

**LAPORAN**  
**PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL) I**  
**PEMELIHARAAN DAN PERAWATAN TRAKTOR RODA 2 DI BALAI**  
**PENYULUHAN PERTANIAN, PANGAN DAN PERIKANAN (BP4)**  
**WILAYAH III KABUPATEN SLEMAN**



Oleh :  
DAHNA SHOFIE HANIFAH  
NIM.07.14.20.029

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI MEKANISASI PERTANIAN**  
**POLITEKNIK ENJINIRING PERTANIAN INDONESIA**  
**BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN**  
**KEMENTERIAN PERTANIAN**  
**2022**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

Nama : DAHNA SHOFIE HANIFAH  
NIM : 07.14.20.029  
Jurusan : TEKNOLOGI MEKANISASI PERTANIAN  
Judul Proposal : PEMELIHARAAN DAN PERAWATAN  
TRAKTOR RODA 2 DI BALAI PENYULUHAN  
PERTANIAN, PANGAN DAN PERIKANAN  
(BP4) WILAYAH III KECAMATAN SEYEGAN  
KABUPATEN SLEMAN

Disetujui

Pembimbing I

Pembimbing II

Athoillah Azadi, S.TP., M.T  
NIP. 198310222011011007

Bagus Prasetya, S.TP., M.P  
NIP. 198706282019021001

Diketahui

Ketua Jurusan Program Studi Teknologi Mekanisasi Pertanian

Athoillah Azadi, STP. MT  
NIP. 196407251992031002

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala nikmat-Nya penulis dapat menyelesaikan proposal kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) I dengan Judul “Pemeliharaan Dan Perawatan Traktor Roda 2 di Balai Penyuluhan Pertanian, Pangan Dan Perikanan (BP4) Wilayah III Kecamatan Seyegan Kabupaten Sleman” pada waktunya. terselesainya proposal ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih atas bantuan serta bimbingan-nya kepada:

1. Bapak Dr. Muharfiza, S.TP, M.Si selaku Direktur Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia.
2. Bapak Athoillah Azadi, STP. MT. Selaku Ketua Jurusan Teknologi Mekanisasi Pertanian
3. Bapak Athoillah Azadi, STP. MT. selaku Dosen Pembimbing I
4. Bapak Bagus Prasetia, S.TP, MP selaku Dosen Pembimbing II
5. Balai Penyuluhan Pertanian, Pangan Dan Perikanan (BP4) Wilayah III Kecamatan Seyegan yang turut membantu dan memfasilitasi dalam kelancaran penyusunan proposal PKL I
6. Semua pihak yang membantu penyelesaian proposal yang penulis tidak dapat sebutkan satu per satu

Dalam penyusunan proposal ini, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan baik dari penyusunan kalimat, data maupun tatacara penulisannya, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi menghasilkan proposal yang lebih baik dikemudian hari.

Tangerang, Juli 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I Pendahuluan .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan .....	2
1.3. Manfaat .....	2
BAB II Tinjauan Pustaka .....	3
2.1. Pengertian Traktor Roda Dua .....	3
2.2. Klasifikasi Traktor Roda Dua.....	3
2.3. Bagian – Bagian Traktor Roda 2 dan Fungsinya.....	4
2.4. Penggunaan Traktor Roda Dua.....	8
2.5. Pemeliharaan dan Perawatan pada Traktor Roda 2 .....	9
2.6. Penyetelan Bagian – Bagian Penting Traktor Roda Dua.....	14
2.7. Keselamatan Kerja pada Pengoperasian Traktor Roda Dua.....	14
2.8. Kondisi Geografis dan Sosial Kecamatan Seyegan.....	14
BAB III Metode Pelaksanaan .....	16
3.1. Lokasi dan waktu pelaksanaan .....	16
3.2. Materi kegiatan .....	16
3.3. Rencana Pelaksanaan.....	19
BAB IV Hasil dan Pembahasan .....	20
4.1. Gambaran Umum Lokasi PKL I.....	20
4.2. Hasil Kegiatan.....	27

BAB V Penutup .....	50
5.1. Penutup .....	50
5.2. Saran .....	50
DAFTAR PUSTAKA .....	51

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Materi Kegiatan.....	16
Tabel 4.1. Profil UPTD BP4 Wilayah III Kabupaten Sleman .....	22
Tabel 4.2. Kondisi Kantor UPTD BP4 Wilayah III.....	22
Tabel 4.3. Potensi Pertanian Kabupaten Sleman .....	22
Tabel 4.4. Tenaga Kerja UPTD BP4 Wilayah III .....	25
Tabel 4.5. Pemeliharaan dan Perawatan Traktor Roda Dua .....	31
Tabel 1.1. Jadwal Kegiatan .....	76

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Traktor Roda Dua.....	3
Gambar 2.2.	Bagian – Bagian Traktor Roda Dua .....	6
Gambar 2.3.	Pemeliharaan Traktor Roda Dua .....	9
Gambar 2.4.	Penyimpanan dan Pemeliharaan Traktor Roda Dua .....	12
Gambar 2.5.	Peta Kecamatan Seyegan .....	12
Gambar 3.1.	<i>Flowchart</i> Rencana Kegiatan .....	20
Gambar 4.1.	Denah UPTD BP4 Wilayah III Kabupaten Sleman .....	23
Gambar 4.2.	Peta Penggunaan Lahan Wilayah III Kabupaten Sleman.....	24
Gambar 4.3.	Struktur Organisasi Wilayah UPTD BP4 Wilayah III .....	26
Gambar 4.4.	Pengoperasian traktor roda dua bersama Pak Subakir di Desa Ngaran, Kelurahan Margokaton, Kecamatan Seyegan .....	28
Gambar 4.5.	Chart Kemampuan Petani dalam Memelihara dan Merawat Traktor Roda Dua.....	30
Gambar 4.6.	Chart Kemampuan dan Pengetahuan Petani dalam Memelihara dan Merawat Traktor Roda Dua Sesuai Buku Panduan Pengoperasian Traktor Roda Dua.....	30
Gambar 4.7.	Chart Kondisi traktor roda dua yang dipelihara dan dirawat oleh petani .....	30
Gambar 4.9.	Pengoperasian traktor roda dua bersama Pak Subakir di Desa Plaosan, Kelurahan Tlogoadi, Kecamatan Mlati.....	31

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jurnal Harian Kegiatan Praktik Kerja Lapangan I.....	53
Lampiran 2. Format Lembar Konsultasi .....	76
Lampiran 3. Jadwal Kegiatan Praktik Kerja Lapangan 1 .....	77

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Penggunaan alat dan mesin pertanian merupakan salah satu cara untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi usaha tani, meningkatkan mutu dan nilai tambah produk, serta pemberdayaan Petani. Pada hakikatnya, penggunaan alat dan mesin di bidang Pertanian adalah untuk meningkatkan daya kerja manusia dalam Proses produksi pertanian, dimana setiap tahapan dari proses Produksi tersebut dapat menggunakan alat dan mesin pertanian.

Untuk mencapai kualitas dan pertumbuhan tanaman tertinggi, perlu didorong penggunaan mesin pertanian yang optimal. Alat mesin pertanian adalah sarana pertanian yang membantu petani melalui cara mekanis dan memaksimalkan hasil panen, antara lain traktor roda 2. Sebagai mahasiswa Teknologi Mekanisasi Pertanian yang nantinya akan banyak berhubungan dengan lahan pertanian dan perkebunan yang luas, tentu harus menguasai alat mesin pertanian, diantaranya adalah alat mesin pengolah tanah seperti traktor roda 2.

Traktor roda 2 mampu meningkatkan efisiensi pemanfaatan lahan dan mendukung program pertanaman serempak pada areal yang lebih luas hingga indeks pertanaman (IP) dapat meningkat. Untuk mendukung pengoptimalan pengoperasian traktor roda 2, perlu adanya perawatan dan perbaikan traktor roda 2 secara rutin dan sesuai buku panduan penggunaan traktor roda 2 yang ada.

Sehubungan PEPI akan melaksanakan Praktik Kerja Lapang I (PKL I) yang merupakan mata kuliah wajib bagi mahasiswa. Melalui praktik langsung di Balai Penyuluhan Pertanian, Pangan Dan Perikanan (BP4) Wilayah III Kecamatan Seyegan khususnya di wilayah Sleman, PKL I dirancang sebagai bagian dari kegiatan proses pembelajaran mahasiswa PEPI. Mahasiswa PEPI harus dapat membantu dan menerapkan ilmu yang ada di kampus serta memberikan keterampilan dan keahlian dalam

memanfaatkan dan mengoptimalkan lahan dalam identifikasi masalah perawatan dan perbaikan traktor roda dua.

### **1.2. Tujuan**

1. Mendata kerusakan yang pernah terjadi pada traktor roda dua serta mengetahui pola petani dalam memelihara dan merawat traktor roda dua
2. Menyelesaikan program praktik kerja lapang 1 (PKL I) yang diselenggarakan oleh Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia.

### **1.3. Manfaat**

1. Mengetahui jenis alsintan terutama traktor roda dua yang ada di UPTD BP4 Wilayah III Kabupaten Sleman dan kegunaanya bagi pertanian.
2. Terpantaunya penyebaran alsintan terutama traktor roda dua yang dimiliki oleh kelompok tani di Kabupaten Sleman.
3. Menambah wawasan dan pengalaman bagi peneliti dan pembaca.
4. Dapat menerapkan ilmu yang di dapat dari kampus untuk disosialisasikan atau berbagi informasi (*sharing*) dengan petani akan pentingnya pemeliharaan dan perawatan traktor roda dua.
5. Meningkatkan keterampilan dalam melakukan analisa, perawatan dan pemeliharaan teradap traktor roda dua.
6. Petani lebih peduli akan pentingnya memelihara dan merawat traktor roda dua guna meningkatkan umur pakai dan kualitas kerja traktor roda dua yang baik.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Pengertian Traktor Roda Dua

Traktor roda dua atau traktor tangan (*power tiller/hand traktor*) adalah mesin pertanian yang dapat dipergunakan untuk mengolah tanah dan pekerjaan pertanian lainnya. Traktor roda dua merupakan mesin serba guna karena dapat juga berfungsi sebagai tenaga penggerak untuk alat-alat lain seperti pompa air, alat prosesing, gandengan (*trailer*), dll. Dengan alat pengolah tanahnya digandengkan/dipasang di bagian belakang mesin. Mesin ini mempunyai efisiensi tinggi, karena pembalikan dan pemotongan tanah dapat dikerjakan dalam waktu yang bersamaan. (Modul Traktor Roda Dua (*Hand Tractor*) 2015).



Gambar 2. **Error! No text of specified style in document..**1. Traktor Roda Dua  
(Sumber : <https://www.yanmar.com/id/agri/products/tiller/ym/> )

### 2.2. Klasifikasi Traktor Roda Dua

Berdasarkan jenis bahan bakar yang digunakan, traktor tangan dapat dibagi menjadi tiga jenis, yaitu :

1. Traktor tangan berbahan bakar solar
2. Traktor tangan berbahan bakar bensin
3. Traktor tangan berbahan bakar minyak tanah (kerosin)

Berdasarkan besarnya daya motor, traktor tangan dapat dibagi menjadi tiga jenis, yaitu :

1. Traktor tangan berukuran kecil, tenaga penggeraknya kurang dari 5 hp
2. Traktor tangan berukuran sedang, tenaga penggeraknya antara 5 - 7 hp

3. Traktor tangan berukuran besar, tenaga penggeraknya antara 7–12 hp

*Sumber : Modul Traktor Pertanian*

### **2.3. Bagian – Bagian Traktor Roda Dua dan Fungsinya**

Traktor tangan terdiri dari dua bagian utama, yaitu bagian tenaga penggerak dan bagian bukan tenaga penggerak. Traktor roda terdapat bagian – bagian penting traktor tangan, yaitu :

#### **2.3.1. Komponen Utama Traktor Roda Dua**

Komponen utama traktor tangan  
Komponen utama traktor tangan terdiri dari beberapa unit utama yaitu :

- a. Unit Penggerak.

Traktor tangan umumnya menggunakan unit penggerak menggunakan motor satu silinder dengan daya antara 3 s/d 12 *HP*.

- b. Unit kerangka dan transmisi

Kerangka merupakan tempat kedudukan motor penggerak, unit transmisi dan bahagian traktor lainnya. Daya motor penggerak diteruskan ke roda traktor melalui putaran poros engkol ke kopling utama melalui sabuk V. Kopling utama meneruskan daya tersebut ke susunan roda gigi transmisi untuk menggerakkan poros roda dan PTO atau bahagian/alat lain yang bergerak. Putaran gigi dapat diatur/diubah dengan menggunakan kopling dan perubahan putaran (gas) dan lain-lain.

- c. Unit Roda.

Bagian ini terdiri dari roda/ban dan bagian lain yang menjalankan traktor. Ban dapat berupa ban karet dengan berbagai tipe dan ukuran maupun roda besi.

#### **2.3.2. Bagian – Bagian Penting Traktor Roda Dua dan Fungsinya**

Pada traktor roda dua, terdapat beberapa bagian penting yang meliputi :

1. Tenaga Penggerak

Tenaga penggerak selalu menggunakan *internal*

*combustion engine* yang dapat dibedakan terutama dari bahan bakarnya, yaitu :

1. Motor bensin
2. Motor *diesel*
3. Motor minyak tanah
4. Motor bensin campur

Tenaga penggerak ini dipakai untuk menggerakkan/menarik peralatan pengolah tanah. Biasanya, motor yang digunakan mempunyai satu silinder.

## 2. Gigi Transmisi

Gigi berfungsi memindahkan tenaga/putaran dari motor ke bagian/alatalat lain yang bergerak. Putaran gigi dapat diubah dengan menggunakan kopling dan perubahan putaran (gas), dan lain-lain.

## 3. Bagian – Bagian yang Bergerak

Bagian-bagian ini terdiri atas roda-roda/ban dan bagian lain untuk menjalankan traktor roda dua tersebut. Roda besi dipergunakan untuk mengolah tanah di tanah yang berair/sawah. Untuk tanah-tanah yang lebih lunak lagi, lebih baik menggunakan roda besi aping (*floating wheel*) yang diameternya lebih besar. Hal ini untuk mencegah terbenamnya traktor di sawah.

## 4. Unit Kontrol

Unit control adalah alat-alat control yang dipasang pada traktor, seperti alat untuk menghidupkan, mematikan motor, mengubah putaran motor, mengubah gigi dan lain-lain.

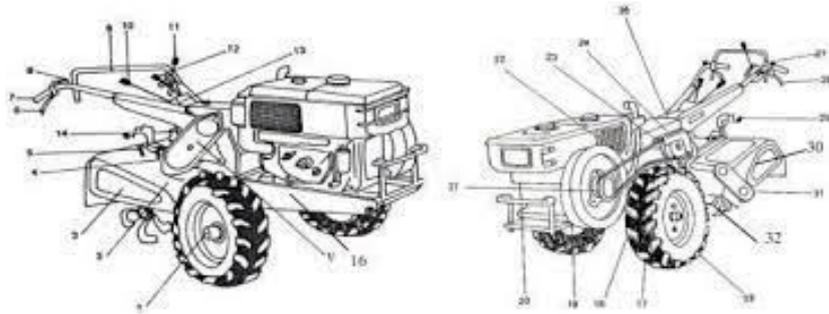
## 5. Unit Rem

Traktor dilengkapi dengan unit rem untuk keselamatan kerja. Unit rem biasanya merupakan rangkaian dari kopling.

## 6. Perlengkapan kerja/ implement traktor roda dua

Traktor roda dua selalu dilengkapi dengan alat-alat/implement untuk mengolah tanah seperti :

1. Bajak (*plow*)
2. Bajak Berputar (*rotary*)
3. Garu (*harrow*)
4. Penggulud (*ridger*)
5. Papan Perata (*leveller*)
6. Roda Besi



Gambar **Error! No text of specified style in document..**1.2. Bagian – Bagian Traktor Roda Dua

(Sumber : <http://wokaproject.id/smn2/file/TRAKTOR%20RODA%202.pdf>)

### 2.3.1. Jenis – Jenis Alat Pengolahan Tanah

Berikut merupakan jenis - jenis alat pengolahan tanah :

#### 1. Bajak Singkal

Mata bajak atau pisau bajak adalah bagian bajak singkal yang berfungsi untuk memotong tanah dan mengarahkan lempengan tanah hasil pemotongan ke bagian daun singkal. Daun singkal adalah bagian yang menerima lempengan tanah dan membalik serta memecahkan lempengan tanah tersebut. Pelurus samping, berfungsi menahan tekanan samping dari lempengan tanah pada bajak singkal dan menjaga kestabilan jalannya bajak singkal sewaktu proses pembajakan. Rangka bajak singkal berfungsi menyatukan bagian-bagian bajak dan Penyambung ke sumber penggerak. Penggandeng adalah bagian dari bajak singkal yang menggandengkan bajak dengan traktor pertanian. Pengatur kedalaman pengolahan tanah. Pengatur kedalaman berbentuk ulir pengatur atau roda pengatur, untuk mengontrol kedalaman hasil pembajakan tanah. Poros silang, berbentuk

batang kendali merupakan bagian dari bajak singkal yang berfungsi mengatur daun singkal sehingga dapat mengatur lebar hasil pembajakan dan mengatur arah lemparan tanah pada arah yang berlawanan.

## 2. Bajak Piring

Piringan dari bajak ini diikat pada batang penarik melalui bantalan (*bearing*), sehingga pada saat beroperasi ditarik oleh traktor maka piringannya dapat berputar. Dengan berputarnya piringan, maka diharapkan dapat mengurangi gesekan dan tahanan tanah (*draft*) yang terjadi. Piringan bajak dapat berada disamping rangka atau berada di bawah rangka. Setiap piringan dari bajak piringan biasanya dilengkapi dengan pengeruk (*scraper*) yang berguna selain untuk membersihkan tanah yang lengket pada piringan, juga membantu dalam pembalikan potongan tanah. Untuk menahan tekanan samping yang terjadi saat bajak memotong tanah, bajak piring dilengkapi dengan roda alur belakang (*rear furrow wheel*).

## 3. Bajak Rotary

Garu rotari ada dua macam, yaitu garu rotari cangkul (*rotary hoe harrow*) dan garu rotari silang (*rotary cross harrow*). Garu rotari cangkul merupakan susunan roda yang dikelilingi oleh gigi-gigi berbentuk pisau yang dipasangkan pada as dengan jarak tertentu dan berputar vertikal. Putaran roda garu ini disebabkan oleh tarikan traktor.

## 4. Garu Piring

piringan (*disk*), as (*gang/arbor bolt*), rangka (*frame*), bantalan (*bearing*), bumper, kotak pemberat, dan pembersih tanah (*scaper*). Piringan dap as bersisi rata atau bergerigi. Piringan yang bergerigi biasanya digunakan pada lahan yang mempunyai banyak sisa-sisa tanaman. Ukuran umum berkisar antara 45 sampai 60 cm, sedangkan untuk tugas

berat (*heavy duty*) antara 65 sampai 70 cm. Piringan dipasang pada suatu as yang berbentuk persegi dengan jarak antara 15 sampai 22 cm, atau 25 sampai 30 untuk tugas berat dan masing-masing dipisahkan oleh gelondong (*spool*).

#### 5. Garu Gigi

Garu bergigi paku yang ditarik dengan tenaga traktor gigi-giginya terbuat dari bahan logam, dipasang pada batang penempatan (*tooth bar*) dengan di klem atau di las. Konstruksi garu bergigi paku yang ditarik dengan tenaga traktor biasanya terdiri dari satu batang penempatan. Pemasangan gigi pada batang penempatan disusun berselang-seling antara batang penempatan yang satu dengan lainnya. Bentuk gigi paku sangat bervariasi ada yang lurus runcing dan ada yang pipih, ada pula yang berbentuk blimbingan (*diamond shape*). Kadangkala batang penempatan posisinya dapat diatur atau diputar sehingga memungkinkan untuk merubah sudut gigi pakunya, guna mengatur masuknya gigi di dalam tanah. Batang-batang penempatan selanjutnya dipasangkan pada kerangka penguat dari garu tersebut.

### 2.4. Penggunaan Traktor Roda Dua

Penggunaan alat mesin pertanian (alsintan) pada saat ini sudah menjadi kebutuhan pokok petani untuk mengelola usahatannya seperti mengolah tanah, tanam, panen dan pasca panen, mengingat tenaga kerja/buruh tani yang semakin sulit diperoleh dan mahal. Dampak dari penggunaan traktor adalah adanya rangsangan untuk memasukkan sarana produksi yang optimal dan menggunakan alat lain seperti mesin perontok yang dapat memperbaiki mutu hasil.

Traktor memiliki peran dalam usaha pertanian, salah satu diantaranya meningkatkan kapasitas kerja sehingga luas tanam dan intensitas tanam dapat meningkat. Sebagai contoh untuk pembandingan antara tenaga manusia, tenaga hewan dan tenaga traktor sebagai berikut: hasil

pengamatan suatu kegiatan pengolahan tanah dengan luas 1 ha, apabila menggunakan tenaga manusia akan membutuhkan waktu lebih kurang 50 hari, sementara jika menggunakan tenaga hewan akan membutuhkan waktu lebih kurang 25 hari. Sedangkan jika menggunakan tenaga mesin/traktor hanya membutuhkan waktu lebih kurang 10 jam.

Pada umumnya instrumen yang digunakan dalam pengolahan tanah adalah bajak singkal kemudian dilanjutkan dengan gelebeg atau garu untuk melumpurkan dan meratakan. Dalam menyelesaikan pekerjaan olah tanah tersebut waktu yang dibutuhkan 16-20 jam/ha dan kapasitas kerja traktor yang dihasilkan bervariasi antara 0,30-0,65 ha/hari atau rata-rata 0,50 ha/hari (Ananto dan Astanto, 2000).

## 2.5. Pemeliharaan dan Perawatan pada Traktor Roda Dua

Masalah yang sering timbul dalam implementasi traktor tangan sebagai tenaga pengolah tanah adalah kurangnya pengalaman petani dalam pengetahuan ilmu permesinan, akibatnya sering timbul kerusakan pada alat dan mesin budidaya yang dipergunakan. Kerusakan yang sering terjadi dan kurangnya tenaga ahli di bidang alat dan mesin pertanian menyebabkan berkurangnya produktivitas alat dan mesin.

Perawatan dan pemeliharaan bertujuan untuk memelihara alat - alat, kelancaran pemakaian alat - alat produksi/mesin perkakas dan perlengkapannya, keamanan instalasi, efisiensi dari beberapa unit produksi, memperpanjang umur teknis mesin atau gedung, serta untuk menciptakan kondisi kerja sebaik mungkin, sekaligus dapat mempertahankan kondisi sarana prasarana agar pelaksanaan kegiatan produksi dapat berjalan dengan lancar dan baik.



Gambar 2. Error! No text of specified style in document..2. Pemeliharaan Traktor Roda Dua

(Sumber : <https://www.youtube.com/watch?v=X39W6sFICHY>)

Untuk kegiatan perawatan secara umum dapat dibedakan menjadi beberapa hal, sebagai berikut:

1. Perawatan Rutin

Perawatan rutin ialah perawatan atau kegiatan yang harus dilakukan setiap hari dan sifatnya terus menerus dan sistematis.

2. Perawatan Periodik

Perawatan periodik ialah perawatan yang dilakukan pada jarak waktu tertentu dan harus dilakukan rutin dan sistematis pula.

3. Perawatan Berencana

Perawatan berencana ialah tindakan perawatan yang dilakukan atas dasar perencanaan sebelumnya sehingga segala sesuatu berjalan lancar dalam waktu singkat.

4. Perawatan Pencegahan

Perawatan pencegahan ialah pekerjaan yang dilakukan sebelum fasilitas mengalami kerusakan, jadi tindakan/pekerjaan perawatan ini telah direncanakan sebelumnya.

5. Tindakan Perbaikan

Tindakan perbaikan ialah perbaikan setelah mesin mengalami kerusakan, karena alat-alat yang di pakai dalam perbaikan ini telah siap sebelumnya maka kegiatan tersebut termasuk kategori perawatan.

### **2.5.1. Pemeliharaan pada Bagian – Bagian Penting Traktor Roda Dua**

Pada pemeliharaan bagian – bagian penting traktor roda dua, perlu adanya pemeriksaan umum pada bagian – bagian tersebut, seperti :

1. Mengadakan pemeriksaan umum seperti semua baut dan mur yang ada pada traktor harus diperiksa agar tidak kendur.
2. *V-belt* dan *fan-belt* juga diperiksa. Ketegangan *V-belt* dan *fan-belt* harus sesuai. Untuk memeriksa apakah penyetelan

ketegangan tali sudah baik atau belum, tekanlah tali itu dengan jari tangan sekitar 1,5 cm sampai 3 cm.

3. Memeriksa kopling Pada posisi “*OFF*” maka *rotary* atau traktor tidak berputar/bergerak, jika tidak maka berarti kopling tidak bekerja sempurna, maka perbaiki dulu sebelum dioperasikan.
4. Traktor harus jalan lurus untuk memeriksa apakah traktor berjalan lurus, traktor harus dihidupkan *engine*. Kemudian jalankan traktor dengan kecepatan rendah. Kalau penyetelan kopling kemudi (*steering clutch*) baik, maka traktor berjalan lurus ke depan.
5. Memeriksa tekanan ban Untuk memudahkan traktor tangan dapat berjalan lurus adalah dengan menentukan tekanan angin yang sama pada kedua ban. Tekanan angin yang baik untuk tiap ban adalah sekitar 16,5 *lbs per inch*.

#### **2.5.2. Pemeliharaan setelah Pengoperasian Traktor Roda Dua**

Setelah pengoperasian, traktor perlu dirawat dan disimpan dengan baik agar penggunaan traktor roda dua bisa dipakai untuk jangka waktu yang Panjang. Untuk itu sebelum penyimpanan ada beberapa langkah yang perlu dilakukan, yaitu :

1. Motor tidak boleh cepat dimatikan Sebelum dimatikan, motor (*engine*) harus dibiarkan hidup tanpa muatan dengan kecepatan rendah selama 3 - 4 menit. Kalau motor dimatikan pada temperature yang tinggi, ada kemungkinan piston (torak), silinder, dan lain - lainnya akan kekurangan oli ketika dihidupkan kembali. Ini dapat merusak motor.
2. Cuci dan periksa traktor Selesai digunakan, traktor harus dicuci atau dibersihkan. Selain itu, traktor juga diperiksa apabila ada baut dan mur yang kendur, onderdil/bagian yang patah, dan lain-lain. Pekerjaan tersebut harus dijadikan kebiasaan oleh operator.
3. Penyimpanan traktor harus disimpan dalam ruangan agar

terlindung dari hujan, angin dan panas yang dapat merusak traktor.

4. Penjagaan kopling selama traktor disimpan, kopling harus dalam posisi "ON"/ dilepaskan ke muka agar per kopling tidak lekas kendur.
5. Semua lubang yang perlu dilumasi harus diberi oli. Kunci-kunci yang telah dipakai di lapangan juga harus diperiksa kelengkapannya.



Gambar 2. **Error! No text of specified style in document..1**  
Penyimpanan dan Pemeliharaan Traktor Roda Dua  
(Sumber : <https://tpb.tp.ugm.ac.id/en/2018/10/02/pelatihan-uji-traktor-roda-2.shtml>)

6. Untuk penyimpanan yang lama, harus dilakukan hal-hal seperti:
  - a. Tempat oli pada motor harus dikosongkan.
  - b. Tanki bahan bakar harus dikosongkan.
  - c. Radiator harus dikuras/dibersihkan dan dikosongkan.
  - d. Sewaktu penyimpanan, piston pada motor harus ada pada posisi TMA (titik mati atas). Perhatikan tanda-tanda yang ada pada roda gila (*flywheel*).
  - e. Kendorkan ketegangan *V-belt* dengan cara menurunkan puli penegang ; begitu juga dengan *fan belt*.

### 2.5.3. Pemeliharaan pada Bagian – Bagian yang Perlu Dilumasi

Bagian – bagian traktor roda dua yang perlu dilumasi meliputi :

- a. Periksa oli mesin

Tutup oli pada karter dibuka dan di situ ada *dipstick*/tongkat penduga oli untuk memeriksa cukup/kotor tidaknya oli. Oli yang dipakai adalah oli *SAE 30/40*

b. Periksa oli gigi transmisi

Di samping tempat gigi transmisi biasanya terdapat jendela plastik untuk melihat apakah oli masih cukup dan baik. Oli yang digunakan adalah oli *SAE 90*

c. Periksa tempat rantai belakang (khusus traktor dengan implement *rotary*). Oli yang digunakan adalah oli *SAE 90*. Oli dapat diisi dengan cara memutar penutupnya.

d. Periksa gemuk pada rantai pembantu (khusus traktor dengan implement *rotary*)

Rantai pembantu ini berfungsi untuk memutar as/sumbu rantai utama. Untuk itu periksa gemuk untuk mencegah kemungkinan rantai dan lager/bantalannya cepat aus (rusak).

e. Melumasi Kabel Kopling Pembelok

Kabel kopling pembelok perlu dilumasi agar dapat bekerja dengan lancar, baik, dan juga menghambat cepat putusya kabel tersebut.

f. As Pisau Berputar (*rotary*)

Pada as pisau berputar terdapat tutup oli yang dapat dibuka. Melalui lubang ini oli *SAE 30/40* diisi atau diteteskan untuk melumasi putaran as atau sumbu tersebut.

g. As berputar Setelah beberapa kali penggunaan, pisau berputar harus dibuka dari asnya. Kemudian as tersebut dilumasi dengan oli agar tidak karatan.

h. As kopling

Lumasi as kopling dengan beberapa tetes oli *SAE 30*.

i. Kabel Standar

Kabel ini perlu dilumasi dengan oli agar licin. Caranya adalah oli diteteskan dan kabelnya ditarik-tarik/*steering clutch*-nya ditekan beberapa kali. Oli yang digunakan adalah oli *SAE 90*.

Oli dapat diisi dengan cara memutar penutupnya.

j. **Memeriksa Sistem Pendinginan**

Periksa air pada tangki pendingin, jika kurang tambahi.

k. **Memeriksa perlengkapan (implement) dan kunci-kunci.**

## **2.6. Penyetelan Bagian – Bagian Penting Traktor Roda Dua**

Beberapa langkah-langkah penyetelan yang biasa dilakukan sebelum mengoperasikan traktor tangan yaitu:

- a. Kendurkan mur pengaman
- b. Turunkan tuas kopling utama pada posisi "On"
- c. Atur mur pengatur sehingga kedudukan tuas berkisar 25-30 mm dari kedudukan akhir
- d. Kencangkan kembali mur pengunci/pengaman.

## **2.7. Keselamatan Kerja pada Pengoperasian Traktor Roda Dua**

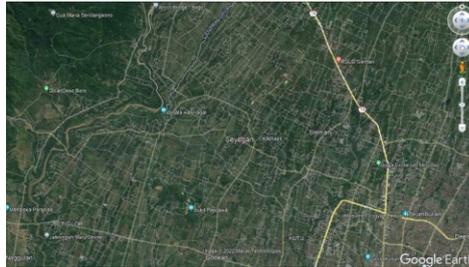
Untuk menghindari kecelakaan kerja pada pengoperasian traktor roda dua, perlu adanya penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada saat sebelum, sesudah ataupun pada saat mengoperasikan traktor roda dua, seperti :

- a. Lakukan pemeriksaan dengan benar, meskipun kondisi traktor siap dioperasikan
- b. Gunakan pakaian kerja yang tidak longgar
- c. Tuas persneling dalam posisi netral
- d. Kepala berada di atas motor penggerak, pada saat memutar engkol
- e. Traktor ditempatkan pada tempat yang datar, dengan ventilasi udara yang baik
- f. Hati-hati pada bagian traktor yang bergerak dan panas

## **2.8. Kondisi Geografis dan Sosial Kecamatan Seyegan**

Kecamatan Seyegan memiliki luas wilayah 2.663 Ha dengan total 5 desa yakni desa Margo Agung, Margodadi, Margokaton, Margoluwih, Margomulyo. Kecamatan Seyegan memiliki curah hujan rata-rata 2.167

mm<sup>3</sup> dengan jumlah hari hujan rata-rata 130 hari/tahun. (BPS 2019). Balai Penyuluhan Pertanian, Pangan dan Perikanan (BP4) Wilayah III Kecamatan Seyegan Kabupaten Sleman berlokasi di Nepes, Kel. Margodadi, Kec. Seyegan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.



Gambar 2.5. Peta Kecamatan Seyegan  
(Sumber : Google Earth Pro)

## BAB III METODE PELAKSANAAN

### 3.1. Lokasi dan waktu pelaksanaan

Praktik Kerja Lapang (PKL) 1 akan dilaksanakan di Balai Penyuluhan Pertanian, Pangan Dan Perikanan (BP4) Wilayah III Kabupaten Sleman mulai tanggal 11 Juli 2022 sampai dengan 05 Agustus 2022.

### 3.2. Materi kegiatan

Materi kegiatan Praktik Kerja Lapang (PKL) 1 sebagaimana dituangkan dalam tabel berikut ini :

Tabel 3.1. Materi Kegiatan

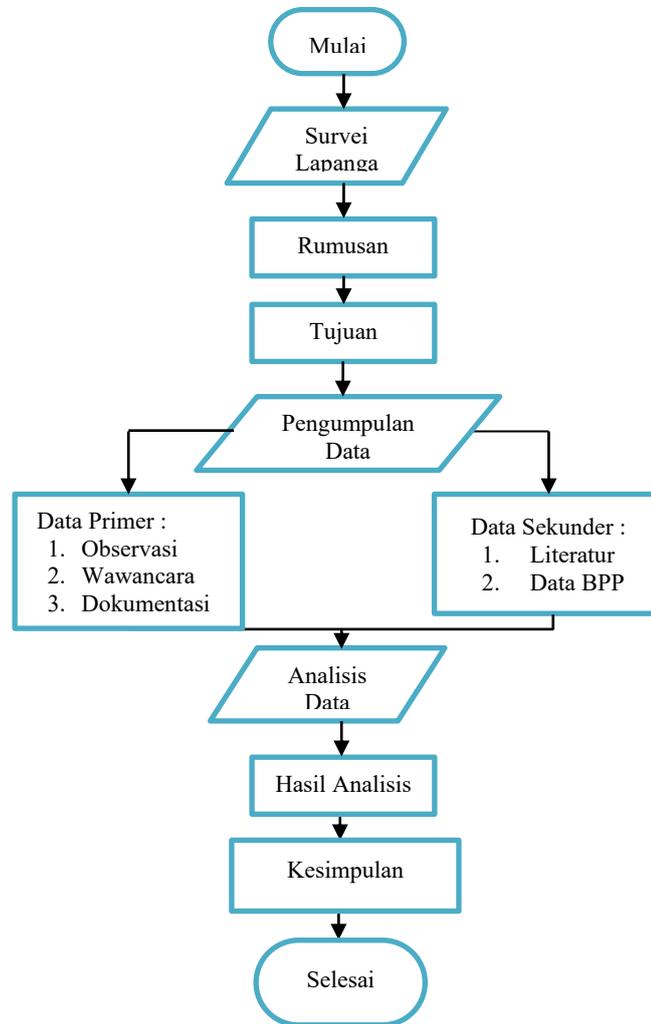
No.	Materi kegiatan	Rincian kegiatan	Output kegiatan
1	Keadaan dan informasi umum UPT Dinas pertanian, serta organisasi dan manajemen sumberdaya manusia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sejarah dan perkembangan</li> <li>• Profile UPT Dinas pertanian</li> <li>• posisi dan denah</li> <li>• Tata letak (layout)</li> <li>• Struktur organisasi</li> <li>• Personalia, tenaga kerja dan kualifikasi</li> <li>• Tata kerja pegawai (jam kerja, shift)</li> </ul>	Gambaran dan informasi lokasi PKL I
2	Jumlah dan jenis alsintan yang ada di lokasi PKL I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mengidentifikasi jenis alsintan yang ada</li> <li>• menghitung jumlah alsintan yang layak pakai</li> <li>• menghitung jumlah alsintan layak pakai</li> <li>• Identifikasi pemanfaatan alsintan</li> </ul>	Informasi data Jumlah Jenis alsintan

No.	Materi kegiatan	Rincian kegiatan	Output kegiatan
		di lapangan	
3	Proses optimalisasi pemanfaatan alsintan di lapangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi potensi lahan yang bisa ditanam</li> <li>• Koordinasi dengan lokasi PKL I untuk memobilisasi alsintan untuk mengolah lahan</li> <li>• Mendorong pemanfaatan alsintan secara maksimal</li> <li>• Menetapkan target harian pemanfaatan alsintan</li> <li>• Relokasi alsintan yang tidak dimanfaatkan</li> </ul>	Optimalisasi pemanfaatan alsintan di lapangan
4	Mengoperasikan alsintan di lokasi PKL I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengoperasikan alsintan sesuai dengan SOP yang terstandar sesuai dengan program studi masing-masing</li> </ul>	Pengalaman dalam mengoperasikan alsintan irigasi/prapanen/pascapanen dan pengolahan pertanian.
5	Menerapkan prinsip keamanan,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memeriksa kelengkapan</li> </ul>	Pengalaman dalam

No.	Materi kegiatan	Rincian kegiatan	Output kegiatan
	keselamatan, dan kesehatan kerja (K3) di lokasi PKL I	<p>alsintan irigasi/prapanen/pascapanen dan pengolahan pertanian.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menerapkan prinsip K3 dalam mengoperasikan alsintan irigasi/prapanen/pascapanen dan pengolahan pertanian.</li> </ul>	<p>penerapan prinsip K3 dalam mengoperasikan alsintan irigasi/prapanen/pascapanen dan pengolahan pertanian.</p>

### 3.3. Rencana Pelaksanaan

Prosedur pelaksanaan PKL sebagaimana diuraikan dalam *flowchart* berikut ini :



Gambar 3.1. *Flowchart* Rencana Kegiatan

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **4.1. Gambaran Umum Lokasi PKL I**

Lokasi PKL I dilaksanakan pada wilayah kerja UPTD BP4 Wilayah III Kabupaten Sleman. Lokasi UPTD BP4 Wilayah III Kabupaten Sleman terletak di Kecamatan Seyegan, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. UPTD BP4 Wilayah III Kabupaten Sleman berfungsi sebagai tempat pertemuan untuk memfasilitasi pelaksanaan penyuluhan, pertanian, pangan, dan perikanan.

UPTD BP4 Wilayah III Kabupaten Sleman meliputi luas wilayah 8815,44 Ha, terdiri dari 3 (tiga) Wilayah Kecamatan dan 18 kelurahan.

UPTD BP4 Wilayah III Kabupaten Sleman berada di Kecamatan Seyegan, Kecamatan Seyegan ini meliputi luas wilayah 26,12km<sup>2</sup>. Kecamatan ini memiliki 5 desa yang terdiri dari desa Margoagung, Margokaton, Margomulyo, Margoluwih, dan Margodadi. Dari kelima desa tersebut Kecamatan Seyegan memiliki jumlah 67 dusun. (BPS kecamatan Seyegan tahun 2019).

#### **4.1.1. Sejarah dan Perkembangan**

Sejarah singkat mengenai BP4 wilayah III Kabupaten Sleman, BP4 wilayah III Kabupaten Sleman berdiri sejak tahun 2007 dan mengalami beberapa kali perubahan mulai dari tahun 2007-2019. UPTD BP4 Wilayah III Kabupaten Sleman memegang wilayah kerja yang mencakup tiga kecamatan, yakni:

UPTD BP4 Wilayah III Kabupaten Sleman sebelumnya masih bergabung dengan Instansi kehutanan yaitu BP3K Seyegan (Balai Penyuluhan Pertanian Pangan dan Kehutanan), pada tahun 2019, berubah menjadi BP4 (Balai Penyuluhan Pangan dan Perikanan) Wilayah III Kabupaten Sleman. Kehutanan kini memisahkan diri membangun Instansi dinas tiap daerahnya.

Secara Historis sebelum berdirinya UPTD BP4 Wilayah III Kabupaten Sleman dahulu para penyuluh pertanian bekerja di UPT (Unit Pelaksana Teknis) masing-masing Kecamatannya, sekitar tahun

1980-2000 barulah disatukan dan dibentuk per masing-masing Koordinator BPP (Balai Penyuluhan Pertanian), dan didirikan BP4 Seyegan pada tahun 2007.

#### 4.1.2. Profil UPT Dinas Pertanian

Unit Pelaksana Teknis Daerah Balai Penyuluhan Pertanian, Pangan dan Perikanan Wilayah III atau disingkat UPTD BP4 Wilayah III sebagai Lembaga pemerintah kabupaten Sleman dibawah naungan Dinas Pertanian, Pangan dan Perikanan Kabupaten Sleman yang bertugas dan bertanggung jawab dalam pelaksanaan kegiatan Penyuluhan dalam mendukung Program Pembangunan Pertanian, Pangan dan Perikanan di wilayah Kecamatan Seyegan. Berikut Tabel Identitas Profil UPTD BP4 Wilayah III Kabupaten Sleman:

Tabel 4.1. Profil UPTD BP4 Wilayah III Kabupaten Sleman

1.	Nama Kantor	:	Unit Pelaksana Teknis Daerah Balai Penyuluhan Pertanian, Pangan, dan Perikanan Wilayah III disingkat UPTD BP4 Wilayah III.
	Alamat Kantor	:	Jalan Godean-Seyegan Km 5 Tegalweru, Margodadi, Seyegan, Sleman, YK,55561
	No Telepon Kantor	:	(0274) 4364753
	Alamat Email	:	Bp3kseyan@gmail.com
	Alamat Blogspot	:	:uptbp3kseyan.blogspot.com
	Alamat Website	:	:bp3kseyan.slemankab.go.id
2.	Status Gedung BP4	:	Hak Milik
	Kondisi Gedung	:	Baik
3.	Nama Pimpinan	:	Muhamad Robani, STP.
	NIP	:	19701103 199003 1 001
	Nomor HP/email	:	08156851796/muhamadrohani70@gmail.com

(Sumber: Profil UPTD BP4 Wilayah III Tahun 2022)

Secara umum kondisi luas bangunan kantor UPTD BP4 Wilayah III Kabupaten Sleman yaitu :

Tabel 4.2. Kondisi Kantor UPTD BP4 Wilayah III

Luas Bangunan	:	557 m <sup>2</sup>
Luas Sawah	:	4000 m <sup>2</sup>
Luas Kolam	:	200 m <sup>2</sup>
Lain-lain	:	2013 m <sup>2</sup>
Luas Tanah Keseluruhan	:	6770 m <sup>2</sup>

(Sumber: Profil UPTD BP4 Wilayah III Tahun 2022)

#### 4.1.3. Denah Lokasi dan Tata Letak (*layout*) UPTD BP4 Wilayah III Kabupaten Sleman

UPTD BP4 Wilayah III Kabupaten Sleman memiliki Fasilitas Ruangan dan Area yang luas, berikut Gambar dan Denah UPTD BP4 Wilayah III Kabupaten Sleman:

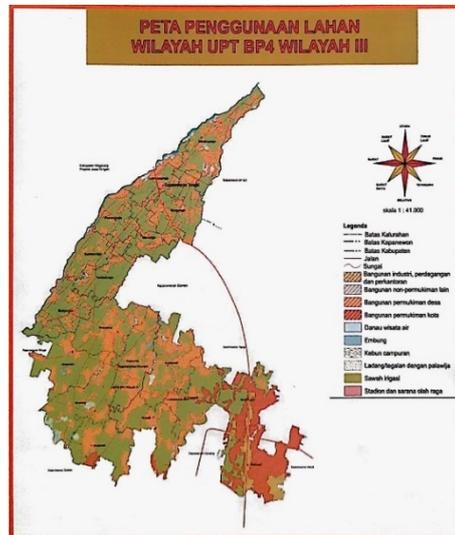


Gambar 4.1 Denah UPTD BP4 Wilayah III Kabupaten Sleman

Wilayah Kerja UPTD BP4 Wilayah III meliputi Kapanewon Seyegan, Mati dan Tempel yang terdiri dari 18 kalurahan. Ketiga Kapanewon tersebut mempunyai potensi pertanian yang cukup bagus dimana luas dan agroklimat mendukung sekali untuk usaha pertanian sebagaimana data berikut:

Tabel 4.3. Potensi Pertanian Kabupaten Sleman

Suhu rata-rata	: 27°C 5-10%	Ketinggian tempat	: 300-600 mdpl
Kemiringan lahan	: 5-10%	Bulan basah	: 6-7 bulan
Bulan kering	: 4-5 bulan	Jenis tanah	: Pasir berdebu & lempung berpasir
Luas wilayah	: 8815.44 Ha	Drainase	: Permanen & semi permanen



Gambar 4.2. Peta Penggunaan Lahan Wilayah III Kabupaten Sleman

(Sumber: Profil UPTD BP4 Wilayah III Tahun 2022)

Berikut merupakan peta penggunaan lahan di wilayah UPTD BP4 Wilayah III Kabupaten Sleman:

Batas wilayah UPTD BP4 WILAYAH III:

1. Utara : Kapenewon Turi dan Kabupaten Magelang
2. Timur : Kapenewon Sleman Depok dan Ngaglik
3. Selatan : Kapenewon Godean dan Gamping
4. Barat : Kapanewon Minggir dan Kabupaten Magelang

#### **4.1.4. Struktur Organisasi UPTD BP4 Wilayah III Kabupaten Sleman**

UPTD BP4 Wilayah III merupakan unit pelaksana teknis penyuluhan dari Dinas Pertanian, Pangan dan Perikanan Kabupaten Sleman yang mempunyai struktur dan bagan organisasi sebagai berikut:

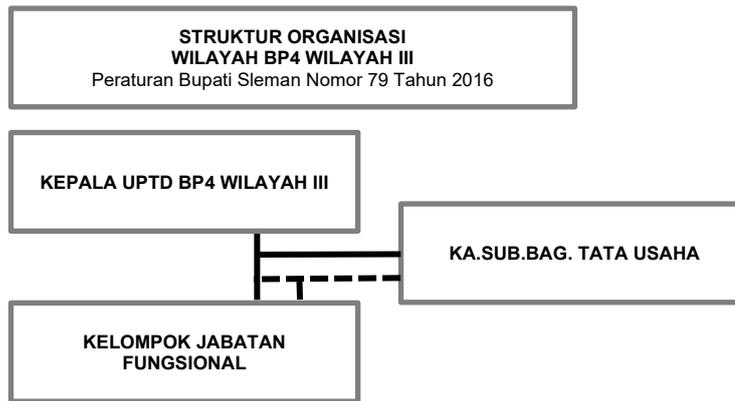
1. Kepala Balai;
2. Urusan Ketata Usahaan
3. Kelompok Jabatan Fungsional
  - a) Penyuluh yang menangani urusan Programa;
  - b) Penyuluh yang menangani urusan Sumber Daya;
  - c) Penyuluhan yang menangani urusan Supervisi.

UPTD BP4 Wilayah III Kabupaten Sleman memiliki Struktur Organisasi yang terdiri dari:

1. Kepala, Staf UPTD BP4 Wilayah III
2. Penyuluh Pertanian (kecamatan Seyegan, kecamatan Mlati, kecamatan Tempel)
3. Petugas Pengendali Organisme Pengganggu Tanaman
4. Penyuluh Perikanan
5. Pengawas Mutu Pakan dan Bibit Ternak
6. Tenaga Kebun, Kebersihan dan Jaga malam.

Pimpinan Balai dan urusan ketata usahaan ditangani oleh pejabat struktural. Sedangkan urusan programa, sumber daya dan supervisi dalam kelompok jabatan fungsional ditetapkan oleh pimpinan balai dengan memperhatikan potensi wilayah balai yang bersangkutan. Pada Balai Penyuluhan penyuluh dalam kelompok jabatan fungsional juga ditugaskan untuk menangani wilayah kerja penyuluh di desa.

Kepala UPTD dan dibantu oleh beberapa staf tata usaha untuk menjalankan fungsi administrasi serta kelompok jabatan fungsional untuk menjalankan tugas kepenyuluhan. Bagan Struktur organisasi UPTD BP4 Wilayah III:



Gambar 4.3. Struktur Organisasi Wilayah UPTD BP4 Wilayah III  
(Sumber: Profil UPTD BP4 Wilayah III Tahun 2022)

Berikut Tabel Personalia, Tenaga Kerja dan Kualifikasinya:

Tabel 4.4. Tenaga Kerja UPTD BP4 Wilayah III

No	Nama	Jabatan	Keterangan
1	Muhamad Robani, S.Tp.	Kepala UPTD BP4 Wilayah III	UPTD BP4 Wilayah III Kabupaten Sleman
2	Tri Marhanto, S.E.	Kasubbag TU UPTD BP4 Wilayah III	UPTD BP4 Wilayah III Kabupaten Sleman
3	Subiyatno, A.Md.	Penyuluh Pertanian wilayah kelurahan Margodadi	Kecamatan Seyegan
4	Arif Nurdila K., S.S.T.	Penyuluh Pertanian wilayah kelurahan Margokaton	Kecamatan Seyegan
5	Pity Pertiwi M., S.Pt.	Penyuluh Pertanian wilayah kelurahan Margoluwih	Kecamatan Seyegan
6	Maryanti, S.P.	Penyuluh Pertanian wilayah kelurahan Margomulyo	Kecamatan Seyegan
7	Heru Wiyanto	Penyuluh Pertanian wilayah kelurahan Margoagung	Kecamatan Seyegan

<b>No</b>	<b>Nama</b>	<b>Jabatan</b>	<b>Keterangan</b>
8	Galih Listya R., S.P.	Penyuluh Pertanian wilayah kelurahan Tirtodi	Kecamatan Mlati
9	Saiful Hadi	Penyuluh Pertanian wilayah kelurahan Tlogoadi & Sinduadi	Kecamatan Mlati
10	Saraswati, S.T.P.	Penyuluh Pertanian wilayah kelurahan Sumberadi & Sindangadi	Kecamatan Mlati
11	drh. Laila Kurnia Sari	Penyuluh Pertanian wilayah kelurahan Banyurejo	Kecamatan Tempel
12	Supriyono	Penyuluh Pertanian wilayah kelurahan Tambakrejo	Kecamatan Tempel
13	Fitri Widyastuti, A.Md.	Penyuluh Pertanian wilayah kelurahan Sumberrejo	Kecamatan Tempel
14	Purwanto, S.S.T.	Penyuluh Pertanian wilayah kelurahan Pondokrejo & Lumbungrejo	Kecamatan Tempel
15	drh. Wiwit Daning DJ.	Penyuluh Pertanian wilayah kelurahan Mororejo	Kecamatan Tempel
16	Eri Adhi Sulistya V.	Penyuluh Pertanian wilayah kelurahan Merdikorejo & Margorejo	Kecamatan Tempel
17	Theresia Nastiti L.	Petugas Pengendali Organisme Penggangu Tanaman	Kecamatan Seyegan

No	Nama	Jabatan	Keterangan
18	Suharman	Petugas Pengendali Organisme Pengganggu Tanaman	Kecamatan Mlati & Tempel
19	Satriyo Anggoro, S.Pi.	Penyuluh Perikanan	Kecamatan Seyegan & Mlati
20	Budi Kuncoro Jati, S.Pi.	Penyuluh Perikanan	Kecamatan Tempel
21	Khuril Muhaimin, S.Pt.	Pengawas Mutu Pakan	Kecamatan Seyegan, Mlati dan Tempel
22	Yusup Iman Kuntoro, S.Pt.	Pengawas Bibit ternak	Kecamatan Seyegan, Mlati dan Tempel
23	Anjar Purwanto	Tenaga Kebun, Kebersihan dan Jaga Malam	UPTD BP4 Wilayah III Kabupaten Sleman
24	Haryanto	Tenaga Kebun, Kebersihan dan Jaga Malam	UPTD BP4 Wilayah III Kabupaten Sleman
25	Taufik Dedi K.	Tenaga Kebun, Kebersihan dan Jaga Malam	UPTD BP4 Wilayah III Kabupaten Sleman

(Sumber: Profil UPTD BP4 Wilayah III Tahun 2022)

#### 4.2. Hasil Kegiatan

Kegiatan PKL I yang dilaksanakan penulis di UPTD BP4 Wilayah III berpacu dalam tabel 4.5. mengenai cakupan kegiatan. Selama pelaksanaan PKL I, penulis lebih banyak mengisi kegiatan dengan mengikuti pertemuan anggota gabungan kelompok tani, kelompok tani, ataupun pertemuan kelompok wanita tani. Penulis juga melakukan kegiatan observasi langsung ke lapangan untuk melihat proses pengoperasian traktor roda dua pada pengolahan lahan dan mewawancarai petani ataupun operator

dalam identifikasi kegiatan pemeliharaan dan perbaikan yang dilakukan operator terhadap penggunaan traktor roda dua milik poktan/gapoktan ataupun yang dimiliki secara pribadi. Namun, jika ada kegiatan lain dari UPTD BP4 Wilayah III penulis mengikuti kegiatan dari UPTD BP4 Wilayah III.

Pada PKL I ini penulis dan beberapa Mahasiswa PEPI dengan program studi Teknologi Mekanisasi Pertanian melakukan pengoperasian traktor roda dua dengan tipe Yanmar G1000 milik pak Subakir selaku ketua Poktan Mudi Rejeki di Desa Ngaran, Kelurahan Margokaton, Kecamatan Seyegan dan Quick G1000 yang dimiliki secara pribadi oleh Pak Wonidi. di Plaosan, Kelurahan Tlogoadi, Kecamatan Mlati. Selain pengoperasian, penulis juga mewawancarai operator dari traktor tersebut untuk kegiatan perawatannya dimana kedua traktor roda dua tersebut memiliki pemeliharaan dan perawatan yang baik. Pemeliharaan dan perawatan pada Traktor roda dua Yanmar tipe G1000 yang dimiliki pak Subakir dan Traktor roda dua Quick G1000 milik Pak Wonidi cukup optimal dikarenakan kedua traktor tersebut merupakan traktor roda dua milik pribadi bukan traktor roda dua inventaris poktan. Sehingga, operator memiliki lebih giat dan paham dalam pemeliharaan dan perawatan traktor roda dua yang dimiliki. Terlebih lagi pak Subakir merupakan lulusan STM (Sekolah Teknik Menengah) sehingga memiliki pengetahuan mengenai teknik mesin serta pemeliharaan dan perawatan traktor roda dua yang cukup baik. Selain traktor roda dua, penulis juga ikut serta dalam pengoperasian alat mesin pertanian lainnya seperti transplanter jarwo tipe *riding* bersama pak Daryanto di lahan milik pak Bardi.



Gambar 4.4. Pengoperasian traktor roda dua bersama Pak Subakir di Desa Ngaran, Kelurahan Margokaton, Kecamatan Seyegan



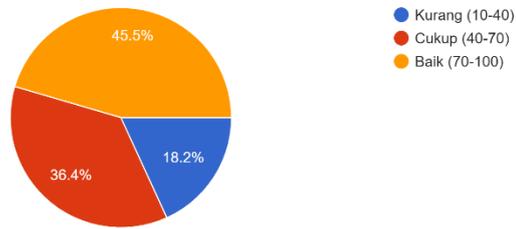
Gambar 4.5. Pengoperasian traktor roda dua bersama Pak Subakir di Desa Plaosan, Kelurahan Tlogoadi, Kecamatan Mlati.

Dalam pelaksanaan kegiatan perawatan dan pemeliharaan traktor roda dua yang dilakukan petani, hanya terdapat satu operator yang melakukan kegiatan pemeliharaan traktor roda dua sesuai dengan *manual guide operator* yang dikeluarkan dari perusahaan traktor tersebut. Beberapa petani melakukan kegiatan pemeliharaan dan perawatan traktor roda dua seperti pergantian oli hanya dengan berdasarkan pengalaman petani, dikarenakan terdapat beberapa kesulitan. Seperti kesulitan dalam menghitung jam operasional traktor roda dua yang digunakan, ataupun kurangnya pengetahuan dalam melakukan pemeliharaan ataupun perawatan pada traktor roda dua.

Pada umumnya, petani merawat dan memelihara traktor roda dua secara mandiri dan menggunakan dana pribadi. Namun, untuk perawatan yang rumit seperti pengelasan dan pergantian *spare-part*, petani atau memperbaiki di bengkel umum seperti bengkel otomotif.

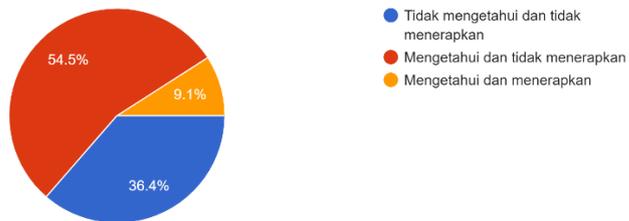
Penggunaan Alsintan dilapangan cukup optimal, karena hampir seluruh petani memanfaatkan alsintan dengan optimal khususnya untuk pengolahan lahan. Namun, kemampuan petani dalam memelihara dan merawat traktor roda dua cukup bervariasi. Kemampuan petani dalam memelihara traktor roda dua dapat disimpulkan melalui grafik berikut.

Kemampuan petani dalam memelihara dan merawat traktor roda dua  
11 responses



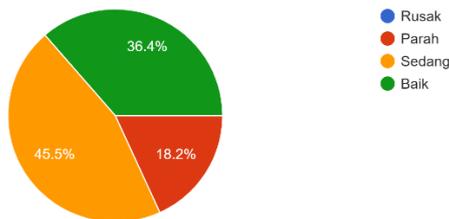
Gambar 4.5. *Chart* Kemampuan Petani dalam Memelihara dan Merawat Traktor Roda Dua

Kemampuan dan pengetahuan petani dalam memelihara dan merawat traktor roda dua sesuai buku panduan pengoperasian traktor roda dua  
11 responses



Gambar 4.6. *Chart* Kemampuan dan Pengetahuan Petani dalam Memelihara dan Merawat Traktor Roda Dua Sesuai Buku Panduan Pengoperasian Traktor Roda Dua.

Kondisi traktor yang dipelihara dan dirawat oleh petani  
11 responses



Gambar 4.7. *Chart* Kondisi traktor roda dua yang dipelihara dan dirawat oleh petani

Tabel 3.5. Pemeliharaan dan Perawatan Traktor Roda Dua

No.	Poktan	Traktor	Hasil
1.	Poktan Sumberadi, Kelurahan Sumberadi, Kecamatan Tempel	  <p data-bbox="715 875 986 909">Yanmar Zeva G3000</p> <p data-bbox="678 931 1026 1626">Wawancara dilakukan di dalam kegiatan Pembinaan Kelompok Tani Sumber Makmur Konteng Kalurahan Sumberadi dan Pemberian Alat Pertanian Dana BKK Tahun 2022. Pada kegiatan tersebut penulis mewawancarai salah satu anggota Poktan Sumberadi yang merupakan operator dari traktor roda dua.</p>	<p data-bbox="1050 327 1353 965">Traktor roda dua yang dimiliki Poktan Sumberadi merupakan traktor roda dua bantuan dari dinas pertanian yang didapatkan pada tahun 2013. Operator dari traktor tersebut hanya melakukan perawatan rutin yang dilakukan secara mandiri seperti :</p> <ol data-bbox="1058 987 1353 1850" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1058 987 1353 1133">1. Pembersihan traktor roda dua setelah pemakaian</li> <li data-bbox="1058 1155 1353 1290">2. Menempatkan traktor roda dua di ruangan <i>indoor</i>.</li> <li data-bbox="1058 1312 1353 1458">3. Pergantian oli gearbox dalam 2 bulan sekali.</li> <li data-bbox="1058 1480 1353 1850">4. Mengecek keadaan mesin, tanki bahan bakar, air radiator sebelum pengoperasian traktor roda dua.</li> </ol> <p data-bbox="1102 1872 1353 1951">Traktor yang digunakan tidak</p>

No.	Poktan	Traktor	Hasil
			<p>pernah mengalami kerusakan fatal yang mengakibatkan kerusakan pada <i>engine</i>. Traktor tersebut hanya diperbaiki di bengkel las umum untuk pengelasan pada roda sangkar traktor roda dua karena sering bertabrakan dengan batu-batuan dan hal yang merusak roda sangkar lainnya di dalam lahan sawah.</p>
2.	<p>Poktan Sri Lestari, Desa Batanggede , Kelurahan Tambakrejo , Kecamatan Tempel</p>		<p>Masalah utama pada pengoperasian traktor roda dua Kubota G3000 tersebut adalah operator, lalu pada untk pemeliharaan dan perawatan traktor tersebut adalah perbaikan yang terjadi karena kerusakan pada</p>

No.	Poktan	Traktor	Hasil
		 <p data-bbox="683 689 1023 835">Traktor Roda Dua Kubota G3000 (+5tahun penggunaan)</p> <p data-bbox="683 857 1023 1552">Wawancara dilakukan di dalam kegiatan Sekolah Lapang Jagung yang dilaksanakan pada Desa Batanggede, Kelurahan Tambakrejo, Kecamatan Tempel. Pada kegiatan tersebut penulis mewawancarai salah satu anggota Poktan Sri Lestari yang merupakan operator dari traktor roda dua Poktan Sri Lestari.</p>	<p data-bbox="1054 293 1353 1312">roda sangkar yang sering menabrak batu pada pengolahan lahan sehingga seringkali diperbaiki ke bengkel las umum. Untuk permasalahan pada <i>engine</i> sangat jarang dan hanya bisa terjadi 10 tahun sekali. Untuk pemeliharaan dan perawatan yang dilakukan oleh operator merupakan perawatan standar rutin seperti pengecekan tanki bahan bakar, oli, radiator.</p>
3.	<p data-bbox="504 1630 643 1989">Poktan Mudi Rejeki, Desa Ngaran, Kelurahan Margokato</p>		<p data-bbox="1054 1630 1353 1989">Walaupun traktor roda dua yang dimiliki sudah didapatkan dari tahun 2006 namun <i>engine</i> dan traktor masih sangat baik karena operator paham</p>

No.	Poktan	Traktor	Hasil
	n, Kecamatan Seyegan	Traktor Roda Dua Yanmar G1000 tahun 2006. Identifikasi kegiatan pemeliharaan dan perawatan pada traktor tersebut didapatkan pada saat pengoperasian traktor roda dua untuk mengolah lahan milik pak Subakir selaku pemilik dari traktor roda dua yanmar G1000.	dengan SOP penggunaan traktor dan sudah berpengalaman dalam mengoperasikannya. Selain itu, operator merupakan lulusan sekolah teknik menengah dan beberapa kali mengikuti kegiatan bimbingan teknis mengenai alat mesin pertanian sehingga paham dan telaten dalam merawat serta memperbaiki traktor yang digunakan secara mandiri. Operator sangat paham dan detail dalam perawatannya, seperti apabila kurangnya perawatan rutinannya bisa menyebabkan turun mesin, pergantian oli gardan yang telat menyebabkan patahnya beban as roda.

No.	Poktan	Traktor	Hasil
			<p>Kerusakan yang terjadi pada yanmar G1000 tersebut adalah seringkali rantai pada traktor tersebut terputus dan <i>bearing</i> pecah. Pada pengoperasiannya, walaupun terjadi masalah pada <i>bearing</i>, selama traktor tersebut tetap dioperasikan karena terkejar waktu pengolahan lahan.</p> <p>Operator paham bahwa pada traktor roda dua yang digunakannya terdapat <i>manual</i> guide mengenai pergantian oli sesuai jam operasi, namun pada kenyataanya operator biasa mengganti oli dalam 10-15 hari apabila mengoperasikan <i>nonstop</i> dari pagi sampai sore. Namun oli akan diganti dalam</p>

No.	Poktan	Traktor	Hasil
			<p>20 hari jika sedang tidak dipakai.</p> <p>Pemeliharaan lainnya adalah pergantian <i>spare part</i> dikarenakan traktor sudah lama beroperasi sehingga pergantian <i>spare part</i> sangat wajar dilakukan.</p> <p>Untuk penggunaan air radiator operator cukup menggunakan air kerana tau air sawah karena biaya air <i>coolant</i> cukup mahal.</p>
4.	<p>Poktan Mudi Rejeki, Desa Ngaran, Kelurahan Margokaton, Kecamatan Seyegan</p>		<p>Selain traktor yanmar G1000, Pak Subakir memiliki traktor roda dua Kubota G3000 milik Poktan Mudi Rejeki. Traktor tersebut merupakan traktor bantuan yang didapatkan pada tahun 2015. Traktor tersebut sudah jarang terpakai untuk pengolahan lahan sehingga</p>

No.	Poktan	Traktor	Hasil
		 <p data-bbox="767 600 938 636">Kubota 2015</p>	<p data-bbox="1050 286 1353 488">beberapa kerusakan belum diperbaiki dan kurang dalam pemeliharaan.</p> <p data-bbox="1050 506 1353 595">Kerusakan yang terjadi meliputi :</p> <ol data-bbox="1066 618 1353 1975" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1066 618 1353 1693">1. Kerusakan pada ring piston sehingga operator kesulitan dalam “mengengkol”. Hal ini membuat pembakaran yang terjadi tidak sempurna. Saat ini, operator memperbaiki dengan menggunakan gerinda tangan karena kurangnya <i>spare part</i> dan kesulitan dalam menemukan bengkel khusus alsintan.</li> <li data-bbox="1066 1715 1353 1917">2. Selain itu, lampu atau <i>head lamp</i> sudah pecah dan belum diperbaiki.</li> <li data-bbox="1066 1939 1353 1975">3. Kerusakan pada</li> </ol>

No.	Poktan	Traktor	Hasil
			<p><i>gear</i>, yaitu terdapat bagian <i>gear</i> yang patah.</p> <p>4. Kerusakan pada <i>bearing</i> yang belum diperbaiki.</p> <p>Traktor ini jarang digunakan dan juga jarang dipanaskan karena terkendala pada permasalahan <i>ring piston</i> seperti penjelasan diatas.</p>
5.	<p>Poktan Saptodadi, Desa Jagalan, Kelurahan Margodadi, Kecamatan Seyegan</p>		<p>Traktor roda dua dengan tipe Quick Zeva G3000 ini merupakan traktor bantuan paling terbaru diantara traktor hasil pengamatan lainnya.</p> <p>Traktor ini didapatkan pada tahun 2021 dan masih jarang dioperasikan. Operator masih sangat memperhatikan perawatan dari traktor tersebut dan masih sangat mengikuti prosedur dan SOP yang ada. Pergantian</p>

No.	Poktan	Traktor	Hasil
		  <p data-bbox="679 969 959 1055">Quick Kubota G3000 Zeva</p>	<p data-bbox="1050 293 1353 1917">oli pun diganti sesuai dengan jam operasi dan mengganti oli pertama. Traktor ini masih sangat jarang dioperasikan dan saat ini hanya terhitung kurang dari sepuluh kali pengoperasian. Karena masih jarang untuk dioperasikan, traktor ini hanya dipanaskan 3 hari sekali di kediaman pribadi milik bu dukuh agar seker traktor tidak mati. Untuk penggunaan air radiator, operator menggunakan air biasa dan tidak menggunakan air <i>coolant</i> untuk menekan pengeluaran biaya. Saat ini belum ada keluhan yang menyebabkan traktor tersebut harus diperbaiki di bengkel dan secara fisik traktor</p>

No.	Poktan	Traktor	Hasil
			tersebut belum mengalami korosif.
6.	Desa Jeglongan, Kelurahan Margodadi, Kecamatan Seyegan	 <p data-bbox="715 1249 991 1285">Quick Kubota G1000</p>	<p data-bbox="1050 398 1351 1480">Traktor tersebut merupakan traktor milik Pak Tukimun. Operator menempatkan traktor tersebut diluar ruangan yang teduh dan ditutup dengan terpal. Pada kondisi saat ini traktor sudah berkarat dikarenakan terkena air hujan. <i>Engine</i> traktor tidak memiliki kerusakan namun <i>v-belt</i> traktor tersebut sudah terlepas. Traktor ini sudah jarang dipakai dan pemakaian terakhir adalah pada satu tahun terakhir.</p> <p data-bbox="1050 1496 1351 1592">Permasalahan lainnya meliputi :</p> <ol data-bbox="1098 1608 1351 1986" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1098 1608 1351 1704">1. Kebocoran pada oli gardan</li> <li data-bbox="1098 1720 1351 1861">2. Seal roda yang haus dan harus diganti</li> <li data-bbox="1098 1877 1351 1986">3. Kerusakan pada <i>belt</i></li> </ol>

No.	Poktan	Traktor	Hasil
7.	Poktan “Dadi Makmur” Desa Jeglongan, Kelurahan Margodadi, Kecamatan Seyegan	 <p data-bbox="679 898 1023 1368">             Traktor Roda Dua tipe TF              85 MLY Yanmar.              Kondisi Alsintan tersebut              baik/ layak pakai, Alsintan              tersebut merupakan hasil              dari Swadaya/ iuran              anggota kelompok tani              “Dadi Makmur” pada              tahun 2017.           </p>	Permasalahan yang terjadi pada Alsintan tersebut adalah; 1.kebocoran pada oli gardan. 2.seal roda yang haus dan harus diganti. 3.kerusakan pada <i>belt</i> 4.operatornya masih sulit 5.kurangnya pengetahuan operator tentang perawatan Traktor.
8.	Desa Tlogoadi, Kecamatan Mlati,		Permasalahan yang terjadi pada alsintan tersebut adalah : 1. Kerusakan pada <i>sparepart</i> roda bajak (piringan roda besi/krepyek roda), akibat sering menabrak batu saat di lahan.

No.	Poktan	Traktor	Hasil
			<p>2. Pisau singkal sering patah.</p> <p>3. Kerusakan pada v-belt.</p> <p>4. Ganti piston karena mesin tidak mau menyala.</p> <p>5. Kurangnya pengetahuan</p>
9.	<p>Poktan Sendang Makmur, Desa Margoluwi h, Kecamatan Seyegan</p>	 <p>Quick G1000</p>	<p>Traktor roda dua tersebut merupakan traktor roda dua bantuan dinas pertanian pada tahun 2018</p> <p>Kerusakan : tidak pernah pada mesin</p> <p>Kerusakan pada roda hanya di las</p> <p>Setelah selesai tr ditaruh di rumah, tapi kalua masih dipakai ditaruh di lahan,</p> <p>Perawatan rutin ganti oli, 2x1 hamparan langsung ganti oli mesin dan oli gardan sama ganti v-belt, pencucian setelah</p>

No.	Poktan	Traktor	Hasil
			<p>dipakai, tidak pernah dibawa ke bengkel untuk kerusakan, hanya las ke bengkel untuk roda karena sering dengan tanah pasir dll, tidak pernah mengalami kebocoran oli, vbelt flywheel aus, ganti oli sendiri, 2 bulan sekali ganti oli, dan memberi pelumas sebulan sekali agar part mesin tidak karatan</p>
10.	<p>Poktan “Mudi Makmur”, desa Kalongan Lor, kelurahan Tlogoadi, kecamatan Mlati.</p>		<p>Permasalahan yang terjadi pada Alsintan tersebut adalah;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.kebocoran oli mesin</li> <li>2.kerusakan pada <i>sparepart</i> roda bajak (piringan roda besi/ krepyek roda), akibat sering menabrak batu saat dilahan.</li> <li>3.pisau singkal sering patah.</li> <li>4.kerusakan pada <i>belt</i></li> <li>5.operatornya masih sulit</li> </ol>

No.	Poktan	Traktor	Hasil
			<p>6.kurangnya pengetahuan operator tentang perawatan Traktor.</p> <p>7.as flywheel</p>
11.	Plaosan, Kelurahan Tlogoadi, Kecamatan Mlati	  	<p>Traktor dibeli pada tahun 2012 menggunakan dana pribadi. Operator dari traktor ini juga tidak termasuk kedalam anggota kelompok tani. Karena traktor milik pribadi, operator sangat telaten dan cermat dalam memelihara traktor yang dimilikinya. Terlihat secara fisiknya pun traktor ini sangat minim korosi walaupun sudah dimiliki sejak tahun 2012. Operot sudah pernah mengganti stang traktor sebanyak sekali dikarenakan terjadi keroposan pada stang tersebut. Hal tersebut terjadi karena keringat pada tangan</p>

No.	Poktan	Traktor	Hasil
			<p>petani Ketika memegang stang traktor tersebut. Operator sangat memerhatikan penempatan traktornya. Pada umumnya, terdapat beberapa petani yang menaruh traktornya di lahan sawah. Namun, operator traktor tersebut tidak pernah menaruh di lahan sawah dan langsung membawa pulang untuk ditempatkan di tempat yang teduh dan melakukan pembersihan setelah penggunaan. Traktor ini pernah mengalami kebocoran oli karena telat dalam mengganti oli. Operator paham dalam penggantian oli sesuai jam operasi di <i>manual guide</i>. Namun, penggantian oli dilakukan tanpa</p>

No.	Poktan	Traktor	Hasil
			mengikuti jam operasi dikarenakan kesulitan dalam menghitung jam operasi di lahan sawah. Untuk <i>spare part</i> , operator melakukan perawatan seperti mengganti piston <i>engine</i> dan ganti <i>bearing</i> di bengkel umum. Selain itu, operator memperbaiki krapyak roda di bengkel las umum. Untuk <i>belt</i> , <i>belt</i> diganti per tiga bulan agar tidak cepat “aus” yang terjadi karena hujan.

#### 4.2.1. Mendiagnosis Kerusakan Traktor Roda Dua

Proses pengoperasian traktor menyebabkan terjadinya beberapa jenis kerusakan ringan, yang relatif mudah cara mengatasinya, dan tidak memerlukan peralatan khusus. Apabila pada saat pengoperasian, mengalami kerusakan namun setelah dilakukan perbaikan belum juga teratasi, berarti ada penyebab lain. Beberapa kerusakan ringan yang dapat didiagnosis dan sering terjadi adalah sebagai berikut :

No.	Jenis Kerusakan	Penyebab	Cara Mengatasi	Alat & Bahan

1.	Jalannya motor tidak lancar	Saringan bahan bakar tersumbat	Bersihkan	Kompresor Solar
		Udara masuk ke saluran bahan bakar	Dibuang	Kunci pas Obeng
	Tenaga mesin/motor kurang	Udara masuk ke saluran bahan bakar	Dibuang	Kunci pas Obeng
		Saringan udara kotor	Bersihkan	Kunci pas/ ring
		Saringan bahan bakar tersumbat	Bersihkan	Kunci pas/ ring
		Kelonggaran rem terlalu rapat	Setel	Kunci pas/ ring
		Oli transmisi kebanyakan	Kurangi	Kunci pas/ ring
		Sabuk/belt terlalu kencang	Setel	Kunci pas/ ring
2.	V Belt cepat putus/rusak	Posisi pulley tidak lurus	Disetel/diluruskan	Kunci pas/ ring
		Tegangan pulley terlalu kencang	Disetel/dikendorkan	Kunci pas/ ring
3.	Kebocoran pada oil seal	<i>Oil seal</i> mesin mula mengeras atau getas.	Ganti oli secara teratur	Oli sesuai SAE
4.	Krappyak pada roda mengalami keretakan	Terbenturnya krappyak dengan batuan di lahan sawah	Pengelasan	Las

#### 4.2.2. Perawatan dan Perbaikan yang dilakukan

Adapun rincian kegiatan perawatan dan pemeliharaan yang dilakukan petani sebagai operator traktor roda dua adalah sebagai berikut.

- a. Melakukan pembersihan pada traktor roda dua setelah pengoperasian dalam pengolahan lahan dan menempatkan traktor roda dua di tempat yang teduh atau *indoor*.
- b. Melakukan pembersihan pada bagian *body* traktor roda dua dan komponen lainnya (baut, mur, ring per, ring plat). Pembersihan dilakukan menggunakan solar dengan cara di gosok dengan sikat kawat pada bagian yang kasar/ terdapat ulir dan di poles menggunakan kuas, pengolesan dengan kuas pada bagian yang halus (*body, engine, piston*). Dengan membasahi bagian yang terdapat kerak, oli, kotoran lainnya maka proses pembersihan akan lebih cepat, karena daya serap solar pada kuas lebih banyak serta aman digunakan untuk bagian yang tidak boleh tergores/ bagian yang halus.
- c. Melakukan penggantian komponen yang sudah rusak/ tidak dapat di fungsikan kembali (*ring piston, filter* bahan bakar, *shield* roda, *sheild cylinder head*, baut, mur serta *ring*). Penggantian *ring piston* dilakukan karena sudah lecet/ terluka, hal ini yang dapat menyebabkan oli masuk kedalam ruang bakar, dimana masuknya oli ke dalam ruang bakar menyebabkan pembakaran menjadi tidak sempurna sehingga mengalami *loss power*. Penggantian *filter* bahan bakar, *shield*, baut, mur serta ring dilakukan karena sudah rusak/ tidak dapat di fungsikan kembali.
- d. Melakukan pemasangan kembali hingga menjadi traktor roda dua yang utuh, kemudian mengisi kembali oli mesin dan oli gardan dengan *SAE* yang sesuai.
- e. Melakukan modifikasi pada tali gas menggunakan tali tambang untuk mengatur besar kecilnya gas.
- f. Melakukan penghidupan mesin (engkol), mesin pun hidup dan

*power* dari *engine* normal kembali.

- g. Menganalisa pada seluruh bagian traktor, apakah ada bagian yang bocor atau tidak sesuai dengan semestinya.
- h. Jika akan digunakan ada baiknya untuk mengecek air, solar, oli serta baut. Dan jika sudah digunakan untuk mengolah tanah sebaiknya di bersihkan dan di simpan di tempat teduh agar tidak terkena hujan dan terik matahari. Yang didapat penulis dari PKL I tentang pemeliharaan dan perawatan adalah pengalaman serta wawasan baru dalam pemeliharaan dan perawatan traktor roda dua di lapangan. Dan yang didapat dari petani adalah traktor roda dua dapat di gunakan kembali dan informasi terkait pentingnya pemeliharaan dan perawatan traktor roda dua.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Penutup**

Berdasarkan kegiatan PKL I yang dilaksanakan penulis di UPTD BP4 Wilayah III Kabupaten Sleman yang membahas tentang pendataan pemeliharaan dan perawatan traktor roda dua dapat disimpulkan bahwa:

1. Pengalaman dan wawasan yang didapat variatif karena apa yang telah di pelajari di kampus nyatanya berbeda dengan permasalahan di lapangan sehingga menjadi pengalaman dan wawasan yang baru.
2. Pengetahuan dan wawasan petani mengenai perawatan dan perbaikan traktor roda dua bervariasi, kebanyakan petani tidak terpacu dengan *operator manual guide* traktor roda dua dan lebih memilih untuk merawat traktor sesuai dengan pengalaman atau *feeling* mereka masing-masing. Hanya terdapat satu operator yang mengikuti prosedur dalam memelihara dan merawat traktor roda dua, beberapa operator lainnya ada yang memiliki pengetahuan mengenai pemeliharaan dan perawatan sesuai *operator manual guide* namun tidak diterapkan.

#### **5.2. Saran**

Saran dari penulis yakni menjalankan SOP penggunaan traktor roda dua serta meningkatkan pengetahuan dan wawasan mengenai pemeliharaan dan perawatan traktor roda dua agar umur pemakaian traktor mampu meningkat dan kinerja mesin tetap bekerja secara optimal. Selain itu, memegang *operator manual guide* dalam pemeliharaan traktor roda dua juga perlu dilakukan.

## DAFTAR PUSTAKA

- PEPI Serpong. 2022. Buku Petunjuk Teknis Praktik Kerja Lapangan (PKL) I Tahun Akademik 2021/2022.
- BPPSDMP. 2015. Modul Traktor Roda Dua (*Hand Tractor*). In Kementerian Pertanian.  
[http://mplk.politanikoe.ac.id/images/Prodi\\_MPLK/Dokumen\\_Prodi\\_MPLK/Modul\\_Traktor\\_Roda\\_2\\_Hand\\_Tractor.pdf](http://mplk.politanikoe.ac.id/images/Prodi_MPLK/Dokumen_Prodi_MPLK/Modul_Traktor_Roda_2_Hand_Tractor.pdf)
- Sehrawat, M. S. and Narang, J. S. 2001. *Production Management*, Nai Sarak, Dhanpahat RAI Co.
- Siswanto, E. 2015. Modul Diklat PKB Guru Alat Mesin Pertanian Alat Mesin Budidaya Tanaman Grade 6. Direktorat Jenderal Guru Dan Tenaga Kependidikan Pusat Pengembangan Penataran Pendidik Dan Tenaga Kependidikan Pertanian, 1–158.
- Badan Pusat Statistik [BPS]. 2019. Kecamatan Seyegan dalam Angka 2019. Yogyakarta(ID): BPS Kab. Sleman.
- Padi, T. P., Daerah, D. I., Yogyakarta, I., & Setyono, B. (2015). *Analisis Kebutuhan Alsintan Dalam Usahatani*. 938–943.
- Widata, S. (2015). Uji Kapasitas Kerja dan Efisiensi Hand Traktor untuk Pengolahan Tanah Lahan Kering. *Agro UPY*, VI(2), 6470.  
<http://repository.upy.ac.id/850/>
- Ananto, E.E. dan Astanto, 2000. Kelayakan Usaha Jasa Pelayanan Alsintan (Traktor) Kelompok Tani di Lahan Pasang Surut Sumatera Selatan. Laporan Teknis P2SLPS2. Badan Litbang Pertanian. Anonim. 2015. Rencana strategis kementerian pertanian 2015-2019. Kementerian pertanian. jakarta.

Nawawi, Gunawan. 2001. Pengenalan Alat dan Mesin Pertanian, Departemen Pendidikan Nasional Jakarta

Dewi, A. R. (2020). Mengoperasikan Traktor Roda Dua. *Tunas Agraria*, 3(3).

Solahudin, M., Seminar, K. B., & ... (2000). *Internet Based Expert System for Hand Tractor Trouble Shooting. Jurnal Keteknikan*  
<http://ithh.journal.ipb.ac.id/index.php/jtep/article/view/2945>

Toni Saifudin Zuhri, ST, M. (2017). Mengembangkan Kebiasaan Perawatan dan Perbaikan Alat Mesin Pertanian (Traktor).  
<https://p4tkpertanian.kemdikbud.go.id/perawatan-perbaikan-traktor/>

Drs. Kadirman, M. (2017). Mata Pelajaran/Paket Keahlian Alat Mesin Pertanian. Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan.

Lampiran 1. Jurnal Harian Kegiatan Praktik Kerja Lapangan I

**JURNAL HARIAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL) I  
POLITEKNIK ENJINIRING PERTANIAN INDONESIA**

**TAHUN AKADEMIK 2020/2021**

Nama : Dahna Shofie Hanifah  
 NIM : 07.14.20.029  
 Program Studi : Teknologi Mekanisasi Pertanian  
 Lokasi PKL I : UPTD BP4 Wilayah III Kabupaten Sleman

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Eksternal
1	Senin, 11 Juli 2022	<p>a) Melakukan kegiatan rutin apel pagi bersama seluruh staff dan Kepala Dinas UPTD BP4 Wilayah III.</p>  <p>b) Melakukan kegiatan orientasi dan perkenalan dengan seluruh staff dan Kepala Dinas UPTD BP4 Wilayah III.</p>	

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Eksternal
		 <p data-bbox="612 792 1142 1043">c) Melakukan Pembinaan Kelompok Tani di Desa Sumber Makmur Konteng Kalurahan Sumberadi dan pemberian alat pertanian berupa pompa air pertanian dan dana BKK.</p> 	
2	Selasa, 12 Juli 2022	a) Melakukan Sekolah Lapang tentang penanaman jagung di Desa Batanggede, Kecamatan Tempel, bersama Pak Supriyono selaku PPL di Kecamatan Tempel UPTD BP4 Wilayah III dan melakukan mewawancara tentang penggunaan serta identifikasi kegiatan perawatan dan perbaikan pada traktor roda dua	

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Eksternal
		<p>dengan pak Hadi Siswanto selaku anggota kelompok tani Sri Lestari.</p> 	
3	Rabu, 13 Juli 2022	<p>a) Kegiatan bimbingan teknis mengenai IPW (Identifikasi Potensi Wilayah) dan agroekosistem yang disampaikan oleh Bapak Sukadi selaku Dosen Polbangtan YOMA dan narasumber dari BPTP Yogyakarta.</p> 	
4	Kamis, 14 Juli 2022	<p>a) Melihat kegiatan pengolahan lahan dengan menggunakan traktor roda dua dan wawancara tentang kegiatan perawatan dan perbaikan yang dilakukan oleh operator traktor roda dua bersama pak Arif selaku</p>	

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Eksternal
		<p>Penyuluh Pertanian Lapangan di UPTD BP4 Wilayah III Kabupaten Sleman dan Pak Subakir selaku ketua poktan Mudi Rejeki serta Pak Suradi selaku bendahara Kelompok Tani Mudi Rejeki di Desa Ngaran, Kelurahan Margokaton, Kecamatan Seyegan.</p> 	
5	Jum'at, 15 Juli 2022	<p>a) Melakukan kegiatan rutin di hari Jumat dengan kegiatan jalan sehat bersama para staff dan Kepala UPTD BP4 Wilayah III Kabupaten Sleman untuk menyusuri daerah Kecamatan Seyegan.</p>	

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Eksternal
		<p>b) Mengikuti kegiatan pertemuan perwakilan pengurus kelompok tani se-Desa Margokaton di dusun Susukan III bersama Pak Arif dan Ibu There selaku PPL di UPTD BP4 Wilayah III mengenai dimatikannya saluran irigasi yang akan berdampak pada persawahan, dan melakukan perkenalan diri serta memberikan informasi mengenai tujuan Praktik Kerja Lapangan I.</p> 	
6	Sabtu, 16 Juli 2022	<p>a) Melakukan pengoperasian traktor roda 2 di Desa Ngaran, Kelurahan Margokaton, Kecamatan Seyegan Bersama pak Subakir. Pengoperasian traktor roda 2 dilakukan untuk pembajakan tanah primer dan sekunder yang menggunakan <i>implement</i> bajak singkal dan garu. Sawah yang dibajak sekitar sebanyak 2 petak sawah dengan kedalaman sekitar +85cm. Selain</p>	

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Eksternal
		<p data-bbox="660 398 1145 591">pengoperasian, dilakukan identifikasi perawatan dan perbaikan yang dilakukan oleh operator traktor roda dua tersebut.</p>  <p data-bbox="612 1016 1145 1877">b) Melakukan kegiatan wawanara yang bertujuan untuk mengidentifikasi kerusakan serta perbaikan yang dilakukan pada traktor roda 2 kubota milik Kelompok Tani Mudi Rejeki yang terletak di kediaman pribadi milik pak Subakir. Terdapat beberapa kerusakan yang menyebabkan permasalahan pada tempat pengapian traktor roda dua, dan keretakan pada komponen mesinnya. Traktor roda dua ini sudah jarang dipakai untuk pengolahan lahan dikarenakan kesulitan operator dalam menyalakan/mengengkol traktor roda dua tersebut.</p>	

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Eksternal
		 <p data-bbox="612 801 1142 1335">c) Mewawancarai petani yang juga operator mesin <i>thresher</i> mengenai penggunaan mesin <i>power thresher</i> serta permasalahannya di Desa Ngaran, Kelurahan Margokaton, Kecamatan Seyegan. Mesin <i>power thresher</i> ini dikendarai oleh satu orang petani yang mengelilingi pedesaan untuk proses <i>threshing</i> secara <i>portable</i>.</p> 	
7	Minggu, 17 Juli 2022	a) Melanjutkan penyusunan laporan hasil Praktik Kerja Lapangan I dalam penyusunan gambaran umum lokasi PKL I.	

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Eksternal
8.	Senin, 18 Juli 2022	<p>a) Mengunjungi kegiatan petani yang sedang melakukan kegiatan pengeboran untuk pompa air sedalam 15 meter yang bertujuan untuk persiapan dimatikannya saluran irigasi selama 3 bulan mendatang di Desa Tegalweru.</p> 	
9.	Selasa, 19 Juli 2022	<p>a) Melihat kegiatan perbaikan pada <i>mini Combine Harvester Quick Tipe H-140-R</i> yang mengalami kerusakan pada <i>bearing</i> roda besi.</p>  <p>b) Mengecek kondisi serta identifikasi perbaikan dan perawatan yang dilakukan oleh operator traktor roda</p>	

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Eksternal
		<p>dua milik Poktan Saptodadi yang terletak di kediaman pribadi bu dukuh Desa Jagalan. Traktor roda dua tersebut merupakan traktor bantuan yang diberikan pada tahun 2021 dan masih dirawat sesuai dengan <i>operator guide</i> dan SOP yang berlaku.</p>  <p>c) Melakukan kunjungan ke kediaman pribadi milik pak Tukimun selaku penyuluh swadaya dan pak Subiyanto selaku PPL UPTD BP4 Wilayah III di Kelurahan Margodadi, Kecamatan Seyegan, Kabupaten Yogyakarta. Traktor roda dua tersebut masih rutin dipakai untuk pengolahan lahan sawah.</p>	

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Eksternal
		 <p>Jul 19, 2022 10:25:34 Margodadi Kecamatan Seyid Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta</p> <p>d) Mengunjungi dan observasi ke mesin transplanter jarwo tipe walking yang sedang diperbaiki oleh Pak Tukimun selaku penyuluh pertanian swadaya dan pemilik CV. Puspita Jaya Makmur. Transplanter tersebut memiliki permasalahan pada system hidroliknya.</p>  <p>19 Jul 2022 10:30:19 S 7.738245° E 110.273913° Margodadi Kabupaten Sleman</p>	
10.	Rabu, 20 Juli 2022	a) Melakukan observasi pada <i>mini combine harvester</i> yang diberikan oleh bantuan dinas di daerah Kelurahan Margodadi, Kecamatan Sleman. <i>Mini Combine Harvester Quick</i> Tipe H-140-R sedang	

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Eksternal
		<p>diperbaiki dan kerusakan yang terjadi adalah meliputi patah pada gigi <i>thresher</i> dan kerusakan pada dudukan <i>bearing</i> di bagian <i>gearbox</i>.</p>  <p>Jul 20, 2022 9:10:56 AM no 3 Jl. Des Margoda Kecamatan Seyegan Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta</p> <p>b) Mengidentifikasi perawatan dan perbaikan yang dilakukan oleh Pak Tukimun terhadap traktor roda 2 kubota. Traktor tersebut sudah jarang digunakan sehingga disimpan di luar ruangan yang teduh dan ditutupi terpal.</p>  <p>MA 65:61.01.0505.05 Iul</p> <p>c) Melakukan kunjungan ke <i>greenhouse</i> yang dikelola secara pribadi yang terletak di desa Margodadi, Kecamatan Seyegan. <i>Greenhouse</i></p>	

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Eksternal
		<p>tersebut dikelola untuk budidaya selada yang siap dipasarkan dan juga pembelian yang bisa dilakukan dengan cara memetik sendiri.</p> 	
11.	Kamis, 21 Juli 2022	<p>a) Melakukan kunjungan ke kediaman pribadi milik Pak Wakimin yang terletak di Kelurahan Margoluwih, Seyegan untuk melihat kondisi transplanter yang mengalami kerusakan pada <i>finger planting arm</i>. Transplanter tersebut merupakan bantuan sarana rice transplanter dari apjen ditjen prasarana dan hortikultura kementerian pertanian pada tahun 2018.</p> 	

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Eksternal
12.	Jum'at, 22 Juli 2022	<p>a) Mengunjungi dan melihat bantuan alsintan <i>mini combine harvester</i> Quick Tipe H-140-R yang rusak karena terkendala <i>spare-part</i> di Kelurahan Tlogoadi, Kecamatan Mlati. <i>Mini combine harvester</i> tersebut mengalami kekurangan <i>spare-part</i> berupa kampas rem. Saat ini, <i>mini combine harvester</i> tersebut diperbaiki secara pribadi dan juga diperbaiki di bengkel mobil pada umumnya.</p>  <p>b) Melakukan observasi dan identifikasi perbaikan dan perawatan yang dilakukan petani terhadap traktor roda dua milik Gapoktan Telogo Makmur Kelurahan Tlogoadi, Kecamatan Mlati. Traktor tersebut sudah jarang digunakan sehingga ditaruh di garasi rumah milik pribadi. Tidak terdapat</p>	

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Eksternal
		<p>permasalahan pada <i>engine</i> traktor tersebut.</p>  <p>Jul 22, 2022 9:35:07 AM Tlogoac Kecamatan Mlati Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta</p> <p>c) Melakukan identifikasi kegiatan perawatan dan perbaikan yang dilakukan oleh petani terhadap traktor roda dua di Poktan Mudi Makmur Desa Tlogoadi, Kecamatan Mlati, Kabupaten Sleman bersama Pak Mursidi. Traktor tersebut masih sering aktif dilakukan untuk pembajakan lahan oleh petani.</p>  <p>Jul 22, 2022 10:44:42 AM Tlogoac Kecamatan Mlati Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta</p>	

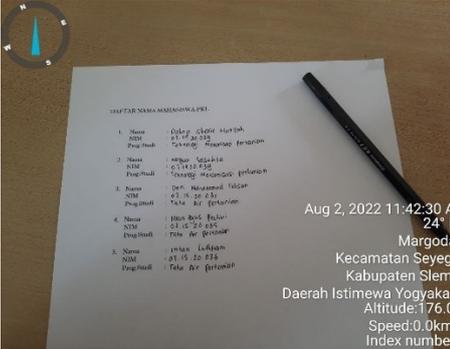
No.	Hari/Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Eksternal
13.	Sabtu, 23 Juli 2022	<p>a) Melakukan kunjungan dinas luar untuk menghadiri Kaderisasi Nasional VI FMKI 2022 yang diselenggarakan di Polbangtan Yoma Kampus Pertanian Yogyakarta sebagai anggota Dewan Permusyawaratan Pusat FMKI.</p> 	
14.	Minggu, 24 Juli 2022	<p>a) Melakukan kunjungan dinas luar untuk menghadiri hari kedua Kaderisasi Nasional VI FMKI 2022 di Polbangtan Yoma Kampus Peternakan Kabupaten Magelang, Jawa Tengah untuk kegiatan outbond dan penutupan acara Kadernas VI FMKI 2022.</p> 	

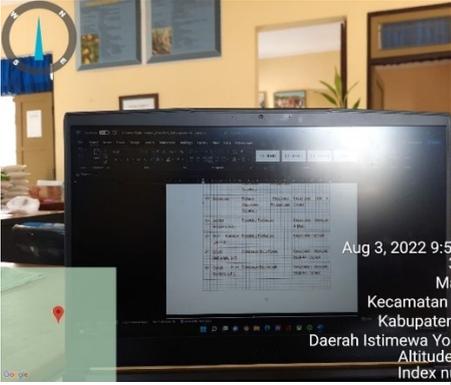
No.	Hari/Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Eksternal
15.	Senin, 25 Juli 2022	<p>a) Melakukan kegiatan penanaman dengan transplanter <i>tipe walking</i> lahan milik Pak Bardi bersama Pak Daryanto selaku petani di Poktan Sendang Makmur di Desa Klangkapan II, Kelurahan Margoluwih, Kecamatan Seyegan.</p>  <p>b) Kegiatan diskusi dan makan siang bersama petani setelah melakukan kegiatan penanaman padi di lahan milik Pak Bardi dengan menggunakan mesin transplanter <i>tipe walking tipe jarwo</i>.</p>  <p>c) Melakukan pendataan perawatan dan perbaikan traktor roda dua di Poktan Sendang Makmur Desa</p>	

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Eksternal
		<p>Klangkapan, Kelurahan Margoluwih, Kecamatan Seyegan</p> 	
16.	Selasa, 26 Juli 2022	<p>a) Mengunjungi bimbingan teknis bersama Kelompok Wanita Tani Sri Rejeki untuk pembinaan dalam pemanfaatan perkarangan rumah di Desa Margokaton, Kecamatan Seyegan, Kabupaten Sleman.</p> 	
17.	Rabu, 27 Juli 2022	<p>a) Mengikuti kegiatan pembekalan monitoring evaluasi Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia bersama Kepala UPTD BP4 Wilayah III Kabupaten Sleman.</p>	

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Eksternal
			
18.	Kamis, 28 Juli 2022	<p>a) Mengikuti kegiatan pertemuan kelompok Wanita tani di kecamatan seyegan untuk membahas pergerakan KWT selanjutnya, dikarenakan kwt tersebut belum ada pergerakan yang signifikan dikarenakan terhalang masa pandemi dan juga minimnya lahan pertanian.</p>	
19	Jum'at, 29 Juli 2022	<p>a) Melakukan kegiatan pembajakan di lahan sawah yang terletak di daerah Plaosan, Mlati bersama Pak Saiful selaku PPL. Lahan yang dibajak berjenis sawah dengan lahan kering. Pembajakan sawah menggunakan traktor roda dua <i>Quick</i> dengan <i>implement</i> garu dan bajak singkal.</p>	

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Eksternal
			
20.	Sabtu, 30 Juli 2022	a) Menyelesaikan hasil laporan Praktik Kerja Lapangan I.	
21.	Minggu, 31 Juli 2022	a) Menyelesaikan hasil laporan Praktik Kerja Lapangan I	
22.	Senin, 01 Agustus 2022	a) Melakukan kontrol luka Nasywa Salsabilla di Puskesmas Mlati II pada pagi hari yang terkena garu pada saat pengoperasian traktor roda dua di daerah Plaosan, Kelurahan Tlogoadi, Kecamatan Mlati	
23.	Selasa, 02 Agustus 2022	a) Mengisi form data nama mahasiswa yang melakukan Praktik Kerja Lapangan I di UPTD BP4 Wilayah III Kabupaten Sleman.	

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Eksternal
		 <p>b) Melakukan kunjungan ke kos Nasywa Salsabilla bersama beberapa staff UPTD BP4 Wilayah III Kabupaten Sleman untuk menjenguk dan melihat keadaan setelah terkena luka.</p> 	
24.	Rabu, 03 Agustus 2022	a) Menyusun hasil laporan Praktik Kerja Lapangan I di kantor UPTD BP4 Wilayah III Kabupaten Sleman.	

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Eksternal
			
24.	Kamis, 04 Agustus 2022	<p>a) Mengikuti Kegiatan Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu yang dilaksanakan di BPP Pandak bersama Bu There selaku PPL POPT UPTD BP4 Wilayah III Kabupaten Sleman.</p>  <p>b) Mengidentifikasi hama untuk melihat perkembangan pada rumpun padi di Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu</p>	

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Eksternal
		<p>yang dilaksanakan di BPP Pandak. Pada kegiatan kali ini, identifikasi hama pada rumpun padi membutuhkan 30 rumpun padi. Setelahnya, setiap kelompok harus menggambar rumpun padi dan hama yang terdapat pada rumpun padi tersebut beserta keterangannya.</p> 	
25.	Jum'at, 05 Agustus 2022	a) Menyelesaikan laporan hasil PKL 1 di UPTD BP4 Wilayah III kabupaten Sleman dan persiapan acara Perpisahan/ Penarikan Mahasiswa PKL I PEPI.	



Lampiran 3. Jadwal Kegiatan Praktik Kerja Lapangan 1

**JADWAL KEGIATAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL) I**

Berikut ini merupakan rencana pelaksanaan kegiatan yang akan dilaksanakan selama Praktik Kerja Lapangan (PKL) I di Balai Penyuluhan Pertanian, Pangan dan Perikanan (BP4) Wilayah III Kecamatan Seyegan Kabupaten Sleman

Tabel 3.1. Jadwal Kegiatan

No	Materi Kegiatan	Waktu (Minggu)			
		I	II	III	IV
1	Keadaan dan informasi umum Balai Penyuluhan Pertanian, Pangan dan Perikanan (BP4) Wilayah III Kecamatan Seyegan Kabupaten Sleman				
2	Identifikasi dan pendataan teknis alat mesin pertanian yang ada di Bawah naungan Balai Penyuluhan Pertanian, Pangan dan Perikanan (BP4) Wilayah III Kecamatan Seyegan Kabupaten Sleman				
3	Evaluasi penggunaan alsintan di masyarakat khususnya poktan kecamatan Seyegan				
4	Proses pengoptimalan pemanfaatan alsintan di lapangan				