

LAPORAN
PRAKTIK KERJA LAPANGAN II
PENGELOLAAN TEKNIS DAN USAHA ALSINTAN (TRAKTOR
RODA 4) DI UPJA TAJU JAWA, DESA KEBONDALEM LOR,
KECAMATAN PRAMBANAN, KABUPATEN KLATEN,
PROVINSI JAWA TENGAH



BHEKTI PERTIWI HANDAYANI
NIM. 07.14.19.003

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI MEKANISASI PERTANIAN
POLITEKNIK ENJINIRING PERTANIAN
BPPSDM PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2022

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN II

Nama : BHEKTI PERTIWI HANDAYANI
NIM : 07.14.19.003
Program Studi : TEKNOLOGI MEKANISASI PERTANIAN
Judul Proposal : PENGELOLAAN TEKNIS DAN USAHA ALSINTAN
(TRAKTOR RODA 4) DI UPJA TAJU JAWA, DESA
KEBONDALEM LOR, KECAMATAN PRAMBANAN,
KABUPATEN KLATEN, PROVINSI JAWA TENGAH

Disetujui,

Pembimbing I



Athoillah Azadi, S.TP., MT
NIP. 198310222011021007

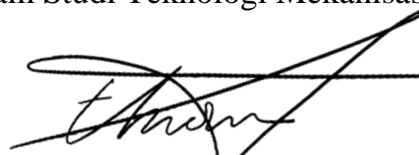
Pembimbing II



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

Diketahui,

Ketua Program Studi Teknologi Mekanisasi Pertanian



Athoillah Azadi, S.TP., MT
NIP. 198310222011021007

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia yang diberikan sehingga praktikan dapat menyelesaikan laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) II yang dilaksanakan di Desa Kebondalem Lor Kecamatan Prambanan Kabupaten Klaten Provinsi Jawa tengah. Selama melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) II di UPJA Taju Jawa Desa Kebondalem Lor, penulis mendapatkan banyak pengetahuan dan pengalaman yang belum pernah didapatkan sebelumnya selama perkuliahan.

Laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) II ini dibuat untuk memenuhi salah satu tugas mata kuliah sebagai syarat menyelesaikan studi di DIII Teknologi Mekanisasi Pertanian, Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia

Ucapan terima kasih penulis ucapkan kepada pihak-pihak yang membantu dalam pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) II, diantaranya:

1. Athoillah Azadi,S.TP.,MT selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingannya kepada praktikan dalam menyusun Laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) II.
2. Bagus Prasetia, S.TP.,M.P selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan arahan dalam penyusunan laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) II.
3. Didik Purwadi Nugroho, SE selaku pembimbing eksternal yang telah memberikan bimbingan selama kegiatan Praktik Kerja Lapang (PKL) II dilaksanakan.
4. Orang tua, keluarga dan teman-teman yang selalu memberikan semangat dan doa.

Penulis menyadari bahwa dalam pelaksanaan dan penyusunan laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) II ini terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu , penulis memohon maaf atas kesalahan yang ada. Selain itu, penulis menerima kritik dan saran

yang dapat membangun sebagai penyempurnaan laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) II .

Akhir kata semoga laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) II ini memberikan manfaat dan menambah wawasan pengetahuan mengenai Praktik Kerja Lapangan (PKL) II bagi pembaca.

Tangerang, 27 April 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan	3
1.3. Manfaat.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Alat dan Mesin Pertanian.....	4
2.2. Traktor Roda 4.....	4
2.3. Perawatan dan Pemeliharaan Alsintan.....	7
1.4. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	11
1.5. UPJA	13
1.6. Sistem Pemasaran.....	14
1.7. Analisis Finansial Usaha	15
BAB III PELAKSANAAN KEGIATAN	17
3.1. Lokasi dan Waktu Pelaksanaan PKL	17
3.2. Materi Kegiatan.....	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1. Hasil Kegiatan PKL.....	19
4.1.1. Pengoperasian, Pemeliharaan dan Perbaikan Traktor Roda 4	19
4.1.2. Cakupan <i>Entrepreneurship</i> UPJA Taju Jawa	19
4.1.3. Analisis Finansial	19
4.2. Pembahasan.....	20
4.2.1. Gambaran Umum Lokasi PKL	20
4.2.2. Pengoperasian, Penerapan K3, Pemeliharaan dan Perbaikan Traktor Roda 424	

4.2.3	Cakupan <i>Entrepreneurship</i> UPJA Taju Jawa	28
4.2.4.	Analisis Finansial	32
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		35
4.1.	Kesimpulan.....	35
4.2.	Saran	36
DAFTAR PUSTAKA		37
LAMPIRAN		39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Bagian-bagian traktor roda 4.....	5
Gambar 4.2. Peta Kabupaten Klaten	21
Gambar 4.3. Peta Lokasi UPJA Taju Jawa	21
Gambar 4.4. Profil UPJA Taju Jawa.....	22
Gambar 4.5. Personalia UPJA Taju Jawa	23
Gambar 4.6. Penggunaan Pakaian yang tidak longgar.....	25
Gambar 4.7. Proses pembuatan bibit yang ditanam secara manual	29
Gambar 4.8. Proses pembuatan bibit yang akan ditanam menggunakan RTP.....	29

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Materi Kegiatan.....	17
Tabel 3.2. Jadwal Kegiatan	18
Tabel 4.3. Jenis Alsintan	24
Tabel 4.4. Biaya Penyusutan per Tahun.....	32
Tabel 4.5. Biaya Variabel per Tahun	32
Tabel 4.6. Nilai NPV dan B/C Ratio.....	33
Tabel 4.7. Nilai IRR	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Keterangan Selesai Melaksanakan Kegiatan PKL II.....	40
Lampiran 2. Jurnal Harian PKL II	42
Lampiran 3. Lembar Konsultasi Praktik Kerja Lapangan II.....	61
Lampiran 4. Foto Kegiatan PKL II	63

BAB I

PENDAHULUAN

2.1. Latar Belakang

Alat dan mesin pertanian atau biasa disebut dengan alsintan merupakan bentuk perwujudan dari mekanisasi pertanian. Alsintan ini menggantikan manusia dan hewan dalam mengolah lahan pertanian. Alat dan mesin pertanian digolongkan menjadi dua, yaitu alat dan mesin budidaya pertanian serta alat dan mesin pengolahan hasil pertanian.

Alat dan mesin budidaya pertanian digunakan pada saat pra panen, yaitu pada saat pengolahan tanah, penanaman bibit jagung serta pemberantasan hama dan penyakit tanaman. Alat yang dapat digunakan saat pra panen, seperti traktor, alat penanam biji-bijian, dan alat penyemprot hama. Sedangkan alat pengolahan hasil pertanian digunakan pada musim pasca panen, pada saat hasil-hasil pertanian yang sudah matang perlu untuk diolah lagi pada proses penyimpanannya, pengeringannya atau proses peningkatan cita rasanya. Alat-alat yang dapat digunakan, yaitu alat pengering, dan alat pencacah.

Banyak sekali jenis alat dan mesin pertanian yang biasa digunakan, contohnya adalah traktor roda 4. Traktor roda empat memegang peran yang sangat penting bagi petani yang sedang menggarap lahan. Traktor roda empat efektif digunakan dibandingkan jika pengolahan lahan dilakukan dengan menggunakan tenaga manusia, bantuan dari hewan bahkan traktor roda 2.

Umur ekonomis traktor roda 4 adalah sepuluh tahun. Fakta yang ada menyatakan bahwa umur traktor tidak akan bertahan hingga sepuluh tahun jika dalam penggunaannya tidak diperhatikan perawatan dan pemeliharannya. Maintenance pada traktor roda 4 harus dilakukan secara berkala untuk mempertahankan umur ekonomis.

Perawatan/pemeliharaan adalah suatu bentuk tindakan yang dilakukan dengan sadar untuk menjaga agar suatu alat selalu dalam keadaan siap pakai, atau tindakan melakukan perbaikan sampai pada kondisi alat dapat berfungsi kembali. Perawatan

merupakan kegiatan yang dilakukan untuk meningkatkan, mempertahankan, dan mengembalikan peralatan dalam kondisi yang baik dan siap pakai.

Pemeliharaan dan perawatan sehari-hari secara rutin terhadap mesin jauh lebih baik dibandingkan memperbaiki kerusakan yang terjadi pada mesin. Kerusakan biasanya terjadi akibat karena kurangnya perawatan yang rutin dan benar pada alat mesin pertanian. Jika pemeliharaan dilakukan dengan baik berarti umur mesin menjadi panjang dan jarang mengalami kerusakan. Oleh karena itu, sebelum alat mesin pertanian mengalami kerusakan dan mengeluarkan biaya cukup mahal, maka lebih baik dilakukan perawatan alat mesin pertanian secara rutin.

Penggunaan alat dan mesin pertanian (alsintan) merupakan salah satu cara untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi usaha tani. Untuk mempercepat penggunaan alsintan sebagai penerapan mekanisasi pertanian, diperlukan dukungan kelembagaan dalam pengelolaannya, salah satunya melalui usaha pelayanan jasa alsintan (UPJA) yang merupakan suatu lembaga ekonomi pedesaan yang bergerak di bidang pelayanan jasa alsintan. Pengelolaan alsintan melalui UPJA bertujuan untuk mengoptimalkan pemanfaatan alsintan dengan dikelola secara tepat dari aspek teknis dan skala ekonomis untuk menggerakkan perekonomian pedesaan.

UPJA Taju Jawa memiliki beberapa jenis alat dan mesin pertanian, salah satunya adalah traktor roda empat. Pengelolaan traktor roda empat tentunya membutuhkan pengetahuan dalam pengoperasian traktor, perawatan dan pemeliharaan, serta perbaikan yang tepat untuk membuat alsintan ini sesuai sebagaimana fungsinya. Pengelolaan dan analisis usaha dalam UPJA perlu dilaksanakan suatu pengkajian agar fungsi dari UPJA tersebut dapat optimal.

2.2. Tujuan

Adapun tujuan dari kegiatan Praktik Kerja Lapang (PKL) II adalah sebagai berikut.

1. Mahasiswa mampu memahami dan mempraktekkan pengelolaan dari traktor roda empat, mulai dari pengoperasian, perawatan dan pemeliharaan, serta perbaikan.
2. Mahasiswa mampu memahami penerapan K3 dalam pengoperasian, perawatan dan pemeliharaan, serta perbaikan traktor roda empat.
3. Mahasiswa mampu mempelajari secara langsung mengenai dunia *entrepreneurship* mulai dari jenis usaha dan strategi pemasaran.

2.3. Manfaat

Manfaat Praktik Kerja Lapangan (PKL) II yang dilaksanakan di UPJA Taju Jawa Desa Kebondalem Lor Kecamatan Prambanan Kabupaten Klaten, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa dapat memahami dan mempraktekkan pengelolaan teknis traktor roda empat di UPJA Taju Jawa.
2. Mahasiswa dapat memahami dan mempraktekkan penerapan K3 pada traktor roda empat yang terdapat di UPJA Taju Jawa.
3. Mahasiswa dapat memahami dan mempraktekkan analisa usaha traktor roda empat yang ada di UPJA Taju Jawa.
4. Memberikan informasi kepada pembaca terkait dengan pengelolaan traktor roda 4 dan usaha alsintan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Alat dan Mesin Pertanian

Alsintan membantu petani mulai dari pengolahan lahan hingga pengolahan hasil pertanian. Alat dan mesin pertanian juga dapat menjadi solusi dari semakin berkurangnya jumlah tenaga kerja di bidang pertanian. Karena seperti yang diketahui saat ini jumlah tenaga kerja yang semakin berkurang terutama generasi muda yang belum banyak yang tertarik di dunia pertanian. (Sa'diyah, O, dkk, 2020)

Menurut Fahroji dan Saipul Hamdan (2019), alsintan berperan dalam proses budidaya, pascapanen, dan pengolahan produk pangan. Penggunaan alsintan meningkatkan efisiensi dan kualitas produksi pertanian. Selain itu, adanya alsintan juga menekan kehilangan hasil dan meningkatkan nilai tambah.

Pemakaian alat dan mesin modern tentunya bisa mempercepat proses pengolahan produksi pertanian (Anonymous, 2020). Hermanto, dkk (2018) juga menyampaikan bahwa jenis alsintan di Indonesia semakin beragam. Jenis alsintan tersebut, yaitu : traktor roda dua, traktor roda empat, *transplanter*, *combine harvester*, *dryer*, *power thresher*, *corn sheller*, *rice milling unit*, dan pompa air.

2.2. Traktor Roda 4

Traktor merupakan salah satu alat dan mesin budidaya pertanian yang didesain secara spesifik untuk keperluan traksi tinggi pada kecepatan rendah atau untuk menarik *trailer* dan implemen yang digunakan dalam pertanian (Usrah, Iqbal, dan Daniel, 2016).

Menurut Rizki (2021), Menggerakkan traktor roda 4 membutuhkan tenaga yang cukup besar. Hal ini yang menyebabkan traktor roda 4 juga disebut sebagai alat berat. Sehingga komponen yang dibutuhkan lebih lengkap dibandingkan dengan roda dua. Komponen traktor roda 4 terdapat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1. Bagian-bagian traktor roda 4

Bagian-bagian pada traktor roda empat, yaitu:

- a. Kanopi, berfungsi untuk melindungi operator dari sinar matahari dan hujan
- b. Kaca spion, memudahkan operator untuk melihat keadaan di belakang. Kaca ini digunakan operator ketika mengemudikan traktor di jalan saja.
- c. *Steering wheel*, untuk menggerakkan roda depan pada traktor. Stir juga dapat digunakan untuk bermanuver secara manual
- d. *Fuel tank cap*, merupakan penutup bahan bakar dan engine
- e. Pemberat (ballast), sebagai penyeimbang traktor agar tidak berguling saat digunakan. Jumlah ballast pada traktor adalah 4 buah dengan masing-masing nilai berat sebesar 20kg
- f. Roda depan, berperan sebagai roda stir. Ukuran roda depan lebih kecil dibanding roda belakang untuk memudahkan operator dalam bermanuver dan menjaga keseimbangan
- g. Pijakan kaki, membantu operator ketika menaiki traktor
- h. *Seat*, untuk tempat duduk bagi operator. Hal ini memudahkan operator dalam mengemudi. Selain itu juga untuk menghindari kecelakaan akibat ketidaknyamanan

- i. Pedal rem, terdapat 2 bagian yang dihubungkan dengan plat. Jika kedua bagian disatukan maka akan berfungsi sebagai rem. Namun jika plat dibuka maka akan berfungsi sebagai pedal manuver
- j. Tuas pengunci rem, digunakan untuk mengunci posisi rem. Jika traktor akan digunakan, maka buka kunci rem agar pedal rem dapat digunakan
- k. Tuas gas, berfungsi untuk menahan gas apakah akan dikencangkan atau diperlambat. Pada tuas ini terdapat symbol kura-kura dan kelinci. Symbol kura-kura untuk mempercepat gas dan symbol kelinci untuk memperlambat gas
- l. Pedal gas, berfungsi untuk menambah kecepatan traktor secara manual
- m. Persneling gigi, untuk memindahkan gigi 1,2 dan 3
- n. Tuas hidrolik, berfungsi untuk menaikturunkan implement
- o. Persneling maju-mundur, digunakan untuk mengatur arah traktor ke depan atau ke belakang
- p. Kopling, untuk memindahkan gigi
- q. *Lower link*, lubang pada traktor yang dipasangkan pada implement

Prinsip kerja alat ini adalah dioperasikan oleh operator yang duduk di atas tempat duduk sambil mengemudikannya. Peralatan pengolah tanah dipasangkan atau disambungkan dengan traktor melalui perangkat yang disebut *three hitch point* atau penyambungan titik tiga, yang terdiri sepasang garpu kiri dan kanan serta *top link* (tuas penyambung bagian atas). Dengan menggunakan sistem penyambungan ini pengaturan posisi implement yang diinginkan dapat diatur dengan memanjangkan atau memendekkan tuas penyambung atas. Selanjutnya untuk mencegah traktor terangkat pada saat dioperasikan untuk pengolahan tanah, maka traktor perlu diseimbangkan dengan memasang beban tambahan pada bagian depan traktor. Dengan melakukan persiapan seperti ini, maka traktor telah siap dioperasikan untuk pengolahan tanah.

Sebelum melakukan pengoperasian traktor roda empat, diperlukan beberapa langkah-langkah berikut.

- a. Memutar kunci kontak ke kanan untuk meng-ONkan traktor
- b. Tunggu selama beberapa saat agar traktor dalam kondisi stabil. Hal ini dilakukan untuk menghindari kemacetan pada traktor saat digunakan
- c. Lepaskan pengunci rem agar rem dapat difungsikan
- d. Tekan kopling dan arahkan tuas persneling utama di sebelah tuas hidrolik sesuai dengan kecepatan yang diinginkan
- e. Pilih kecepatan pada tuas persneling yang berada di dekat tuas gas sesuai dengan kecepatan yang diinginkan
- f. Arahkan tuas persneling maju-mundur untuk mengarahkan laju traktor
- g. Lepaskan kopling pelan-pelan dan fokus untuk mengarahkan jalannya traktor dengan posisi tangan tetap pada *steering wheel*
- h. Untuk memindahkan gigi, tekan kopling terlebih dahulu baru mengganti gigi. Pemindahan gigi harus dilakukan dengan posisi traktor berhenti
- i. Gunakan pedal rem untuk menghentikan traktor
- j. Selalu waspada ketika mengemudikan traktor roda 4
- k. Ketika selesai digunakan bersihkan traktor kemudian letakkan traktor pada tempat yang teduh (tidak terpapar matahari dan air hujan)
- l. Saat akan meninggalkan traktor pastikan semua dalam kondisi netral dan pastikan juga tuas rem pengunci aktif
- m. Ambil kunci pada stop kontak

2.3. Perawatan dan Pemeliharaan Alsintan

Pemeliharaan atau perawatan (*maintenance*) adalah serangkaian aktivitas untuk menjaga fasilitas dan peralatan agar senantiasa dalam keadaan siap pakai untuk melaksanakan produksi secara efektif dan efisien sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan dan berdasarkan standar (fungsional dan kualitas) (Muchlisin Riadi, 2019).

Menurut menurut Ansori dan Mustajib (2013), perawatan atau pemeliharaan memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Pemakaian fasilitas produksi lebih lama.
2. Ketersediaan optimum dari fasilitas produksi.
3. MenPukulin kesiapan operasional seluruh fasilitas yang diperlukan pada saat pemakaian darurat.
4. MenPukulin keselamatan operator dan pemakaian fasilitas.
5. Membantu kemampuan mesin dapat memenuhi kebutuhan sesuai dengan fungsinya.
6. Mendukung pengurangan pemakaian dan penyimpanan yang di luar batas dan menjaga modal yang diinvestasikan dalam perusahaan selama waktu yang ditentukan sesuai dengan kebijakan perusahaan.
7. Melaksanakan kegiatan maintenance secara efektif dan efisien agar tercapai tingkat biaya perawatan serendah mungkin (*lowest maintenance cost*).
8. Kerja sama yang kuat dengan fungsi-fungsi utama dalam perusahaan untuk mencapai tujuan utama perusahaan untuk mendapatkan keuntungan sebesar-besarnya

Prawirosentono (2001) menyatakan bahwa perawatan terdiri dari dua jenis,yaitu:

1. *Planned maintenance* (perawatan yang terencana)

Planned maintenance adalah kegiatan perawatan yang dilaksanakan berdasarkan perencanaan terlebih dahulu. Pemeliharaan perencanaan ini mengacu pada rangkaian proses produksi. *Planned maintenance* terdiri dari:

- a) *Preventive maintenance* (perawatan pencegahan), yaitu pemeliharaan yang dilaksanakan dalam periode waktu yang tetap atau dengan kriteria tertentu pada berbagai tahap proses produksi. Tujuannya agar produk yang dihasilkan sesuai dengan rencana, baik mutu, biaya, maupun ketepatan waktunya.
- b) *Scheduled maintenance* (perawatan terjadwal), merupakan perawatan yang bertujuan mencegah terjadinya kerusakan dan perawatannya dilakukan

secara periodik dalam rentang waktu tertentu. Rentang waktu perawatan ditentukan berdasarkan pengalaman, data masa lalu atau rekomendasi dari pabrik pembuat mesin yang bersangkutan.

- c) *Predictive maintenance* (perawatan prediktif), adalah strategi perawatan di mana pelaksanaannya didasarkan kondisi mesin itu sendiri. Perawatan prediktif disebut juga perawatan berdasarkan kondisi (*condition based maintenance*) atau juga disebut monitoring kondisi mesin (*machinery condition monitoring*), yang artinya sebagai penentuan kondisi mesin dengan cara memeriksa mesin secara rutin, sehingga dapat diketahui keandalan mesin serta keselamatan kerja terPukulin.

2. *Unplanned maintenance* (perawatan tidak terencana)

Unplanned maintenance adalah pemeliharaan yang dilakukan karena adanya indikasi atau petunjuk bahwa adanya tahap kegiatan proses produksi yang tiba-tiba memberikan hasil yang tidak layak. Dalam hal ini perlu dilakukan kegiatan pemeliharaan atas mesin secara tidak berencana. *Unplanned maintenance* terdiri dari:

- a) *Emergency maintenance* (perawatan darurat), merupakan kegiatan perawatan mesin yang memerlukan penanggulangan yang bersifat darurat agar tidak menimbulkan akibat yang lebih parah.
- b) *Breakdown maintenance* (perawatan kerusakan), yaitu pemeliharaan yang bersifat perbaikan yang terjadi ketika peralatan mengalami kegagalan dan menuntut perbaikan darurat atau berdasarkan prioritas.
- c) *Corrective maintenance* (perawatan penangkal), pemeliharaan yang dilaksanakan karena adanya hasil produk (setengah jadi maupun barang jadi) tidak sesuai dengan rencana, baik mutu, biaya, maupun ketepatan waktunya. Misalnya: terjadi kekeliruan dalam mutu/bentuk barang, maka perlu diamati tahap kegiatan proses produksi yang perlu diperbaiki (koreksi)

Alat dan mesin pertanian sangat perlu perawatan dan pemeliharaan khususnya dalam penggunaannya perlu diefisienkan agar alat dan mesin tersebut tidak mengalami kerusakan dan kendala pada saat akan digunakan dilapangan (Anne, 2012). Sebagai contoh pada perawatan Traktor Roda 4. Perawatan pada traktor roda empat dapat dilakukan secara harian maupun berkala dalam kurun waktu tertentu. Contoh sederhana perawatan traktor roda empat tersebut sebagai berikut :

1. Melakukan perawatan harian

Perawatan harian dilakukan apabila ditemukan hal-hal yang perlu diperbaiki pada traktor setelah dilakukan pemeriksaan sebelum traktor dioperasikan. Pekerjaan perawatan harian tersebut antara lain :

- a. Menambah bahan bakar sampai batas maksimum.
- b. Menambah air radiator apabila kurang
- c. Menambah atau mengurangi tekanan ban apabila tidak sesuai standar yang dianjurkan.
- d. Menambah oli pelumas Engine dan transmisi, apabila levelnya di bawah standar. Pemeriksaan level oli dilakukan pada *engine*, transmisi, *front axle*, kopling, dan rem. Penggunaan oli tergantung dari kekentalan yang ditandai dengan standar kekentalan dari SAE (*Society of Automotive Engineers*). Semakin tinggi nilai SAE, semakin kental oli tersebut. Sistem hidraulis dan rem menggunakan oli dengan nilai SAE 10, oli mesin menggunakan oli SAE 30 atau 40, dan oli transmisi SAE 90 (Dwi, 2013).
- e. Membersihkan mangkuk bahan bakar dan membuang endapan air, apabila kotor dan ada endapan air
- f. Menambah air *accu*/batere sampai batas maksimum, apabila sudah mendekati batas minimum

2. Melakukan perawatan berkala

Perawatan berkala dilakukan rutin dalam jangka waktu tertentu. Perawatan berkala dilakukan tanpa melihat ada tidaknya kejanggalaan yang terjadi pada traktor. Biasanya setiap traktor mempunyai aturan tersendiri. Menurut kemdikbud (2019) perawatan berkala dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Perawatan berkala 50 Pukul dengan mengganti oli SAE 40 untuk diesel dan SAE 90 atau yang setara untuk traktor baru

b. Perawatan berkala 100 Pukul

Perawatan ini dilakukan dengan:

1) Mengganti motor SAE 40 khusus untuk diesel dengan jumlah yang tepat

2) Menguras air radiator dan menggantinya dengan yang baru

c. Perawatan berkala 200 Pukul

1) Mengganti oli transmisi SAE 90 dengan jumlah yang tepat

2) Menguras tangki bahan bakar

3) Mengganti elemen saringan bahan bakar

4) Mengganti elemen saringan oli motor

d. Perawatan berkala 300 Pukul dengan mengganti oli gardan

e. Perawatan berkala 2 tahun, yaitu dengan mengganti *accu*

2.4. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Menurut Yuliandi dan Ahman (2019) , Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan salah satu upaya keselamatan dan kesehatan kerja di lingkungan kerja yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup serta meningkatkan produktivitas pekerja

Ketika alat pengendali hama penyakit yang disebut *sprayer* baik yang otomatis maupun semi otomatis diperkenalkan. Petani diberi wawasan tentang kesehatan dan keselamatan kerja dalam penggunaan alat tersebut antara lain pemakai harus menggunakan sepatu *boot*, masker, kacamata, celana panjang, kaos lengan panjang, topi.

Penggunaan alsintan seperti *power sprayer*, dan mesin pertanian lainnya diperlukan adanya setandar operasional prosedur dan ketaatan bagi pengguna agar

resiko kerja dapat diminimalisir. Untuk itu wawasan tentang kesehatan dan keselamatan kerja sangat diperlukan dalam penerapan mekanisasi dan modernisasi pertanian bagi pelaku utama, operator alsintan, buruh tani dan petani kecil lainnya (Parjo, 2016).

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam pengoperasian traktor roda empat perlu diperhatikan untuk menghindari terjadinya kecelakaan kerja. Terjadinya kecelakaan ini pada umumnya disebabkan oleh pemakaian yang tidak semestinya serta kecerobohan operator. Namun, hal yang terpenting dalam keselamatan pengoperasian traktor adalah mengetahui kondisi traktor yang akan dioperasikan. Beberapa hal yang harus diperhatikan, yaitu:

1. Ketika mengecek kondisi pedal rem, pastikan menghubungkan kedua pedal rem dengan konektor (saat dikemudikan menggunakan implement) untuk menghindari terbaliknya posisi traktor.
2. Setelah mengisi bahan bakar, pastikan membersihkan tumpahan bahan bakar untuk menghindari terjadinya kebakaran.
3. Jangan menghidupkan traktor di tempat yang mempunyai sirkulasi udara kurang baik.
4. Gunakan alat pelindung diri pada saat mengoperasikan traktor roda empat.
5. Jangan mengoperasikan traktor apabila kondisi tubuh lelah, mengantuk, merasa terlalu banyak bekerja, sedang mengonsumsi obat, dan gangguan mental.
6. Duduk pada seat pada saat menghidupkan traktor.
7. Jangan memindahkan gigi persneling pada saat melewati tanjakan atau turunan.
8. Tidak memulai menjalankan traktor dengan kecepatan tinggi.
9. Tidak menggunakan traktor lebih dari satu orang.
10. Jika bekeja pada tanah miring, kurangi kecepatan pada saat berbelok dan jangan membuat belokan taPukul.
11. Jika roda belakang masuk parit yang berlumpur, bergerak mundur untuk menyeimbangkan posisi traktor.

12. Jangan memperbaiki traktor dalam kondisi menyala.
13. Jika implement yang digunakan terlalu berat, gunakan besi pemberat pada bagian depan traktor.

2.5. UPJA

Usaha Pelayanan Jasa Alat dan Mesin Pertanian merupakan lembaga yang bergerak di bidang ekonomi pedesaan, yaitu pada pelayanan jasa untuk optimalisasi dalam penggunaan alat-alat serta mesin-mesin pertanian untuk memperoleh keuntungan usaha di dalam maupun di luar poktan dan gapoktan.

Menurut Boyma (2017) pelayanan jasa Alsintan ini biasanya di sebut sebagai UPJA (Unit Pelayanan Jasa Alsintan), UPJA ini merupakan suatu komponen yang sangat membantu para petani terutama didalam pelayanan teknologi Alsintan bagi petani. Aninda, dkk (2021) juga menyampaikan bahwa secara ekonomi, program UPJA ini diharapkan dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat tani di pedesaan secara signifikan keuntungan usaha berdasarkan skala ekonomi yang berorientasi pasar, didukung oleh sumberdaya manusia yang profesional, serta dapat memberikan umpan balik positif secara bersamaan bagi kegiatan ekonomi pertanian di pedesaan.

Direktorat Alat dan mesin Pertanian (2018) menyatakan bahwa adanya Usaha Pelayanan Jasa Alsintan (UPJA) berperan dalam:

1. Mengatasi kekurangan tenaga kerja dan menciptakan lapangan kerja
2. Mempercepat alih teknologi
3. Mengoptimalkan penggunaan alsintan
4. Meningkatkan ilmu pengetahuan
5. Mendukung pemanfaatan air irigasi

2.6. Sistem Pemasaran

Pemasaran merupakan suatu proses sosial yang di dalamnya terdapat individu dan kelompok mendapatkan apa yang mereka butuhkan dan inginkan dengan menciptakan, menawarkan, dan secara bebas mempertukarkan produk yang bernilai dengan pihak lain (Philip Kotler, 2000).

Sebagai suatu strategi, pemasaran merumuskan pasar sasaran dan pemosisian produk yang ditawarkan. Strategi pemasaran memberikan panduan atas instrumen-instrumen pemasaran yang dikenal sebagai bauran pemasaran. Kerangka dari pemasaran strategi sendiri adalah untuk menetapkan dimana perusahaan akan bersaing, kapan perusahaan akan bersaing dan bagaimana persaingan akan dijalankan. Semua keputusan dari pemasaran strategi diarahkan untuk dapat memperoleh keunggulan bersaing yang berkesinambungan atau dikenal sebagai *sustainable competitive advantage* (Soffian A, 2013)

Pustikom Universitas Bung Hatta (2020) menyatakan bahwa dalam pemasaran terdapat tiga fungsi, yaitu:

1. Fungsi pemasaran

Fungsi pertukaran adalah melibatkan kegiatan yang menyangkut pengalihan hak kepemilikan dari satu pihak ke pihak lainnya dalam sistem pemasaran. Pihak-pihak yang terlibat dalam proses ini, yaitu pedagang, distributor dan agen yang memperoleh komisi karena mempertemukan pembeli dan penjual

2. Fungsi fisis

Fungsi fisis meliputi pengangkutan, penyimpanan atau penggudangan dan pemrosesan. Pengangkutan merupakan gerakan perpindahan barang-barang dari asal mereka menuju ke tempat lain yang diinginkan (konsumen). Penyimpanan berarti menyimpan barang dari saat produksi mereka selesai dilakukan sampai dengan waktu mereka akan dikonsumsi. Pemrosesan berarti bahan hasil pertanian sebagian besar adalah bahan mentah bagi industri sehingga pengolahan sangat diperlukan untuk memperoleh nilai tambah.

3. Fungsi penyedia sarana

Fungsi penyediaan sarana adalah kegiatan-kegiatan yang dapat membantu sistem pemasaran agar mampu beroperasi lebih lancar. Fungsi ini meliputi informasi pasar, penanggungan resiko dan pembiayaan.

Rambat Lupiyoadi (2008) menyampaikan bahwa bauran pemasaran sebagai alat bagi pemasar terdiri dari berbagai elemen suatu program pemasaran yang perlu dipertimbangkan agar penerapan strategi pemasaran dan *positioning* yang ditetapkan dapat berjalan lancar. Elemen-elemen bauran pemasaran pada produk jasa berbeda dengan produk barang. *Marketing mix* pada produk jasa yaitu meliputi: *Product, price, place, promotion, people, process* dan *customer service*. Sebagai suatu bauran, elemen-elemen tersebut saling mempengaruhi satu sama lain sehingga jika salah satu tidak tepat pengorganisasiannya akan mempengaruhi strategi pemasaran secara keseluruhan.

2.7. Analisis Finansial Usaha

Suatu usaha yang dijalankan perlu diperhitungkan sejauh mana usaha tersebut dapat mendatangkan manfaat. Hal tersebut dapat ditinjau dari seberapa besar biaya yang dikeluarkan, penerimaan dan pendapatan yang diperoleh serta layak atau tidak layak usaha tersebut diusahakan (Candra, dkk, 2017).

Menurut Nadia,dkk (2020) kelayakan usaha dapat dipastikan dengan menggunakan persamaan-persamaan berikut.

a. Biaya pengolahan tanah

$$BPT = BT + BV$$

Keterangan:

BPT = Biaya Pengolahan Tanah (Rp/musim)

BT = Biaya tetap (Rp/musim)

BV = Biaya Variabel (Rp/musim)

b. Keuntungan usaha penyewaan

$$KUP = IU - OU$$

Keterangan :

KUP = Keuntungan Usaha Penyewaan (Rp/musim)

IU = Pemasukan Usaha (Rp/musim)

OU = Pengeluaran Usaha (Rp/musim)

c. Kelayakan finansial usaha penyewaan

$$NPV = (\sum PV_{in}) - \sum PV_{out})$$

Keterangan :

PV_{in} = Nilai bersih sekarang dari dana masuk

PV_{out} = Nilai bersih sekarang dari dana keluar

$$IRR = i_1 - NPV_1 \frac{i_2 - i_1}{(NPV_2 - NPV_1)}$$

Keterangan :

i₁ = Suku bunga pertama (%)

i₂ = Suku bunga kedua (%)

NPV₁ = NPV pada suku bunga i₁ (Rp)

NPV₂ = NPV pada suku bunga i₂ (Rp)

BAB III

PELAKSANAAN KEGIATAN

3.1. Lokasi dan Waktu Pelaksanaan PKL

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) II dilaksanakan pada semester VI (enam) selama 42 hari mulai dari tanggal 14 Maret 2022 sampai dengan 25 April 2022 dan berlokasi di UPJA Tajua Jawa Desa Kebondalem lor, Kecamatan Prambanan, Kabupaten Klaten, Provinsi Jawa Tengah.

3.2. Materi Kegiatan

Materi kegiatan selama mengikuti kegiatan Praktik Kerja Lapang (PKL) II dengan judul “Pengelolaan Teknis dan Usaha Alsintan (Traktor Roda 4) di UPJA Tajua Jawa, Desa Kebondalem Lor, Kecamatan Prambanan, Kabupaten Klaten, Provinsi Jawa Tengah” dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1. Materi Kegiatan

No.	Materi Kegiatan	Rincian Kegiatan	Output Kegiatan
1.	Keadaan dan Informasi Umum UPJA Tajua Jawa	<ul style="list-style-type: none"> - Sejarah dan Perkembangan - Profil instansi - Posisi dan denah - Tata letak (<i>lay out</i>) - Struktur organisasi - Personalia, tenaga kerja dan kualifikasi - Tata kerja pegawai (Pukul kerja, shift) 	Gambaran dan informasi UPJA Tajua Jawa
2.	Cakupan <i>entrepreneurship</i> dari UPJA Tajua Jawa	<ul style="list-style-type: none"> - Jenis usaha - Produk - Konsumen - Strategi pemasaran - Masalah/kendala pemasaran 	Informasi cakupan <i>entrepreneurship</i>

		- Pemecahan masalah/kendala pemasaran	
3.	Layanan Komplain dan Purna Jual	- Penanganan complain produk/jasa dari konsumen - Kegiatan layanan purna jual produk/jasa	Pengalaman dan informasi tentang pengelolaan layanan komplain dan purna jual
4.	Pemeliharaan dan Perbaikan Traktor Roda 4	- Pemeliharaan dan perbaikan alat dan mesin pertanian traktor roda 4 - Penerapan K3	Pengalaman pemeliharaan dan perbaikan traktor roda 4

Rincian kegiatan pada tabel materi kegiatan tersebut akan dilaksanakan selama 45 hari. Pelaksanaan kegiatan tersebut dijadwalkan dengan rincian yang terdapat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2. Jadwal Kegiatan

No.	Kegiatan	Pelaksanaan Minggu Ke-					
		I	II	III	IV	V	VI
1.	Survey keadaan dan informasi umum UPJA Taju Jawa						
2.	Mengidentifikasi jenis alsintan yang ada dan layak pakai di UPJA Taju Jawa						
3.	Pemanfaatan alsintan yang ada di UPJA Taju Jawa						
4.	Mengoperasikan alsintan dengan menggunakan prinsip K3						
5.	Perawatan dan pemeliharaan serta perbaikan TR4						
6.	Penyusunan laporan hasil PKL II						

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Kegiatan PKL

4.1.1. Pengoperasian, Pemeliharaan dan Perbaikan Traktor Roda 4

Penggunaan traktor roda 4 untuk mengolah lahan menurunkan performa *engine* dan komponen traktor yang lain. Untuk menjaga kondisi traktor agar selalu siap digunakan perlu dilakukan pemeliharaan rutin. Selain itu, seringkali penggunaan alsintan ini pasti membuat kerusakan baik ringan maupun berat sehingga harus diadakan suatu perbaikan agar traktor dapat digunakan sebagaimana mestinya.

4.1.2. Cakupan *Entrepreneurship* UPJA Taju Jawa

Cakupan *entrepreneurship* merupakan kegiatan wirausaha yang terdapat pada UPJA Taju Jawa. Kegiatan wirausaha yang dimaksud bukan hanya sekedar proses jual beli antar produsen ke konsumen, tetapi juga meliputi strategi pemasaran, masalah dan kendala pemasaran, penanganan komplain jasa dan produk dari konsumen, serta kegiatan layanan purna jual jasa dan produk.

4.1.3. Analisis Finansial

Analisis finansial merupakan proses untuk menilai *entrepreneurship* yang ada pada UPJA Taju Jawa. Analisa ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan dari suatu usaha yang dijalankan. Kelayakan usaha ditentukan dari adanya biaya tetap dan biaya variabel serta pemasukan yang didapatkan.

4.2. Pembahasan

4.2.1. Gambaran Umum Lokasi PKL

A. Profil UPJA Taju Jawa

UPJA Taju Jawa adalah sebuah paguyuban yang bergerak dalam pelayanan jasa alat dan mesin pertanian. Taju Jawa didirikan oleh Bapak Didik Purwadi Nugroho, seorang penggemar permesinan yang akhirnya tertarik untuk mendalami mesin-mesin pertanian padi. Berawal dari hobi dan motivasi untuk mendalami mesin-mesin pertanian akhirnya menarik minat para pemerhati pertanian di Klaten dan sekitarnya untuk bergabung membentuk sebuah persatuan dengan membawa keahlian masing-masing

Nama Taju Jawa sendiri merupakan akronim dari kalimat “Tata Maju Jajar Legawa”. Nama ini terbentuk karena pada awalnya mesin pertanian yang didalami adalah rice transplanter system jajar legowo 2:1.

Pada awal tahun 2012, tepatnya pada tanggal 18 Februari 2012, Taju Jawa mengawali ketertarikannya terhadap alsintan dengan mempelajari cara pembibitan menggunakan *rice transplanter*. Kesungguhan organisasi ini dalam mencari cara yang baik dalam penyemaian padi kemudian mendapat perhatian dari BPTP Jawa Tengah dengan mendapatkan pinjaman satu unit mesin *rice transplanter*.

Tidak hanya sampai di situ, sebuah perusahaan swasta nasional dari Surabaya, PT Rutan, juga membina kami dengan memperkenalkan mesin-mesin pertanian yang lain, seperti traktor roda 4, *hand tractor*, *cultivator tiller*, *power weeder*, *combine harvester*. Selain itu PT Rutan juga memberi kesempatan untuk ikut berpartisipasi dalam berbagai demo dan sosialisasi mesin pertanian modern dalam acara-acara bersama Pemerintah Republik Indonesia baik tingkat nasional maupun regional. Dalam perkembangannya, UPJA Taju Jawa dipercaya untuk membantu PT Rutan dalam berbagai pelatihan nasional sebagai narasumber dari kalangan praktisi untuk mesin-mesin yang sudah digunakan. UPJA Taju Jawa

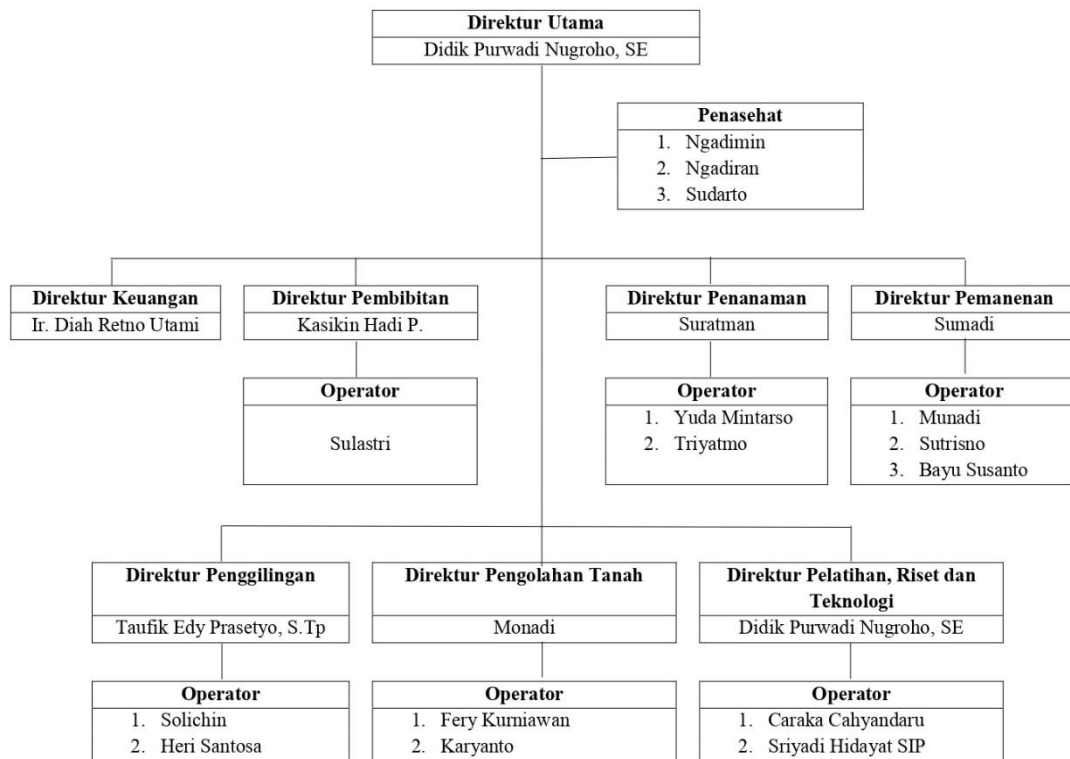
Profil UPJA Taju Jawa selengkapnya dapat dilihat pada gambar 4.4.



Gambar 4.4. Profil UPJA Taju Jawa

B. Personalia UPJA Taju Jawa

UPJA Taju Jawa dipimpin oleh Bapak Didik Purwadi Nugroho sebagai direktur utama dengan dibantu oleh tim penasehat sejumlah 3 orang. Dibawah direktur utama dibagi lagi menjadi 7 bagian operasional, meliputi: direktur keuangan, direktur pembibitan, direktur penanaman, direktur pemanenan, direktur penggilingan, direktur pengolahan tanah, serta direktur pelatihan, riset dan teknologi. Masing-masing direktur operasional bekerja dengan dibantu operator.



Gambar 4.5. Personalia UPJA Taju Jawa

C. Jumlah alsintan yang ada di UPJA Taju Jawa

UPJA Taju Jawa memiliki berbagai jenis alsintan yang digunakan dalam menjalankan usahanya. Dari semua alat dan mesin pertanian yang dimiliki terdapat beberapa mesin yang sudah tidak layak pakai atau tidak dapat digunakan. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 4.3. Jenis Alsintan

No.	Jenis Alsintan	Jumlah Keseluruhan	Jumlah Layak Pakai
1.	Grain Seeder	1	1
2.	Alat Penabur Padi	1	1
3.	Traktor Roda 4	1	1
4.	Rice Transplanter Sistem Tegel	3	1
5.	Rice Transplanter Sistem Jarwo	1	-
6.	Combine Harvester	3	1
7.	Rice Milling Unit	1	1

4.2.2. Pengoperasian, Penerapan K3, Pemeliharaan dan Perbaikan Traktor Roda 4

A. Pengoperasian TR4

Langkah mengoperasikan traktor roda 4, yaitu:

- 1) Memeriksa seluruh kondisi traktor, meliputi bahan bakar, oli engine, air radiator, filter oli dan bahan bakar, tekanan ban, mur-baut, *grease*, dan implemen
- 2) Menghidupkan traktor dengan memutar kunci kontak kearah kanan (*ON*) dan mendiarkannya selama beberapa menit
- 3) Melepaskan pengunci rem agar pedal rem dapat digunakan
- 4) Mengarahkan gas ke rpm yang lebih besar (lebih besar dari *idle*)
- 5) Menekan pedal kopling sebelum memasukkan gigi
- 6) Arahkan tuas persneling ke posisi yang dibutuhkan (*high/low*)
- 7) Pindahkan persneling utama ke posisi jalan (1,2,3 atau R)
- 8) Lepaskan kopling secara perlahan dan fokus untuk mengarahkan jalannya traktor dengan posisi tangan tetap pada *steering wheel*
- 9) Gunakan pedal rem untuk menghentikan traktor
- 10) Ketika selesai digunakan selalu bersihkan traktor dan implemennya serta letakkan di tempat yang aman (terhindar dari paparan matahari dan hujan)
- 11) Saat akan meninggalkan traktor pastikan traktor dalam keadaan netral dan tuas rem pengunci aktif

B. Penerapan K3

Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam mengoperasikan traktor roda 4, yaitu:

- 1) Gunakan baju yang tidak longgar saat mengoperasikan traktor roda 4
- 2) Selalu lakukan pemeriksaan sebelum melakukan pengoperasian TR4
- 3) Naikkan implement ketika traktor dijalankan, kecuali pada saat mengolah lahan
- 4) Tidak menuruni lereng dengan kopling kosong untuk menghindari kondisi kehilangan kontrol
- 5) Melakukan pemindahan gigi dalam posisi traktor berhenti
- 6) Selalu waspada ketika melakukan pengoperasian, pemeliharaan dan perbaikan traktor

Prosedur K3 ini diterapkan di UPJA Taju Jawa. Dalam penerapan K3 ini tidak ada kendala yang berarti. Contoh penerapan K3 yang dilaksanakan di UPJA Taju Jawa dapat dilihat pada gambar 4.6.



Gambar 4.6. Penggunaan Pakaian yang tidak longgar

C. Pemeliharaan TR4

Traktor roda 4 yang digunakan dalam mengolah lahan pasti mengalami penurunan performa komponen. Hal ini membuat operator harus selalu

melakukan perawatan atau pemeliharaan untuk menjaga kondisi traktor agar dalam kondisi siap pakai. Beberapa kegiatan yang dilakukan dalam perawatan dan pemeliharaan traktor, diantaranya:

1) Mengganti oli *engine*

Oli *engine* diganti dengan menggunakan oli jenis SAE 40. Pelumas ini diganti setiap 24 hari sekali dengan penggunaan rata-rata 8 jam per hari. Kapasitas oli pada *engine* adalah 3,785 liter (1 galon).

2) Mengganti oli hidrolik

Pelumas hidrolik biasanya menggunakan oli dengan SAE 10. Penggantian traktor roda 4 *New Holland TT45* yang ada di UPJA Taju Jawa menggunakan pelumas turalik 68 (SAE 68). Penggantian ini dilakukan setelah penggunaan mesin terpakai selama 200 jam. Proses ini dapat dilakukan bersamaan dengan penggantian oli *engine*. Kapasitas oli transmisi/ hidrolik maksimal adalah 4 liter.

3) Menambah oli gardan

Oli gardan pada traktor roda 4 menggunakan oli dengan SAE 140. Penambahan oli gardan dilakukan jika pada pengecekan oli garden sebelum penggunaan traktor dirasa kurang. Dalam satu tahun penambahan oli gardan dilakukan lima kali dengan rata-rata penambahan 1 liter.

4) Mengganti filter oli

Filter oli biasanya diganti jika kotoran pada komponen ini sudah tidak dapat dibersihkan. Periksa filter oli sesering mungkin dan selalu bersihkan. Jika filter oli sudah tidak dapat dibersihkan secara tuntas atau rusak, maka dapat dilakukan penggantian. Waktu rata-rata penggantian

filter oli dilakukan jika mesin digunakan selama 48 hari dengan penggunaan 8 jam per hari.

5) Mengganti filter bahan bakar

Sama dengan filter oli, filter bahan bakar diganti jika kotoran pada komponen ini sudah tidak dapat dibersihkan. Waktu rata-rata penggantian filter bahan bakar dilakukan jika mesin digunakan selama 96 hari dengan penggunaan per hari sekitar 8 jam.

6) Mengencangkan komponen yang longgar

Setiap akan menggunakan traktor roda 4 selalu memeriksa seluruh komponen. Jika ada komponen yang longgar maka segera kencangkan untuk menjaga kondisi traktor agar selalu siap pakai. Komponen yang paling utama membutuhkan perhatian yaitu pada bagian implemen. Mata pisau pada implemen hampir selalu longgar setiap selesai digunakan, bahkan sering mengalami patah.

Pemeliharaan traktor roda 4 ini diterapkan pada Traktor Roda 4 New Holland TT45 yang ada di UPJA Taju Jawa. Hanya saja untuk waktu penggantian mesin tidak selalu diterapkan untuk efisiensi biaya.

D. Perbaikan TR4

Selama traktor roda 4 digunakan, perbaikan yang dilakukan pada mesin ini terdapat pada dua komponen, yaitu:

1) Knalpot

Traktor roda 4 yang telah digunakan selama 5 tahun mengalami penurunan performa pada knalpot. Bahan penyusun knalpot berkarat dan keropos hingga berlubang. Hal ini dikhawatirkan tanah, lumpur dan air masuk ke dalam mesin. Untuk menghindari masuknya air dan

lumpur ke dalam mesin, maka bagian knalpot yang berlubang dipotong dan disambung dengan bahan yang baru.

2) Mata pisau implement

Setiap traktor roda 4 digunakan untuk mengolah lahan, mata pisau pada implemen selalu longgar, bahkan patah. Jika mata pisau patah, maka perlu dilakukan penggantian. Dalam hal ini, UPJA Taju Jawa melakukan pembelian mata pisau satu set (32 mata pisau) untuk dapat melakukan penggantian mata pisau.

4.2.3 Cakupan *Entrepreneurship* UPJA Taju Jawa

Jenis usaha yang dijalankan di UPJA Taju Jawa sangat beragam. Setiap jenis usaha dikontrol satu orang sebagai direktur dan dibantu beberapa orang sebagai operator dan *helper*. Beberapa jenis usaha tersebut, diantaranya yaitu:

A. Pembibitan

Kegiatan usaha pembibitan yang dilakukan ada dua macam, yaitu pembuatan bibit yang ditanam secara manual dan pembuatan bibit yang ditanam menggunakan *rice transplanter*.

1) Bibit manual

Pembuatan bibit padi yang akan ditanam secara manual ini disesuaikan dengan kemauan konsumen. Konsumen dapat menggunakan benih miliknya sendiri untuk dibuat menjadi bibit padi siap tanam. Tentunya harga pembuatan bibit dengan benih milik sendiri lebih murah. Namun, selain membuat bibit sesuai pesanan, UPJA Taju Jawa juga membuat bibit padi lebih untuk dipasarkan. Bibit padi yang dibuat ini hampir selalu habis terjual sehingga tidak merugikan usaha

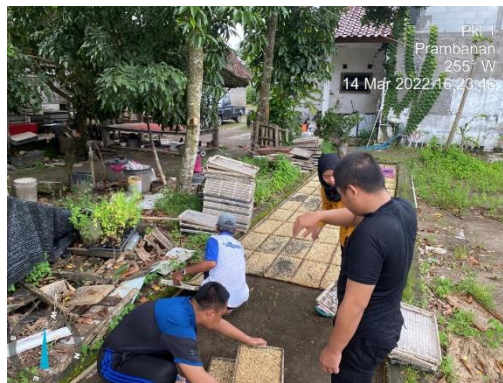
yang dijalankan. Kegiatan pembuatan bibit yang ditanam secara manual dapat dilihat pada gambar 4.7.



Gambar 4.7. Proses pembuatan bibit yang ditanam secara manual

2) Bibit yang ditanam dengan RTP

Pembuatan bibit padi yang ditanam dengan *rice transplanter* ini dibuat hanya sesuai *request* konsumen. Direktur pengelola pembuatan bibit ini sama dengan direktur penanaman padi. Layanan yang disediakan adalah paket pembuatan bibit dan jasa penanaman menggunakan rice transplanter. Jadi, konsumen harus memesan jauh-jauh hari minimal 15 hari sebelum melakukan penanaman. Kegiatan pembuatan bibit yang ditanam menggunakan *rice transplanter* dapat dilihat pada gambar 4.8.



Gambar 4.8. Proses pembuatan bibit yang akan ditanam menggunakan RTP

B. Pengolahan tanah

Jasa pengolahan tanah yang dilakukan menggunakan traktor roda 4 *New Holland TT45*. Penyewaan jasa alsintan ini mempunyai nilai minimal pengerjaan, yaitu seluas 5000m². Jika konsumen menginginkan penyewaan jasa alsintan pengolahan tanah kurang dari 5000m², biasanya bekerja sama dengan pemilik lahan sawah yang satu tempat atau berdampingan untuk dilakukan pengolahan tanah secara bersamaan. Pengolahan lahan dengan traktor ini tidak hanya khusus untuk bakal tanaman padi, namun dapat juga untuk bakal tanaman jagung maupun hortikultura.

C. Penanaman padi

Jasa pelayanan penanaman padi menggunakan *rice transplanter* ini disesuaikan dengan kemauan konsumen. UPJA Taju Jawa menyediakan penanaman dengan sistem tegel dan jajar legowo. penyewaan jasa alsintan penanaman padi ini tidak harus menggunakan bibit padi yang dibuat di UPJA Taju Jawa, namun juga boleh menggunakan bibit padi milik konsumen itu sendiri.

D. Pemanenan

Usaha jasa pelayanan alsintan pada bidang pemanenan tidak ada nilai minimal luasan lahan untuk dikerjakan. Namun, karena biasanya dalam suatu daerah penanaman padi dilakukan secara serentak, maka waktu pemanenan yang dilakukan juga pasti bersamaan. Konsumen dapat memesan jasa ini secara mendadak apabila terdapat jadwal kosong. Jasa pemanenan ini menggunakan *combine harvester* dalam pengerjaannya.

E. Pengolahan padi

Jasa pengolahan padi di UPJA Taju Jawa menggunakan *rice milling unit (RMU)* dalam pengerjaannya. Biasanya konsumen yang menggunakan jasa ini adalah produsen beras sehingga padi yang diolah jumlahnya besar. Pemesanan jasa ini tidak memerlukan waktu yang lama, konsumen dapat datang ke tempat dengan membawa padi yang akan diolah.

F. Penjualan beras

UPJA Taju Jawa menggarap lahan dengan luasan yang cukup besar. Dengan lahan yang luas, maka padi atau beras yang diproduksi jumlahnya juga besar. Hal ini membuat stok beras yang ada di UPJA Taju Jawa berlebih sehingga mereka melakukan penjualan baik dalam skala besar maupun kecil.

G. Penjualan mesin dan *sparepart*

Mesin dan *spare part* yang dijual oleh UPJA Taju Jawa merupakan produk dari PT Rutan. UPJA Taju Jawa tidak menjual mesin dan *spare part* selain dari PT Rutan. Pembelian mesin dan *spare part* menggunakan sistem *pre order* karena barang tersebut tidak *ready* dan harus mengkonfirmasi dengan pihak PT Rutan terlebih dahulu atas ketersediaannya.

H. Perbengkelan alsintan

Konsumen penyewa jasa perbengkelan alsintan dapat langsung datang ke UPJA Taju Jawa dengan membawa mesin yang rusak. Selain itu, konsumen juga dapat membuat janji agar pihak dari UPJA Taju Jawa memeriksa keadaan mesin yang rusak tersebut. Untuk jarak yang jauh terdapat tambahan biaya akomodasi dalam pengerjaannya.

I. Penyedia *trainer* mekanisasi

UPJA Taju Jawa bekerja sama dengan PT Rutan dalam menyediakan *trainer* atau pelatihan mekanisasi. Klien dapat menghubungi direktur utama UPJA Taju Jawa terkait pelaksanaan dan ketersediaan mentor.

4.2.4. Analisis Finansial

Analisis finansial mencakup seluruh biaya-biaya sehingga dapat ditentukan usaha pada UPJA Taju Jawa ini layak atau tidak untuk dijalankan.

A. Biaya tetap per tahun

Biaya tetap merupakan pengeluaran statis atau biaya yang dikeluarkan secara tetap (tidak berubah). Dalam hal ini yang termasuk biaya tetap pada usaha pengolahan tanah adalah biaya penyusutan. Biaya tersebut dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4.4. Biaya Penyusutan per Tahun

Jenis alsintan	kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Umur ekonomis	Biaya penyusutan
Traktor roda 4 New Holland TT45	1	336.000.000	10 tahun	33.600.000

B. Biaya variabel total per tahun

Biaya variabel merupakan biaya pengeluaran yang dapat berubah secara proporsional tergantung produksi yang dikeluarkan. Nilai biaya variabel berubah seiring peningkatan atau penurunan produksi. Nilai variabel dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 4.5. Biaya Variabel per Tahun

No.	Uraian	Biaya Satuan (Rp)	Kuantitas	Total Biaya (Rp)
A	Biaya Tetap			
1.	Penyusutan alat	33.600.000,-/tahun	1 tahun	33.600.000,-
	Total Biaya Tetap			33.600.000,-
B	Biaya Variabel			
1.	Upah operator	300.000,-/Ha	60 Ha	18.000.000,-

2.	Bahan Bakar Mesin	5.150,-/liter	5250 liter	27.037.500,-
3.	Oli <i>engine</i>	22.000,-/ liter	24 liter	528.000,-
4.	Oli hidrolik/ oli transmisi	30.000,-/liter	68 liter	720.000,-
5.	Oli gardan	27.000,-/liter	5 liter	135.000,-
6.	Filter Oli	125.000,-/buah	2 buah	250.000,-
7.	Filter Bahan Bakar	175.000,-/buah	1 buah	175.000,-
	Total Biaya Variabel			46.818.500,-
C	Total Pendapatan			
1.	Harga jasa sewa pengolahan lahan	1.500.000,-/Ha	60 Ha	90.000.000,-
	Total pendapatan			90.000.000,-

C. Biaya pengolahan tanah

$$\begin{aligned}
 BPT &= Rp\ 11.200.000 + Rp\ 15.606.167 \\
 &= Rp\ 26.806.167 \text{ per musim}
 \end{aligned}$$

D. Keuntungan usaha penyewaan

$$\begin{aligned}
 KUP &= Rp\ 30.000.000 - Rp\ 26.806.167 \\
 &= Rp\ 3.193.833 \text{ per musim}
 \end{aligned}$$

E. Analisis kelayakan usaha

Analisis kelayakan usaha pengolahan tanah menggunakan traktor roda 4 terdapat pada tabel 6 dan tabel 7.

Tabel 4.6. Nilai NPV dan B/C Ratio

TAHUN	INVESTASI	PENERIMAAN	PENGELUARAN	CASHFLOW	PENYUSUTAN	PENDAPATAN	DF (10%)	PV
0	Rp336.000.000,00						1	-Rp336.000.000,00
1		Rp90.000.000,00	Rp46.818.500,00	Rp43.181.500,00	Rp33.600.000,00	Rp76.781.500,00	0,909	Rp 69.794.383,50
2		Rp90.000.000,00	Rp46.818.500,00	Rp43.181.500,00	Rp33.600.000,00	Rp76.781.500,00	0,826	Rp 63.421.519,00
3		Rp90.000.000,00	Rp46.818.500,00	Rp43.181.500,00	Rp33.600.000,00	Rp76.781.500,00	0,751	Rp 57.662.906,50
4		Rp90.000.000,00	Rp46.818.500,00	Rp43.181.500,00	Rp33.600.000,00	Rp76.781.500,00	0,683	Rp 52.441.764,50
5		Rp258.000.000,00	Rp46.818.500,00	Rp211.181.500,00	Rp33.600.000,00	Rp244.781.500,00	0,621	Rp152.009.311,50
				Total				Rp395.329.885,00
NPV			Rp 59.329.885,00					
Net B/C			1,176577039					

Hasil perhitungan *Net Present Value* pada usaha pengolahan tanah adalah Rp 59.329.885. NPV di atas merupakan selisih antara arus

kas masuk dan arus kas keluar selama lima tahun. Nilai NPV digunakan untuk menentukan profitabilitas investasi.

Tabel 4.7. Nilai IRR

TAHUN	INVESTASI	PENERIMAAN	PENGELUARAN	CASHFLOW	PENYUSUTAN	PENDAPATAN	DF (16%)	PV	
0	Rp336.000.000,00						1	-Rp336.000.000,00	
1		Rp90.000.000,00	Rp46.818.500,00	Rp43.181.500,00	Rp33.600.000,00	Rp76.781.500,00	0,862069	Rp 66.190.948,28	
2		Rp90.000.000,00	Rp46.818.500,00	Rp43.181.500,00	Rp33.600.000,00	Rp76.781.500,00	0,743163	Rp 57.061.162,31	
3		Rp90.000.000,00	Rp46.818.500,00	Rp43.181.500,00	Rp33.600.000,00	Rp76.781.500,00	0,640658	Rp 49.190.657,16	
4		Rp90.000.000,00	Rp46.818.500,00	Rp43.181.500,00	Rp33.600.000,00	Rp76.781.500,00	0,552291	Rp 42.405.738,93	
5		Rp258.000.000,00	Rp46.818.500,00	Rp211.181.500,00	Rp33.600.000,00	Rp244.781.500,00	0,476113	Rp116.543.658,08	
Total								-Rp 4.607.835,24	
TAHUN	INVESTASI	PENERIMAAN	PENGELUARAN	CASHFLOW	PENYUSUTAN	PENDAPATAN	DF (15%)	PV	
0	Rp336.000.000,00						1	-Rp336.000.000,00	
1		Rp90.000.000,00	Rp46.818.500,00	Rp43.181.500,00	Rp33.600.000,00	Rp76.781.500,00	0,869565	Rp 66.766.521,74	
2		Rp90.000.000,00	Rp46.818.500,00	Rp43.181.500,00	Rp33.600.000,00	Rp76.781.500,00	0,756144	Rp 58.057.844,99	
3		Rp90.000.000,00	Rp46.818.500,00	Rp43.181.500,00	Rp33.600.000,00	Rp76.781.500,00	0,657516	Rp 50.485.082,60	
4		Rp90.000.000,00	Rp46.818.500,00	Rp43.181.500,00	Rp33.600.000,00	Rp76.781.500,00	0,571753	Rp 43.900.071,83	
5		Rp258.000.000,00	Rp46.818.500,00	Rp211.181.500,00	Rp33.600.000,00	Rp244.781.500,00	0,497177	Rp121.699.667,03	
Total								Rp 4.909.188,19	
NPV mendekati 0 nilai (-) suku bunga 16 %				IRR = $i1 + NPV1 / (NPV1 - NPV2) * (i1 - i2)$					
NPV mendekati 0 nilai (+) suku bunga 15 %				IRR = 16%					

Nilai *internal rate of return* pada usaha pengolahan tanah menggunakan traktor roda 4 adalah 16%. Dengan adanya perhitungan ini kita dapat mengetahui kelayakan investasi yang ada pada usaha pengolahan lahan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan Praktik Kerja Lapangan (PKL) II yang telah dilaksanakan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Mahasiswa dapat melakukan pengoperasian, perawatan dan pemeliharaan, serta perbaikan traktor roda 4 *New Holland TT45*.
2. Mahasiswa dapat menerapkan K3 pada kegiatan pengoperasian, perawatan dan pemeliharaan, serta perbaikan traktor roda 4 *New Holland TT45*.
3. Mahasiswa dapat mempelajari langsung mengenai dunia *entrepreneurship* pada usaha-usaha yang ada di UPJA Taju Jawa, diantaranya yaitu pembuatan benih padi siap tanam, pengolahan lahan, penanaman padi, pemanenan padi, pengolahan padi, penjualan beras, *maintenance* alsintan, penjualan alsintan dan *sparepartnya*.
4. Cara mengoperasikan traktor roda 4 *New Holland TT45* secara umum sama dengan cara mengoperasikan traktor roda 4 yang lain, yaitu:
 - a. Putar kunci kontak untuk menghidupkan traktor
 - b. Tekan kopling dan arahkan tuas persneling sesuai dengan kebutuhan
 - c. Lepaskan kopling secara perlahan dan fokus mengarahkan jalannya traktor dengan posisi tangan tetap pada *steering wheel*
 - d. Gunakan pedal remuntuk menghentikan traktor
5. Pemeliharaan traktor roda 4 dilakukan pada Traktor Roda 4 *New Holland TT45* yang ada di UPJA Taju Jawa. Hanya saja untuk waktu penggantian mesin tidak selalu diterapkan untuk efisiensi biaya.
6. Perbaikan pada traktor roda 4 *New Holland TT45* yang pernah dilakukan UPJA Taju Jawa adalah perbaikan knalpot dan mata pisau pada implemen
7. Setelah dianalisis finansial dan kelayakan usaha, didapatkan hasil nilai *B/C ratio* 1,176 dan *internal rate of return* (IRR) 16%. Hal ini menunjukkan bahwa usaha

pengolahan lahan layak untuk dilanjutkan karena nilai B/C ratio lebih dari satu dan nilai IRR positif.

4.2. Saran

Keberlanjutan pengembangan UPJA perlu adanya dukungan dari semua pihak baik dari internal maupun eksternal, terutama dari Dinas Pertanian setempat. Penguatan kelembagaan kelompok merupakan salah satu aspek yang memerlukan pendampingan dan penguatan, agar kegiatan usaha tersebut mampu memberikan dampak ekonomi yang baik bagi petani.

DAFTAR PUSTAKA

- Aninda, dkk. (2021). *Kajian Penerapan Mekanisasi Pertanian Berbasis Usaha Pelayanan Jasa Alsintan (UPJA) untuk Sistem Produksi Padi di Kabupaten Banyumas, Purbalingga dan Banjarnegara*. *Journal Of Agriculture Extension*, 45(2) : 121
- Anne Ahhira. (2012). *Alat dan Mesin Pertanian*. <http://www.anncahira.com/alat-dan-mesin-pertanian.htm>. Diakses pada 24 februari 2022.
- Anonymous. (2020). *10 Rekomendasi Alat Pertanian Modern Ini Dapat Membuat Pekerjaan Mengolah lahan Pertanian Menjadi Lebih Efisien*. bp-guide.id. diakses pada 24 Februari 2022.
- Ansori,N. dan Mustajib,M.I. (2013). *Sistem perawatan Terpadu*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Boyma Togatorop. (2017). *Hubungan Teknologi Alsintan Terhadap Produktivitas Padi Sawah Di Desa Sri Agung Kecamatan Batang Asam Kabupaten Tanjung Jabung Barat*. Skripsi. Fakultas Pertanian, Universitas Pukulbi.
- Candra W, Lutfi AS, dan Eka DN. (2017). *Analisis Kelayakan Usaha Pelayanan Jasa Traktor Tangan di Kecamatan Weleri Kabupaten Kendal*. *Mediagro : Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Vol. 13 (2)*.
- Dwi Budi Aswin. (2013). *Pemeliharaan dan Perbaikan Traktor di Workshop PT.Indolampung Perkasa*. Institut Pertanian Bogor Repository.
- Fahroji dan Saipul Hamdan. (2019). *ALat dan meSIN perTANian*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Riau Repository.
- Hermanto, dkk. (2018). *Optimalisasi Pemanfaatan Bantuan Alat dan Mesin Pertanian dan Dampaknya Terhadap Peningkatan Produksi : Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian repository*.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2019). *Traktor Pertanian*. Kemendikbud : Direktorat Pembinaan Sekolah menengah Kejuruan.
- Muchlisin Riadi. (2019). *Tujuan, Fungsi, jenis dan Kegiatan Perawatan (Maintenance)*. [Tujuan, Fungsi, Jenis dan Kegiatan Perawatan \(Maintenance\) - KajianPustaka.com](http://KajianPustaka.com). diakses pada 24 Februari 2022.

- Nadia K, dkk. (2020). *Analisis Kelayakan Finansial Usaha Penyewaan Traktor Tangan dan Kerbau Untuk Aktivitas Pengolahan Lahan Sawah*. Jurnal Agrotek Vol. 7 (1).
- Parjo (2016) . *Kabupaten Magelang* .[.magelangkab.go.id](http://magelangkab.go.id). Diakses tanggal 29 Mei 2021
- Philip Kotler. (2000). *Manajemen Pemasaran Jilid 1*. Jakarta : Indeks (9).
- Prawirosentono, Suyadi. 2001. *Manajemen Operasi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Pustikom Universitas Bung Hatta. (2020). *Pengertian, fungsi dan Konsep Pemasaran*. Universitas Bung Hatta : Fakultas Ekonomi dan Bisnis repository.
- Rambat Lupiyoadi. (2008). *Manajemen Pemasaran Jasa*. Jakarta : Salemba Empat (58).
- Rizki. (2021). *Traktor Roda 4 : Jenis dan Bagian-Bagiannya*. [Traktor Roda 4: Jenis dan Bagian-Bagiannya - YaleTools](#). Diakses pada 24 Februari 2022.
- Sa'diyyah , O , Purnomo D. dan Gagung, J. (2020). *Persepsi Petani Terhadap Penggunaan Alat dan Mesin Pertanian Hand Tractor Serbaguna Desa Prigi Kecamatan Watulimo Kabupaten Trenggalek*. Jurnal Pertanian dan Agribisnis 4 (3) : 488-492.
- Sofjan Assauri. (2013). *Strategic Marketing*. Jakarta : Raja Grafindo Persada (165).
- Usrah YM, Iqbal dan Daniel Useng. (2016). *Uji Kinerja dan Analisis Biaya Traktor Roda 4 Model AT 6504 dengan Bajak Piring (Disk Plow) pada Pengoahan Tanah*. Jurnal Agrotechno Vol. 9 (1)
- Yuliandi,CD dan Ahman,E.(2019).*Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Lingkungan Kerja*. Manajerial 18 (2) : 98-109.

LAMPIRAN

Lampiran I. Keterangan Selesai Melaksanakan Kegiatan PKL II

TRANSPLANTER & HARVESTER SERVICE

Taju Jawa

Jl. Manisrenggo KM. 3,5
Tegal Serut 08/03, Kebondalem Lor
Prambanan, Klaten
Jawa Tengah
Indonesia - 57454

TELP : +62 81 567 007 36

No : 2/TJ/TR/IV/2022
Hal : Keterangan selesai melaksanakan
Praktik Kerja Lapangan

Prambanan, 25 April 2022

Kepada
Yth, **Dr. Muharfiza, S.TP, M.Si**
Direktur Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia
Tangerang, Banten

Dengan hormat,
Bersama surat ini kami menerangkan bahwa mahasiswa dibawah ini :

Nama Mahasiswa	NIRM	Program Studi
BHEKTI PERTIWI HANDAYANI	07.14.19.003	TMP

Telah melaksanakan **Praktik Kerja Lapangan (PKL)** di **UPJA Taju Jawa, Kebondalem Lor, Prambanan, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah** terhitung mulai tanggal **14 Maret 2022** sampai dengan tanggal **27 April 2022**, sesuai dengan jangka waktu yang telah ditentukan. *(materi praktik terlampir)*

Demikian Surat Keterangan ini kami sampaikan dengan sebenarnya. Atas kerja-samanya kami sampaikan terima kasih.

Hormat kami,
Direktur


TRANSPLANTER & HARVESTER SERVICE
TAJU JAWA
PRAMBANAN

Didik Purwadi Nugroho, S.E

TRANSPLANTER & HARVESTER SERVICE

Taju Jawa

Jl. Manisrengo KM. 3,5
Tegal Serut 08/03, Kebondalem Lor
Prambanan, Klaten
Jawa Tengah
Indonesia - 57454

TELP : +62 81 567 007 36

Materi Kerja Praktik yang Telah Dilaksanakan:

1. Teori dan praktik Pembibitan Padi dengan tray semai, untuk ditanam dengan *rice tranplanter*.
2. Teori dan praktik Pengoperasian Traktor Roda 4.
3. Teori dan praktik Pengoperasian *Rice Transplanter*
4. Teori dan praktik Pengoperasian dan perbaikan ringan *Combine Harvester 70 HP*.
5. Teori dan praktik Pengoperasian Mesin Pompa Air 5.5 HP.
6. Teori dan praktik Pengoperasian, Perawatan *Grain Seeder* dan *Hand Seeder* untuk menyemai benih padi *system tray/dapog*.
7. Teori dan praktek budidaya Timun Suri.
8. Pengenalan *Springkle Irrigation System* pada tanaman Timun Suri
9. Pengenalan dan penerapan Sistem *Ventury Fertilizer Injector* untuk irigasi dengan *sprinkle*.
10. Perbaikan dan perakitan dan *Corn seeder*
11. Pengenalan cara olah tanah untuk tanaman padi menggunakan traktor roda 4.
12. Teori Manajemen UPJA meliputi Pemasaran, SDM, Maintenance Alsintan dan Keuangan.
13. Teori dan praktik Pengoperasian *Rice Mill Unit*.
14. Praktik perakitan mesin *Seed cleaner* di Perusahaan Pemulia Benih Padi CV. Usaha Tani Yogyakarta.
15. Pengenalan aplikasi Pupuk Oragnik Cair pada tanaman timun suri dan bibit padi.



**JURNAL HARIAN
PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL) II
POLITEKNIK ENJINIRING PERTANIAN INDONESIA
TAHUN AKADEMIK 2021/2022**

Nama : Bhekti Pertiwi Handayani
NIM : 07.14.19.003
Lokasi PKL : UPJA Taju Jawa

No.	Hari/ Tanggal	Kegiatan Harian PKL II	Paraf Pembimbing Eksternal	Keterangan
1.	Senin 14/03/2022	<p>Melaksanakan kegiatan koordinasi dengan kepala UPJA Taju Jawa dan pengenalan lokasi PKL yang di laksanakan. Pukul (08.00 - selesai).</p> <p>Kegiatan selanjutnya pertemuan dengan dosen pembimbing untuk peresmian kegiatan PKL II yang di laksanakan di UPJA Taju Jawa Pada. Pukul (15.15-16.05).</p> <p>Kegiatan selanjutnya membantu pemindahan benih ke lahan yang sedang di semai pada lahan. Pukul (16.10-selesai).</p>		<p>Koordinasi dan pengarahannya untuk PKL II.</p> <p>Pertemuan dan Kunjungan dengan Dosen pembimbing <i>internal</i>.</p> <p>membantu pemindahan benih padi ke lahan.</p>
2.	Selasa 15/03/2022	<p>Kegiatan pada pagi hari yaitu membantu penyiapan bibit padi dengan menggunakan mesin pembibitan</p>		<p>penyiapan benih padi.</p>

		<p>Pukul (08.00-09.10).</p> <p>Kegiatan selanjutnya melakukan diskusi proposal dengan pembimbing <i>eksternal</i>.</p> <p>Pukul (09.20-12.00).</p> <p>Selanjutnya pada siang hari melakukan kegiatan sanitasi lahan/pembersihan gulma Pukul (14.30-selesai).</p>		<p>diskusi terkait proposal.</p> <p>sanitasi lahan dan pembersihan gulma.</p>
3.	Rabu 16/03/2022	<p>Kegiatan pada pagi hari yaitu membantu penyiapan media tanah pada <i>tray</i> dan melakukan penebaran benih padi secara manual menggunakan <i>raicesider</i>.</p> <p>Pukul (08.00-10.00).</p> <p>Kegiatan selanjutnya melakukan sanitasi lahan pencabutan gulma yang ada di bedengan.</p> <p>Pukul (10.15-12.00).</p> <p>Kegiatan pada siang hari yaitu melakukan pengurasan air yang ada di lahan menggunakan pompa air untuk persiapan lahan untuk di tanami bibit padi, Pukul (13.30-selesai).</p>		<p>penyiapan bibit benih.</p> <p>sanitasi lahan (gulma) pada bedengan.</p> <p>penyiapan lahan untuk penanaman bibit padi.</p>
4.	Kamis 17/03/2022	<p>Kegiatan pada pagi hari melaksanakan kegiatan penyiapan benih padi dan</p>		<p>Penyiapan benih padi pada <i>tray</i></p>

		<p>penebaran benih padi dengan menggunakan mesin pembibitan. Pukul (08.10-09.30).</p> <p>Kegiatan selanjutnya melakukan kegiatan pemanenan padi dengan menggunakan alsin <i>Combine harvester</i> di beberapa tempat/lahan Pukul (10.05-13.50).</p> <p>Kegiatan setelah itu pada sore hari melanjutkan sanitasi lahan yang sudah di lakukan sebelumnya Pukul (15.00-selesai).</p>		<p>dengan mesin pembibitan.</p> <p>Kegiatan pemanenan tanaman padi menggunakan <i>combine harvester</i>.</p> <p>Sanitasi lahan untuk di lakukan penanaman.</p>
5.	Jum'at 18/03/2022	<p>Melaksanakan kegiatan persiapan bibit padi dengan menggunakan medai tanah pada <i>tray</i> menggunakan mesin pembibitan Pukul (08.00-10.45).</p> <p>Kegiatan selanjutnya yaitu melaksanakan kegiatan sanitasi lahan dan membersihkan gulma pada sekitar tanaman. Pukul (13.20-Selesai).</p>		<p>Penyiapan benih padi pada <i>tray</i> dengan mesin pembibitan.</p> <p>Sanitasi lahan untuk di lakukan penanaman.</p>
6.	Sabtu 19/03/2022	<p>Kegiatan pada pagi hari yaitu sedang melakukan kegiatan perbaikan mesin yang ada pada alat penghalus tanah. Pukul (08.30-10.00).</p>		<p>Perbaikan Mesin yang digunakan untuk menghaluskan tanah.</p>

		<p>Kegiatan selanjutnya pada pagi hari yaitu melaksanakan kegiatan persiapan media tanah untuk penyemaian benih padi pada <i>tray</i>. Pukul (10.05-12.30).</p> <p>Kegiatan selanjutnya pada siang hari yaitu perawatan dan pembersihan lahan Pukul (14.00-selesai).</p>		<p>Penyiapan media tanah untuk persemaian benih padi.</p> <p>perawatan tanaman dan sanitasi lahan.</p>
7.	Minggu 20/03/2022	<p>Kegiatan pada hari ini yaitu melaksanakan kegiatan di lingkungan sekitar Mes tempat tinggal. Pukul (08.30-selesai).</p> <p>Kegiatan selanjutnya yaitu membantu penyiapan benih padi di dengan menggunakan mesin pembibitan Pukul (11.20-Selesai).</p>		<p>Kegiatan kebersihan di lingkungan tempat tinggal.</p> <p>Membantu penyiapan Benih padi.</p>
8.	Senin 21/03/2022	<p>Kegiatan pada pagi hari yaitu melaksanakan kegiatan sanitasi lahan dan menggemburkan tanah di sekitar tanaman Pukul (08.10-12.00).</p> <p>Kegiatan selanjutnya yaitu diskusi dengan pembimbing <i>eksternal</i> terkait laporan Pukul (13.20-15.50).</p>		<p>Sanitasi lahan /menggemburkan tanah di sekitar tanaman.</p> <p>Diskusi penyusunan laporan kegiatan.</p>

		Belajar cara pengelasan dengan membuat alat untuk penarik padi Pukul (16.05-selesai).		Belajar pengelasan dan membuat alat.
9.	Selasa 22/03/2022	Kegiatan pada pagi hari ini yaitu membantu penyiapan benih dengan menggunakan mesin semai <i>grain seeder</i> . Pukul (08.10-09.40). Kegiatan selanjutnya melakukan sanitasi lahan bedangan dan mencabut gulma di tanah. Pukul (09.50-12.00). Kegiatan selanjutnya pada siang hari yaitu membantu memindahkan pupuk cair yang sudah di distribusikan Pukul (13.20-Selesai).		Penyiapan persemaian benih padi. Sanitasi lahan bedengan dan membersihkan gulma. memindahkan pupuk cair yang.
10.	Rabu 23/03/2022	Kegiatan pada pagi hari yaitu sedang membantu menyiapkan dan memindahkan bibit padi ke mobil unuk di bawa ke lahan dan akan di tanam. Pukul (08.10-09.00). Kegiatan Selanjutnya berangkat ke lahan untuk melakukan penanaman bibit padi dengan menggunakan mobil,dan untuk penanaman bibit padi di lahan di lakukan menggunakan mesin <i>transplanter</i> .		Membantu persiapan bibit padi yang akan di bawa ke lahan. Menanam bibit padi di lahan dengan menggunakan mesin <i>transplanter</i> .

		Pukul (09.10.-Selesai).		
11.	Kamis 24/03/2022	Kegiatan hari yaitu persiapan untuk melakukan kegiatan pengolahan lahan dengan menggunakan Traktor R4 yang di laksanakan di lahan lumpur. Pukul (08.30-17.20).		Kegiatan pengolahan lahan lumpur menggunakan Traktor R4.
12.	Jum'at 25/03/2022	Kegiatan pada pagi harinya yaitu melaksanakan kegiatan sanitasi lahan yang ada di sekitar tempat persemaian benih padi Pukul (08.10-09.50). Kegiatan selanjutnya yaitu membantu melanjutkan kegiatan pengolahan lahan dengan menggunakan TR 4 Pukul (13.40-16.30).		Kegiatan sanitasi lahan yang ada di sekitar tempat semai bibit padi. Kegiatan pengolahan lahan menggunakan TR4.
13.	Sabtu 26/03/2022	Kegiatan yang di lakukan hari ini yaitu melanjutkan kegiatan pengolahan lahan dengan menggunakan TR4 Pukul (08.30-11.30). Kegiatan pada siang hari yaitu melakukan perbaikan roda belakang TR4 yang mengalami pecah ban dalem, akibat terkena kayu balok yang ada di lahan lumpur. Pukul (13.30-17.20).		Melanjutkan Pengolahan lahan menggunakan TR4. Melakukan perbaikan Roda Traktor yang Pecah.
14.	Minggu 27/03/2022	Kegiatan pada pagi hari yaitu melaksanakan kegiatan kebersihan pada sekitar are tempat tinggal		Kegiatan kebersihan

		<p>Pukul (08.30-10.05).</p> <p>Kegiatan selanjutnya yaitu melaksanakan kegiatan pemasangan roda belakang TR4 akibat pecah ban kemarin, dan kemudian melakukan pengolahan lahan lumpur dengan menggunakan <i>rotary</i>.</p> <p>Pukul (11.00-17.15).</p>		<p>lingkungan di are tempat tinggal.</p> <p>Kegiatan pengolahan lahan menggunakan TR4 dengan menggunakan impliment <i>rotary</i>.</p>
15.	<p>Senin 28/03/2022</p>	<p>Kegiatan pada hari ini yaitu mencari lokasi tempat penjualan bensin solar untuk TR4 karna penjualan bensin solar masih minim di dapatkan.</p> <p>Pukul (08.20-10.30).</p> <p>Kegiatan selanjutnya pada siang hari mengikuti kegiatan pengolahan lahan menggunakan Traktor R4.</p> <p>Pukul (13.15-16.50).</p>		<p>mencari lokasi tempat penjualan bensin solar.</p> <p>melaksanakan kegiatan pengolahan lahan menggunakan traktor roda 4.</p>
16.	<p>Selasa 29/03/2022</p>	<p>Kegiatan pada hari ini yaitu melanjutkan kegiatan pengolahan lahan dengan menggunakan alsintan traktor roda 4.</p> <p>Pukul (08.30-17.10).</p>		<p>melanjutkan kegiatan pengolahan lahan</p>
17.	<p>Rabu 30/03/2022</p>	<p>Kegiatan pada hari ini yaitu mencari bensin solar untuk mesin traktor roda 4 yang akan di isikan dan akan di gunakan untuk melakukan pengolahan lahan.</p>		<p>Mencarikan bensin solar untuk Mesin TR4.</p>

		<p>Pukul (09.10-09.50).</p> <p>Kegiatan selanjutnya yaitu melakukan penyusunan laporan dari kegiatan PKL yang sudah dilaksanakan.</p> <p>Pukul (13.30-selesai).</p>		mencivil penyusunan laporan hasil kegiatan.
18.	Kamis 31/03/2022	<p>Kegiatan pada hari ini yaitu sedang mengikuti kegiatan pemanenan padi dengan menggunakan alsin <i>Combine harvester</i> di lahan yang sudah siap panen.</p> <p>Pukul (08.45-16.30).</p>		Kegiatan pemanenan padi menggunakan <i>combine harvester</i> .
19.	Jum'at 01/04/2022	<p>Kegiatan pada hari ini yaitu melaksanakan pemanenan padi dengan menggunakan <i>combine harvester</i>.</p> <p>Pukul (09.15-10.50).</p> <p>Kegiatan dilanjutkan pada siang hari dengan melakukan perbaikan dan mengganti roda karet (<i>rubber track</i>) pada <i>combine</i> yang mengalami kerusakan atau putus kemudian dilanjutkan dengan melakukan penggantian roller roda dan pemasangan roller back untuk alur jalannya roda karet pada <i>combine harvester</i>.</p> <p>Pukul (14.50-17.20).</p>		<p>Melaksanakan kegiatan pemanenan padi menggunakan alsin <i>combine harvester</i>.</p> <p>melakukan perbaikan dan pemasangan roda karet (<i>rubber track</i>) pada alsin <i>combine</i>.</p>
20.	Sabtu 02/04/2022	<p>Kegiatan pada hari ini yaitu membantu membersihkan <i>tray</i> yang akan digunakan untuk persemaian padi</p>		Penyiapan kotak <i>tray</i> untuk sebagai tempat untuk media

		<p>setelah itu juga membantu pembuatan media semai pembibitan padi yang di taburkan secara otomatis menggunakan mesin pembibitan.</p> <p>Pukul (09.10-12.00).</p> <p>Kegiatan selanjutnya pada siang hari melakukan pembersihan dan perbaikan mesin pembibitan pada bagian penampung tray yang bermasalah pada bagian sensor penggerak (<i>Proximity switch</i>) yang tidak bekerja secara otomatis ketika menurunkan dan mendorong <i>tray</i> oleh karna itu dilakukan perbaikan pada bagian sensor penggeraknya.</p> <p>Pukul (13.00-16.20).</p>		<p>penyemaian benih tanaman padi.</p> <p>Melakukan pembersihan dan perbaikan pada bagian tempat penampungan kotak <i>tray</i>.</p>
21.	Minggu 03/04/2022	<p>Kegiatan pada pagi hari yaitu melaksanakan bersih-bersih di sekitar tempat tinggal/mes.</p> <p>Pukul (08.20-09.05).</p> <p>Kegiatan selanjutnya yaitu melaksanakan kegiatan diskusi dengan pembimbing eksternal untuk membahas terkait dengan laporan.</p> <p>Pukul (09.20-selesai).</p>		<p>Kegiatan kebersihan di sekitar tempat tinggal/mes.</p> <p>Diskusi terkait Laporan PKL.</p>

22.	Senin 04/04/2022	<p>Kegiatan pada pagi hari yaitu membantu memindahkan bibit padi yang sudah di semai dan akan di tanam di lahan. Pukul (08.20-09.40).</p> <p>Kegiatan pada hari ini yaitu melaksanakan kegiatan pemanenan jagung dengan menggunakan mesin <i>corn combine</i>. Pukul (10.20-15.55).</p>		<p>Membantu pemindahan bibit padi yang akan di tanam di lahan.</p> <p>Kegiatan pemanenan jagung menggunakan alsin <i>corn combine</i>.</p>
23.	Selasa 05/04/2022	<p>Kegiatan pada hari ini yaitu melaksanakan kegiatan persemaian padi yang ada di lahan persemaian Pukul (09.30-Selesai).</p>		Menyemai bibit padi yang ada di lahan.
24.	Rabu 06/04/2022	<p>membantu mengangkat bibit padi yang akan di tanam di lahan menggunakan RTP Pukul (08.40-09.10).</p> <p>Kegiatan selanjutnya yaitu melakukan kegiatan penanaman padi dengan menggunakan <i>transplanter</i> dan melakukan penyulaman padi yang ada di lahan. Pukul (09.30-15.50).</p>		<p>memindahkan bibit padi yang akan di tanam di lahan.</p> <p>Melaksanakan kegiatan menanam padi menggunakan <i>transplanter</i> di lahan..</p>
25.	Kamis 07/04/2022	<p>Kegiatan pada pagi hari ini yaitu membantu pemindahan bibit padi yang di semai di lahan yang kemudian akan di tanam di</p>		Memindahkan bibit padi yang sudah di semai dan akan di tanam dilahan

		<p>lahan menggunakan <i>transplanter</i>. Pukul (08.30-09.50).</p> <p>Keiatan selanjutnya melakukan kebersihan di lingkungan sekitar tempat tinggal/mes. Pukul (10.05-10.45).</p> <p>Kegiatan pada siang hari melakukan penyusunan laporan dari kegiatan yang sudah di laksanakan sebelumnya. Pukul (13.25-selesai).</p>		<p>menggunakan <i>transplanter</i>.</p> <p>Melakukan kegiatan kebersihan lingkungan tempat tinggal.</p> <p>Mencicil penyusunan laporan PKL II.</p>
26.	Jum'at 08/04/2022	<p>Kegiatan pada hari ini yaitu melakukan perbaikan TR4 pada bagian box transmisi implment <i>rotary</i> yang mengalami kerusakan pada bagi gear yang lepas dikarnakan tidak adanya plumas dan oli yang kurang karna bocor pada bagian sild yang rusak dan harus di lam lagi. Pukul (08.40-11.20).</p> <p>Kemudian dilanjutkan pada siang hari melakukan pengolahan lahan dengan menggunakan implment <i>rotary</i> untuk mencacah dan meratakan tanah. Pukul (13.40-16.30).</p>		<p>Perbaikiakan TR4 yang mengalami kerusakan pada bagian box transmisi implment <i>rotary</i>.</p> <p>Melakukan pengolahan lahan menggunakan TR4 dan menggunakan implment <i>rotary</i>.</p>

27.	Sabtu 09/04/2022	Kegiatan pada hari ini melaksanakan kegiatan pengujian alat tanam jagung biji-bijian yang diawali dengan praktik bongkar pasang alat tanam jagung, kemudian melaksanakan pengujian yang dilakukan di lahan yang sudah disiapkan pengujian yang dilakukan di antaranya yaitu pengujian kecepatan, jarak tanam, kedalaman tanam, dan efektifitas alat. Pukul (08.20-16.15).		Melakukan kegiatan pengujian alat tanam jagung.
28.	Minggu 10/04/2022	Kegiatan pada hari ini yaitu melaksanakan kegiatan kebersihan di lingkungan sekitar tempat tinggal/mes Pukul (08.20-08.40). Kegiatan selanjutnya yaitu melakukan perbaikan transplanter yang mengalami kerusakan pada bagian alat penanam padi (<i>planting arm</i>) pada bagian cover dalamnya patah dan harus diganti dengan <i>cover</i> yang baru agar bisa digunakan lagi. Pukul (08.55-12.40).		Kegiatan kebersihan di lingkungan tempat tinggal. Melakukan perbaikan alsin transplanter yang mengalami kerusakan.
29.	Senin 11/04/2022	Kegiatan pada hari ini yaitu melaksanakan kegiatan pengelasan alat penyanggah padi yang mengalami kerusakan dan diperbaiki, setelah itu di		melakukan perbaikan alat penyanggah padi dan pengantaran

		bawa menuju gudang tempat produksi padi di salah satu kelompok usaha tani. Pukul (09.20-13.15).		alat penyang gabah padi.
30.	Selasa 12/04/2022	Kegiatan pada hari ini membantu persemaian padi dan mengangkut bibit padi yang sudah siap akan di tanam di lahan dengan menggunakan transplanter. Pukul (08.10-08.50). selanjutnya melakukan penyusunan laporan dari hasil kegiatan yang sudah di laksanakan dari beberapa minggu ini. Pukul (10.30-Selesai).		Kegiatan penyemaian benih padi dan pengangkutan bibit padi yang akan di tanam. Mencicil laporan hasil kegiatan.
31.	Rabu 13/04/2022	Kegiatan pada pagi hari yaitu membantu mengangkat dafog bibit padi dan menyiapkan bibit padi pada dafog yang akan di tanam menggunakan <i>transplanter</i> pada lahan sawah yang sudah siap. Pukul (08.30-15.50).		Kegiatan penanaman bibit padi di lahan sawah menggunakan <i>transplanter</i> .
32.	Kamis 14/04/2022	Kegiatan pada hari ini yaitu melakukan pengecekan lahan tempat pengujian alat tanam biji-bijian yang sebelumnya sudah di tanami bibit jagung dengan menggunakan alat tanam <i>corn seeder</i> . Pukul (08.35-09.10).		Kegiatan pengecekan lahan tanaman jagung.

		Kegiatan selanjutnya melakukan pengukuran jarak dan tinggi tanaman jagung yang sudah tumbuh yang ada pada lahan. Pukul (09.20-Selesai).		Pengecekan dan pengukuran tanaman jagung yang sudah tumbuh.
33	Jum'at 15/04/2022	Kegiatan pada hari ini yaitu melakukan perbaikan alat sprayer sebelum di gunakan, sprayer mengalami kerusakan pada bagian aki dan juga <i>charger</i> yang mengalami kerusakan dan harus di ganti. Pukul (08.30-Selesai).		Melakukan perbaikan <i>sprayer</i> yang akan di gunakan.
34.	Sabtu 16/04/2022	Kegiatan pada hari ini yaitu membantu persiapan persemaian padi menggunakan mesin pembibitan padi secara otomatis, kemudian padi yang sudah di semai di dafoq di susun untuk nantinya di taruh pada lahan untuk di tanam. Pukul (08.10-08.50). Kegiatan selanjutnya membantu pengangkatan bibit padi yang sudah tumbuh dan kemudian akan di tanam di lahan dengan menggunakan <i>transplanter</i> . Pukul (09.20-15.30).		Membantu persemaian benih padi menggunakan mesin pembibitan secara otomatis. Membantu penanaman padi menggunakan <i>transplanter</i> .
35.	Minggu 17/04/2022	Kegiatan pada pagi hari ini melakukan kegiatan		Keiatan kebersihan

		<p>keberihan di sekitar tempat tinggal/mes. Pukul (08.20-08.55).</p> <p>Kegiatan selanjutnya melakukan pengecekan tanaman jagung yang sudah ditanam dengan menggunakan alat tanam <i>corn seeder</i> dan melakukan perbaikan <i>sprayer</i>. Pukul (09.15-11.20).</p> <p>Selanjutnya pada siang hari yaitu melakukan pengerjaan laporan dari hasil kegiatan PKL yang sudah di laksanakan beberapa minggu ini. Pukul (13.25-Selesai).</p>		<p>lingkungan tempat tinggal.</p> <p>Pengecekan tanaman jagung dan perbaikan <i>sprayer</i>.</p> <p>Pengerjaan Laporan hasil kegiatan PKL II.</p>
36.	Senin 18/04/2022	<p>Kegiatan pada hari senin membantu penyiapan persemaian padi dengan menggunakan dafoq dan menggunakan mesin pembibitan secara otomatis. Pukul (08.20-09.30).</p> <p>selanjutnya membantu pengangkatan bibit padi yang sudah jadi untuk di bawa ke lahan dan akan di tanam menggunakan <i>transplanter</i>. Pukul (09.50-15.25).</p>		<p>Kegiatan penyiapan benih padi menggunakan mesin pembibitan.</p> <p>Melaksanakan kegiatan penanamn mnggunakan <i>transplanter</i>.</p>
37.	Selasa 19/04/2022	<p>Kegiatan hari ini yaitu melakukan sanitasi gulma dan pembersihan sekitar</p>		<p>Kegiatan sanitasi lahan bedengan.</p>

		<p>lahan bedengan tanaman mentimun yang nantinya akan sebagai tempat untuk di lakukannya percobaan <i>springkel</i>.</p> <p>Pukul (07.10-12.00).</p> <p>Kegiatan selanjutnya melakukan perbaikan <i>sprayer</i> yang mengalami kerusakan pada bagian daya dan aki yang kurang kemudian membelikan charger untuk nantinya mengisi daya dari alat <i>sprayer</i> otomatis.</p> <p>Pukul (13.10-15.30).</p>		<p>Melakukan perbaikan <i>sprayer</i> dan membelikan <i>charger</i> yang rusak.</p>
38.	Rabu 20/04/2022	<p>Kegiatan pada hari yaitu melanjutkan kegiatan sanitasi lahan dan membersihkan parit yang ada di sekitar bedengan untuk percobaan <i>springkel</i>.</p> <p>Pukul (08.10-10.30).</p> <p>Kegiatan selanjutnya hari ini yaitu melaksanakan kegiatan pemanenan padi dengan menggunakan <i>combine harvester</i>.</p> <p>Pukul (13.25-16.20).</p> <p>Kegiatan hari ini juga yaitu melakukan perbaikan <i>sprayer</i> dan melakukan pemasangan aki pada <i>sprayer</i> yang sudah di perbaiki.</p> <p>Pukul (18.45-21.40).</p>		<p>Kegiatan sanitasi gulma di lahan pada bedengan dan parit.</p> <p>Kegiatan pemanenan padi menggunakan <i>combine harvester</i>.</p> <p>Perbaikan dan pemasangan komponen <i>sprayer</i>.</p>

39.	Kamis 21/04/2022	<p>Kegiatan pada hari ini yaitu melaksanakan pemanenan padi dengan menggunakan mesin <i>combine harvester</i> yang di lakukan di lahan kering, kemudian mengangkat hasil panen ke atas mobil yang akan membawa padi hasil panen Pukul (08.20-16.10).</p> <p>Selanjutnya pada malam hari yaitu kegiatan kunjungan monitoring dan evaluasi kegiatan PKL yang sedang di laksanakan. Pukul (08.10-09 15).</p>		<p>Kegiatan pemanenan padi menggunakan <i>combine</i>.</p> <p>Kegiatan Monev yang di laksanakan dari Kampus PEPI.</p>
40.	Jum'at 22/04/2022	<p>Kegiatan pada hari ini yaitu melakukan pemanenan padi dengan menggunakan <i>combine harvester</i> di lahan. Pukul (09.20-11.45).</p> <p>Selanjutnya melakukan penggantian ban truk pengangkut <i>combine harvester</i> yang mengalami pecah ban. Pukul (12.05-13.30).</p> <p>Selanjutnya pada siang hari melakukan pemanenanpadi lagi dengan menggunakan <i>combine harvester</i>. Pukul (13.45-18.05).</p>		<p>Kegiatan Pemanenan Padi.</p> <p>Melakukan pergantian ban truk yang pecah.</p> <p>Melanjutkan kegiatan pemanenan padi.</p>
41.	Sabtu 23/04/2022	Kegiatan pada hari ini melanjutkan pemanenan		Kegiatan pemanena padi



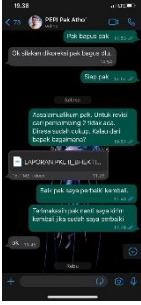

		padi di lahan yang berbeda dengan menggunakan combine harvester. Pukul (09.30- 19.00).		menggunakan combine harvester.
42.	Minggu 24/04/2022	Kegiatan pada hari minggu yaitu melakukan perbaikan ban truk yang mengalami kebocoran dan mengganti dengan yang baru kemudian melakukan pemasangan ban truk yang akan di ganti. Pukul (08.30-09.50). Kegiatan selanjutnya yaitu melakukan penyusunan laporan dan mencicil hasil kegiatan PKL yang sudah di laksanakan sebelumnya Pukul (10.30-Selesai). Kegiatan selanjutnya juga melakukan diskusi dengan pembimbing eksternal terkait dengan analisis usaha upja yang di jalankan. Pukul (19.05-21.40).		Kegiatan perbaikan ban truk yang bocor. Kegiatan penyusunan laporan hasil kegiatan PKL. Diskusi dengan pembimbing eksternal.
43.	Senin 25/04/2022	Kegiatan pada hari ini melakukan penyemprotan pupuk untuk tanaman timun suri di lahan bedengan. Pukul (08.30-09.15). Kegiatan selanjutnya yaitu melakukan koordinasi terkait hasil kegiatan yang		Kegiatan Penyemprotan tanaman timun suri. Kegiatan diskusi hasil PKL II.

		<p>telah di laksanakan selama PKL II ini. Pukul (13.15-16.00).</p> <p>Kegiatan selanjutnya melakukan pembongkaran dan pemasangan alat <i>corn sedeer</i>. Pukul (16.05-Selesai).</p>		<p>Kegiatan bongkar pasang alat <i>corn sedeer</i>.</p>
--	--	--	--	---

Lampiran 3. Lembar Konsultasi Praktik Kerja Lapangan II

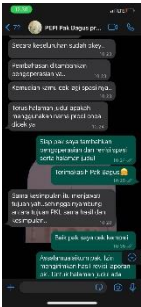

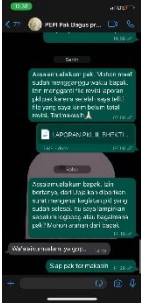

**LEMBAR KONSULTASI
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN II
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI MEKANISASI PERTANIAN
POLITEKNIK ENJINIRING PERTANIAN INDONESIA
TAHUN AKADEMIK 2021/2022**

NAMA : BHEKTI PERTIWI HANDAYANI
 NIM : 07.14.19.003
 : PENGELOLAAN TEKNIS DAN ANALISIS DAN USAHA ALSINTAN
 JUDUL (TRAKTOR RODA 4) DI UPJA TAJU JAWA DESA KEBONDALAM LOR
 KECAMATAN PRAMBANAN KABUPATEN KLATEN JAWA TENGAH
 LOKASI PKL : UPJA Taju Jawa Desa Kebondalem Lor, Kecamatan Prambanan, Kabupaten
 : Klaten, Jawa Tengah
 PEMBIMBING : 1. Athoillah Azadi, S.TP.,MT
 2. Bagus Prasetia, S.TP.,M.P
 PEMBIMBING : Didik Purwadi Nugroho, SE
 EKSTERNAL

No.	Tanggal	Koreksi Pembimbing	Dokumentasi	Paraf Pembimbing
1.	Kamis 05/05/2022	- Perubahan halaman dengan <i>layout landscape</i>		
2.	Selasa 17/05/2022	- Revisi tatacara penulisan laporan - Penambahan penjelasan bagan personalia - Penambahan foto kegiatan - Revisi kesimpulan		

LEMBAR KONSULTASI
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN II
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI MEKANISASI PERTANIAN
POLITEKNIK ENJINIRING PERTANIAN INDONESIA
TAHUN AKADEMIK 2021/2022

NAMA : BHEKTI PERTIWI HANDAYANI
 NIM : 07.14.19.003
 JUDUL : PENGELOLAAN TEKNIS DAN ANALISIS DAN USAHA ALSINTAN
 (TRAKTOR RODA 4) DI UPJA TAJU JAWA DESA KEBONDALAM LOR
 KECAMATAN PRAMBANAN KABUPATEN KLATEN JAWA TENGAH
 LOKASI PKL : UPJA Taju Jawa Desa Kebondalem Lor, Kecamatan Prambanan, Kabupaten
 Klaten, Jawa Tengah
 PEMBIMBING : 1. Athoillah Azadi, S.TP.,MT
 2. Bagus Prasetia, S.TP.,M.P
 PEMBIMBING EKSTERNAL : Didik Purwadi Nugroho, SE

No.	Tanggal	Koreksi Pembimbing	Dokumentasi	Paraf Pembimbing
1.	Minggu 08/05/2022	<ul style="list-style-type: none"> - Penambahan materi pengoperasian pada bagian pembahasan - Pembetulan <i>spacing</i> - Penggunaan nama prodi pada halaman judul - Kesimpulan 		
2.	Rabu 11/05/2022	- Lampiran pernyataan selesai kegiatan PKL dari UPJA Taju Jawa		

Lampiran 4. Foto Kegiatan PKL II







Pembuatan media
Prambanan
326° NW
16 Mar 2022 08:59:05



Pembuatan media
Prambanan
344° N
16 Mar 2022 08:59:00



Pembuatan media
Prambanan
194° S
16 Mar 2022 09:16:43



Pembuatan media
Prambanan
59° NE
16 Mar 2022 09:22:54



Perawatan traktor
Prambanan
313° NW
16 Mar 2022 10:47:02



Perawatan traktor
Prambanan
265° W
16 Mar 2022 10:56:24



Pematangan padi
Prambanan
359° N
17 Mar 2022 09:46:29



Pematangan padi
Prambanan
80° NE
17 Mar 2022 10:01:34



Pembelahan Prambanan 915° NW
16 Mar 2022 13.17.29



Pematangan padi Prambanan 359° N
17 Mar 2022 09.46.29



Pemotongan padi Prambanan 50° NE
17 Mar 2022 10.01.34



Pemotongan padi Prambanan 223° SW
17 Mar 2022 10.15.54



Pemotongan p Pramban 193°
17 Mar 2022 10.16



Persiapan penanaman padi Kabupaten Klaten 262° W
23 Mar 2022 09.48.54



Penanaman padi Kabupaten Klaten 265° W
23 Mar 2022 10.57.16



Penanaman padi Kabupaten Klaten 344° N
23 Mar 2022 12.25.08







