 Mata Tunas.....	8
2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Tebu .....	9
2.3.1 Tanah.....	10
2.3.2 Iklim .....	10
2.4 Varietas Unggul Tebu .....	11
2.4.1 Varietas Kidung Kencana .....	12
2.4.2 Varietas PS862 .....	13
2.4.3 Varietas VMC 71-16 .....	13
2.4.4 Varietas PS 864 .....	13
2.4.5 Varietas PSDK 923 .....	14

2.4.6	Varietas PS 881 .....	14
2.4.7	Varietas Kentung.....	14
2.4.8	Varietas Bululawang .....	15
2.5	Varietas Tetua Klon SB.....	15
2.5.1	Varietas Cening.....	15
2.5.2	Varietas VMC 71/238 .....	16
2.5.3	Varietas PSBM 90-1 .....	18
2.6	Penyerapan Hara Melalui Daun dan Translokasinya .....	19
2.6.1	Stomata.....	20
2.6.2	Lapisan Kutikula .....	20
2.6.3	Ectodesmata .....	21
2.6.4	Lentisel.....	22
2.6.5	Poro-pori Berair .....	22
2.7	Pupuk Cair Petrovita .....	23
<b>BAB 3</b>	<b>METODE PELAKSANAAN .....</b>	<b>25</b>
3.1	Waktu dan Tempat .....	25
3.2	Bahan dan Alat .....	25
3.3	Metode pelaksanaan .....	26
3.4	Prosedur Pelaksanaan .....	27
3.4.1	Persiapan .....	28
3.4.2	Pemupukan.....	28
3.4.3	Pengamatan Pertumbuhan.....	28
3.5	Variabel Pengamatan.....	28
3.6	Analisis Data .....	29
3.6.1	Analysis of Variance (Anova).....	29
3.6.2	Uji Duncan (DMRT) 0,05.....	30
<b>BAB 4</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>31</b>
4.1	Hasil.....	31
4.1.1	Tinggi Batang (cm) .....	31
4.1.2	Jumlah Batang (batang).....	32
4.1.3	Diameter Batang (mm).....	34
4.1.4	Jumlah Daun (helai) .....	35

4.2	Pembahasan .....	37
4.2.1	Variabel Tinggi Tanaman .....	37
4.2.2	Variabel Jumlah Batang .....	38
4.2.3	Variabel Diameter Batang .....	39
4.2.4	Variabel Jumlah Daun .....	39
BAB 5	PENUTUP .....	41
5.1	Kesimpulan .....	41
5.2	Saran .....	41
DAFTAR PUSTAKA .....		42
LAMPIRAN .....		44





## DAFTAR GAMBAR

No Teks Halaman

Gambar 2.1 Akar tanaman tebu .....	6
Gambar 2.2 Batang tanaman Tebu.....	7
Gambar 2.3 Daun tanaman Tebu .....	7
Gambar 2.4 Bunga tanaman tebu .....	8
Gambar 2.5 Mata tunas tanaman Tebu .....	9
Gambar 2.6 Penampangan batang tebu varietas Cenning.....	16
Gambar 2.7 Tebu varietas VMC 71-238.....	17
Gambar 2.8 Tanaman Tebu varietas PSBM 90-1 .....	18
Gambar 2.9 Berbagai titik masuk fosfor dan besi.....	19
Gambar 2.10 Penetrasi P dan Fe melalui kutikula (A) dan pori stomata (B).....	21
Gambar 3.1 Denah Petak Percobaan.....	26
Gambar 3.2 Denah Petak Perlakuan Pengambilan Sampel.....	27
Gambar 3.3 Rumus Uji DMRT.....	30

## DAFTAR TABEL

No Teks Halaman	
Tabel 3.1 Jadwal Pelaksanaan PKL .....	25
Tabel 3.2 Variabel pengamatan pertumbuhan .....	29
Tabel 4.1 Rata-rata tinggi batang tanaman tebu.....	31
Tabel 4.2 Rata-rata Jumlah Batang .....	33
Tabel 4.3 Rata-rata Diameter Batang (mm).....	34
Tabel 4.4 Rata-rata Jumlah Daun.....	36



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Anova Tinggi Batang .....	44
Lampiran 2. Tabel Anova Jumlah Batang .....	45
Lampiran 3. Tabel Anova Diameter Batang .....	46
Lampiran 4. Tabel Anova Jumlah Daun .....	47
Lampiran 5. Tabel Uji Lanjut DMRT 5% pada Tinggi Batang .....	48
Lampiran 6. Tabel Uji Lanjut DMRT 5% pada Jumlah Batang .....	49
Lampiran 7. Tabel Uji Lanjut DMRT 5% pada Diameter Batang .....	51
Lampiran 8. Tabel Uji Lanjut DMRT 5% pada Jumlah Daun .....	52
Lampiran 9. Dokumentasi Kegiatan .....	54
No Teks Lampiran	
Gambar 1. Kondisi lahan .....	67
Gambar 2. Pengamatan Diameter .....	67
Gambar 3. Pengamatan Jumlah Daun .....	67
Gambar 4. Pengamatan Tinggi Tanaman .....	67
Gambar 5. Pengamatan Jumlah Batang .....	68
Gambar 6. Penandaan Sampel .....	68
Gambar 7. Pemupukan .....	68