

**LAPORAN  
PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL) 1**

**PERAWATAN DAN PERBAIKAN MESIN TANAM PADI (*RICE  
TRANSPLANTER*) DI BALAI PENGAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN  
(BPTP) BANTEN, DESA SINGAMERTA, KEC. CIRUAS, KAB. SERANG,  
PROVINSI BANTEN**



Oleh:

Ahmad Nurcholis Majid

07.14.20.028

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

**2022**

**HALAMAN PENGESAHAN PROPOSAL  
PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL) 1**

NAMA : AHMAD NURCHOLIS MAJID  
NIM : 07.14.20.028  
PROGRAM STUDI : TEKNOLOGI MEKANISASI PERTANIAN  
JUDUL PROPOSAL : PERAWATAN DAN PERBAIKAN MESIN TANAM  
PADI (*RICE TRANSPLANTER*) DI BALAI  
PENGAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN (BPTP)  
BANTEN, DESA SINGAMERTA, KEC. CIRUAS,  
KAB. SERANG, PROVINSI BANTEN

Menyetujui :

Pembimbing 1

Pembimbing 2

Dr. Muharfiza, S.TP,M.Si  
NIP. 19791121200801007

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

Mengetahui :

Ketua Program Studi

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

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala nikmat-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) 1 dengan Judul “Perawatan dan Perbaikan Mesin Tanam Padi (*rice transplanter*) Di Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Banten, Desa Singamerta, Kec. Ciruas, Kab. Serang, Provinsi Banten” tepat pada waktunya.

Terselesainya laporan ini tidak terlepas dari bantuan serta dukungan dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Muharfiza, STP, MSi. Selaku Direktur Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia dan selaku Pembimbing 1 PKL 1.
2. Bapak Athoillah Azadi, S.TP., M.T Selaku ketua program studi Teknologi Mekanisasi Pertanian dan selaku Pembimbing 2 PKL 1.
3. Ibu Dr. Ismatul Hidayah, SP., MP. Selaku kepala BPTP Banten yang berkenan memfasilitasi dalam kegiatan PKL 1 ini.
4. Bapak Syahrizal Muttakin, STP, MSc, PhD. Selaku pembimbing eksternal BPTP Banten yang turut membantu dan melancarkan penyusunan laporan PKL 1.
5. Kedua orang tua yang selalu mendukung baik moril maupun materil, dan
6. Semua pihak yang membantu penyelesaian laporan yang penulis tidak dapat sebutkan satu per satu.

Dalam penyusunan laporan ini, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan baik dari penyusunan kalimat, data, maupun teknik pengetikannya, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun guna memperbaiki kesalahan yang sebagaimana semestinya.

Tangerang, 11 Agustus 2022

Ahmad Nurcholis Majid

NIM.07.14.20.028

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN PROPOSAL .....	I
KATA PENGANTAR .....	II
DAFTAR ISI.....	III
DAFTAR TABEL.....	IV
DAFTAR GAMBAR .....	V
DAFTAR LAMPIRAN.....	VI
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan .....	2
1.3. Manfaat .....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	3
2.1. <i>Rice Transplanter</i> .....	3
2.2. Prinsip Kerja Mesin <i>Rice Transplanter</i> .....	4
2.3. Prosedur Pengoperasian <i>Rice Transplanter</i> .....	6
2.4. Gangguan Yang Muncul Pada Waktu Mengoperasikan <i>Rice Transplanter</i> .....	8
2.5. Cara Mengatasi Gangguan Sederhana Pada <i>Rice Transplanter</i> Tabel 2.1. ....	8
2.6. Teknik Pemeliharaan .....	9
2.7. Teknik Penyimpanan <i>Rice Transplanter</i> Dalam Waktu Lama .....	11
BAB III METODE PELAKSANAAN .....	12
3.1. Waktu dan Tempat .....	12
3.2. Materi Kegiatan .....	12
3.3. Prosedur Pelaksanaan .....	13
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	14
4.1. Profil BPTP Banten .....	14
4.2. Pengoperasian <i>Rice Transplanter</i> .....	19
4.3. Perawatan dan Perbaikan Mesin <i>Rice Transplanter</i> .....	22
BAB V PENUTUP .....	28
5.1. Kesimpulan.....	28
5.2. Saran.....	28
DAFTAR PUSTAKA .....	30

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perbedaan tipe operator untuk <i>rice transplanter</i> .....	6
Tabel 2. <i>Trouble shooting</i> pengoperasian <i>rice transplanter</i> .....	8
Tabel 3. Rencana materi kegiatan pelaksanaan PKL 1 .....	12

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Walking type rice transplanter</i> .....	5
Gambar 2. <i>Riding type rice transplanter</i> .....	5
Gambar 3. Struktur organisasi .....	16
Gambar 4. Pengoperasian mesin <i>rice transplanter</i> .....	22
Gambar 5. Identifikasi mesin <i>rice transplanter</i> .....	22
Gambar 6. Mesin <i>rice transplanter</i> didalam gudang penyimpanan.....	23
Gambar 7. Tindakan perbaikan selang bahan bakar mesin <i>rice transplanter</i> .....	24
Gambar 8. Tindakan perbaikan per kopling penanam .....	25
Gambar 9. Tindakan perawatan pelumasan <i>grease</i> pada <i>gear box</i> transmisi .....	25
Gambar 10. Kegiatan budidaya tanaman .....	27

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal kegiatan dan pelaksanaan PKL 1.....	31
Lampiran 2. Jurnal harian PKL 1.....	32
Lampiran 3. Lembar Konsultasi.....	44

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara dengan kondisi agroekologi dan sosial ekonomi yang khas, sehingga pertaniannya membutuhkan dukungan untuk penggunaan peralatan dan mesin pertanian yang tepat. Penggunaan alat dan mesin pertanian (alsintan) merupakan salah satu sarana produksi yang sangat penting dan strategis untuk menunjang keberhasilan peningkatan produksi pertanian.

Penggunaan mesin pertanian atau mekanisasi pertanian pada dasarnya bertujuan untuk meningkatkan efisiensi lahan dan tenaga kerja, meningkatkan luas lahan yang dapat ditanami, menghemat energi dan sumber daya (benih, pupuk, dan air), meningkatkan efektivitas, produktivitas dan kualitas hasil pertanian, mengurangi beban kerja petani, menjaga kelestarian lingkungan dan produksi pertanian yang berkelanjutan, serta meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani. Dengan semakin sedikitnya tenaga yang tersedia dalam bidang pertanian, maka alat tanam teknis mekanis sangatlah diperlukan.

Salah satu teknologi yang sekarang sedang dikembangkan di beberapa daerah adalah teknologi penanaman bibit padi dengan mesin *rice transplanter*. Mesin ini menjadi alternatif teknologi yang dapat digunakan untuk mengatasi tertundanya waktu tanam serempak karena hanya mengandalkan tenaga kerja manusia dalam proses penanamannya. *Rice transplanter* merupakan alat penanam bibit padi dengan jumlah, kedalaman, jarak dan kondisi penanaman yang dapat diseragamkan. Dalam pengoperasian mesin *rice transplanter* juga diperlukan perawatan dan perbaikan untuk memperpanjang usia mesin serta menjaga agar alsintan tetap dalam keadaan optimal saat akan di gunakan kembali. Praktek Kerja Lapangan (PKL) 1 ini dilaksanakan di BPTP Banten, Desa Singamerta, Kec. Ciruas, Kab. Serang, Provinsi Banten, yang dimana tempat tersebut terdapat banyak kerusakan alsintan pada bagian-bagian komponen tertentu. Dan dengan adanya Perawatan dan perbaikan alsintan ini diharapkan dapat menciptakan kondisi kerja sebaik mungkin sekaligus mempertahankan sarana dan prasarana agar pelaksanaan kegiatan para petani dilokasi tersebut berjalan dengan lancar dan baik.

## **1.2. Tujuan**

Adapun tujuan dilakukannya PKL 1 adalah sebagai berikut :

1. Mahasiswa mampu memperbaiki mesin *rice transplanter* yang rusak di BPTP Banten.
2. Mahasiswa mampu menerapkan tindakan pemeliharaan dan perawatan mesin *rice transplanter* dari ilmu yang didapat selama mengikuti pendidikan pada program studi Teknologi Mekanisasi Pertanian.
3. Mahasiswa mampu mengoperasikan mesin *rice transplanter* secara efektif dan sesuai prosedur di lahan sawah BPTP Banten.
4. Menjalin hubungan sosialisasi, komunikasi, dan kemitraan dengan petani atau staff pegawai di BPTP Banten.
5. Menerapkan kedisiplinan dan etika dalam bekerja dengan apa yang telah dipelajari di kampus.

## **1.3. Manfaat**

Adapun manfaat dilakukannya PKL 1 adalah sebagai berikut :

1. Dapat menerapkan ilmu yang didapat dari kampus untuk disosialisasikan atau berbagi informasi (*sharing*) dengan petani akan pentingnya pemeliharaan dalam perawatan dan perbaikan mesin *rice transplanter*.
2. Mendapatkan wawasan serta pengalaman baru dalam merawat dan memperbaiki mesin *rice transplanter* di BPTP Banten
3. Mahasiswa mendapatkan pengalaman di lingkungan masyarakat terkait kegiatan PKL 1

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. *Rice Transplanter*

*Rice transplanter* merupakan teknik penanaman menggunakan alat modern dengan harapan proses penanaman cepat dan efisien, sedangkan tanam atau penanaman dengan cara konvensional merupakan metode tanam bibit padi dari kebiasaan umumnya tanpa menggunakan alat.

Unadi dan Suparlan (2011) menyatakan bahwa mesin *rice transplanter* selain berfungsi untuk mengisi kekurangan tenaga kerja manusia dan tingkat upah yang semakin mahal, maka *rice transplanter* dapat meningkatkan efisiensi usaha tani melalui penghematan tenaga, waktu, dan biaya produksi serta dengan *rice transplanter* dapat menyelamatkan hasil dan meningkatkan mutu produk pertanian. *rice transplanter* merupakan alat penanam bibit dengan jumlah, kedalaman, jarak dan kondisi penanaman seragam.

Menurut Juli, J. (2018) *rice transplanter* memiliki beberapa keunggulan dan kelemahan diantaranya.

a) Keunggulan:

- Produktivitas tanam cukup tinggi yaitu 5 jam/ha,
- Jarak tanam dalam barisan dapat diatur dengan ukuran 12, 14, 16, 18, 21 cm
- Penanaman yang presisi (akurat)
- Tingkat kedalaman tanam dapat diatur dari 0,7 – 3,7 cm (5 level kedalaman),
- Jumlah tanaman dalam satu lubang berkisar 2 – 4 tanaman per lubang dan jarak
- Dan kedalaman seragam sehingga pertumbuhan dapat optimal dan seragam.

b) Kelemahan:

- Jarak antar barisan (gawangan 30 cm) tidak dapat diubah,
- Tidak dapat dioperasikan pada kedalaman sawah lebih dari 40 cm,
- Untuk membawa mesin ke sawah atau ke tempat lain diperlukan alat angkut,

- Perlu bibit dengan persyaratan khusus, dan
- Harga masih relatif mahal sehingga tidak terjangkau petani.

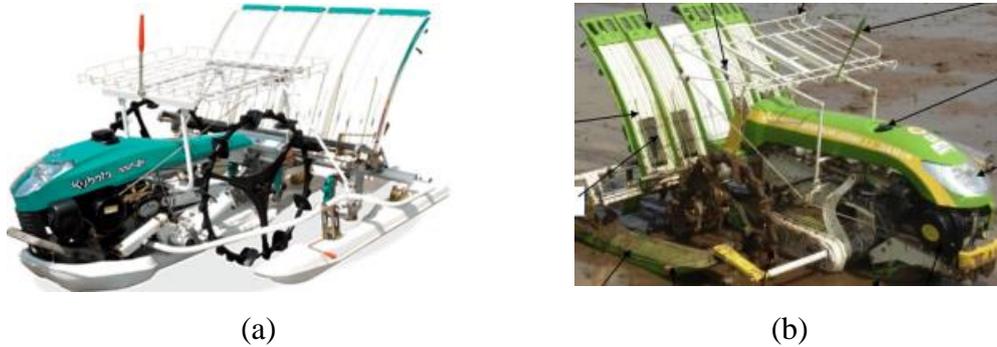
## 2.2. Prinsip Kerja Mesin Rice Transplanter

Mesin penanam padi (*rice transplanter*) adalah mesin yang digunakan untuk tanam pindah bibit padi dilahan sawah, 4 baris jarak antara jalur 30 cm dengan mengemudi berjalan dibelakang mesin (*walking behind type*). Bagian utama mesin terdiri atas motor penggerak (*engine*), roda penggerak dan pelampung (*traveling wheel and floating devices*), penanam bibit (*planting devices*), pengumpan bibit (*seedling feeding devices*) dan peralatan pengendali (*operation control device*). (Anonim, 2016).

Bibit padi hasil persemaian yang telah berumur 15 – 20 hari diletakkan pada rak bibit (*seedling tray*) dari mesin tanam pindah bibit padi. Mekanisme gerak bagian penanam bibit padi merupakan rangkaian sistem gerak mulai dari *engine* diteruskan ke sistem transmisi gerak maju mesin dan gerak maju penanam bibit. Sistem gerak penanam diatur melalui transmisi (3 buah poros transmisi), salah satu diantaranya untuk mengatur gerak lengan tanam melalui poros tipe *double screw*. Poros tipe *double screw* mempunyai alur (*pitch*) yang saling bertemu pada ujung poros untuk memindahkan lengan pengatur alur sehingga terjadi pola gerak bolak balik. Pola gerak bolak balik pada periode tertentu akan menggerakkan *knock* penggerak turunnya bibit pada *tray* bibit padi. Selanjutnya bibit padi yang sudah turun pada ujung bawah *tray* akan terambil oleh ujung garpu lengan tanam yang berputar secara siklik dan membenamkan bibit kedalam permukaan tanah pada kedalaman 30 -70 mm.

Ada beberapa tipe alat tanam diantaranya tipe operator dorong (*walking type*) dan tipe mengendarai (*riding type*). Untuk tipe dorong, dengan sistem pengoperasiannya operator ikut berjalan secara perlahan tepat dibelakang mesin penanam sambil mengarahkan kerapihan dalam penanaman di suatu area persawahan. Persediaan bibit padi dapat diletakkan pada rak yang telah tersedia pada alat tanam tersebut sehingga bila kekurangan pada *tray* penanam dapat langsung diisikan. Penanaman dapat dilakukan dengan satu orang namun dalam pelaksanaannya dapat dibantu oleh satu orang lagi agar mempercepat proses

pengisian bibit. Untuk tipe berjalan ini *rice transplanter* terbagi lagi atas dua yaitu dibedakan atas sistem tanamnya yaitu sistem tanam tegel dan Jajar Legowo. (Anonim, 2016).



Gambar 1. *Walking type rice transplanter* (a) sistem tanam Tegel & (b) sistem tanam Jajar Legowo. (Anonim, 2016)



Gambar 2. *Riding type rice transplanter*. (Anonim, 2016)

Pada tipe mengendarai ini sistem pengoperasiannya tidak jauh berbeda dengan tipe operator dorong, yang membedakan hanyalah operator dapat mengendarai mesin tanam seperti layaknya sebuah kendaraan mini, sehingga memudahkan dan meringankan operator tanpa harus berjalan. Dalam pengoperasiannya dibutuhkan tenaga pembantu untuk meletakkan bibit pada *tray* pada saat menanam.

Beberapa perbedaan antara tipe operator dorong/ jalan (*walking type*) dan operator duduk menyetir (*riding type*) antara lain :

Tabel 1. Perbedaan tipe operator untuk *rice transplanter*

<b>TIPE OPERATOR DORONG/ JALAN (<i>Walking Type</i>)</b>	<b>OPERATOR DUDUK MENYETIR (<i>Riding Type</i>)</b>
Operator berjalan perlahan di belakang mesin penanam	Operator berada didepan duduk menyetir dan mengendarai mesin tanam.
Kapasitas kecil 4 jam per Hektar (sistem tegel) dan 6 jam/ha Indo Jarwo)	Kapasitas besar 2 Jam per Hektar
Dapat dilakukan seorang operator	Dilakukan dua orang (1 operator dan 1 Tenaga Penanam)
Daya tampung rak sedikit	Daya tampung rak lebih banyak
Dalam satu baris terdiri dari satu mata alat tanam	Dalam satu baris terdiri dari dua mata alat tanam yang ber-rotary (berputar)
Penggunaan bahan bakar lebih sedikit (menggunakan mesin bensin)	Bahan bakar lebih banyak (menggunakan mesin diesel)

### 2.3. Prosedur Pengoperasian *Rice Transplanter*

- a) Untuk mengoperasikan mesin *rice transplanter* agar lebih aman bagi operator maka sebaiknya seorang operator telah memahami standar keselamatan operasi sebelum melakukan pengoperasian mesin agar tercapai tujuan kerja serta terhindar dari terjadinya kecelakaan.
- b) K3 adalah suatu kondisi dalam pekerjaan yang sehat dan aman baik itu dari pekerjaanya, perusahaan, masyarakat dan lingkungan sekitar tempat kerja atau dengan kata lain suatu usaha untuk mencegah setiap perbuatan atau kondisi tidak sehat yang dapat mengakibatkan kecelakaan.
- c) Hal yang perlu diperhatikan seorang operator. Orang yang dilarang mengoperasikan mesin: memiliki penyakit Skizofrenia, dalam keadaan mabuk, belum dewasa, pekerja yang tidak memiliki keterampilan dan orang yang tidak dapat mengoperasikan mesin,terlalu banyak pekerjaan, sakit, dibawah pengaruh narkoba dan lain-lain. Istirahatlah dan tidur dengan cukup apabila harus bekerja untuk waktu yang lama.
- d) Perlengkapan K3 bagi operator terdiri dari kotak P3K, sarung tangan, kaca mata

kerja, sepatu boot, topi pelindung, masker, baju lengan panjang (Wearpack) dan celana panjang.

- e) Menghidupkan dan mematikan mesin
- Memastikan tuas pemindah gigi pada posisi 'NETRAL'
  - Mengatur tuas kopling utama pada posisi 'MATI' dan tuas kopling penanam dalam posisi 'KUNCI'.
  - Mengatur sakelar utama dalam posisi 'NYALA'.
  - Disesuaikan tuas pedal gas pada posisi antara 'RENDAH' dan 'TINGGI'.
  - Menarik dengan kuat tali starter maka mesin akan hidup.
  - Dan untuk mematikan mesin, hanya memindahkan tuas pedal gas ke posisi 'RENDAH' beberapa saat.
  - Mengatur sakelar utama pada posisi 'MATI', dan mesin akan mati.
- f) Menjalankan dan menghentikan *rice transplanter*
- Mengikuti prosedur menghidupkan mesin
  - Diputar tuas pedal gas ke posisi antara 'MULAI' dan 'TINGGI' agar kecepatan putaran mesin sedikit lebih tinggi.
  - Memindahkan tuas pemindah gigi pada posisi 'PERJALAN DARAT'.
  - Mengatur tuas tanam ke posisi 'ATAS' agar *rice transplanter* dalam posisi tertinggi, lalu memindahkan tuas tanam ke posisi 'KUNCI'.
  - Saat tuas utama dipindahkan dengan posisi 'NYALA' maka *transplanter* akan bergerak maju.
  - Untuk menghentikan *rice transplanter* yang sedang berjalan, memindahkan tuas pedal gas keposisi 'RENDAH'.
  - Memindahkan tuas kopling utama ke posisi 'MATI' maka *rice transplanter* akan berhenti.
- g) Membelokkan jalannya *rice transplanter*
- Mengikuti prosedur menghidupkan mesin dan menjalankan *rice transplanter*. Dan memindahkan tuas pedal gas ke posis 'RENDAH'.
  - Menarik tuas kemudi kanan jika ingin belok ke kanan atau tuas kemudi kiri jika ingin belok ke kiri.

#### 2.4. Gangguan Yang Muncul Pada Waktu Mengoperasikan *Rice Transplanter*

Masalah atau gangguan pada saat mengoperasikan mesin *rice transplanter* ini memang tidak setiap saat, akan tetapi untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang timbul dilapangan tentunya seorang operator minimal harus mampu mengenal lebih awal masalah masalah sederhana, karena hal tersebut adalah kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang operator, sehingga seorang operator harus benar-benar memahami tentang standart cara mengoperasikan mesin *rice transplanter* dengan benar.

Beberapa gangguan sederhana dan cara mengatasinya ketika dioperasikan dilapangan adalah sebagai berikut:

1. Mesin tidak hidup
2. Berkurangnya tenaga mesin
3. Bibit padi tidak tertanam

#### 2.5. Cara Mengatasi Gangguan Sederhana Pada *Rice Transplanter*

Kerusakan mesin *rice transplanter* menjadi permasalahan yang harus ditangani segera mungkin jika tidak ingin kegiatan produksi pertanian menurun. Umumnya, banyak yang mengatakan ketika mesin mengalami rusak sering dikaitkan dengan minimnya perawatan dari pengguna. Memang benar, namun penyebab kerusakan yang terjadi tersebut hanya satu dari beberapa deretan penyebab dibawah ini.

Tidak hanya kendaraan saja, mesin *rice transplanter* juga memiliki peluang resiko kerusakan kapan saja. Penyebab kerusakan mesin *rice transplanter* bisa jadi karena usianya yang memang sudah tua, kurangnya perawatan, hingga adanya kesalahan ketika pengoperasian.

Oleh sebab itu, untuk memastikan apa saja penyebab mesin bisa rusak, bisa melihat tabel dibawah ini:

Tabel 2. *Trouble shooting* pengoperasian *rice transplanter*

No.	Jenis Gangguan	Penyebab	Cara Mengatasi
1.	Mesin Tidak Hidup	a. Kehabisan bahan bakar dalam tangki	Isi bahan bakar
		b. Bahan bakar tidak	Bersihkan saluran

		mengalir sempurna	bahan bakar
		c. Busi api kecil	Bersihkan/ganti busi yang baru
2.	Tenaga Mesin Berkurang	a. Pengaturan katup jarum karburator kurang pas	Atur katub sesuai ketentuan/ukuran
		b. Saluran bahan bakar tersumbat	Bersihkan saluran dan saringan bahan bakar
3.	Bibit Padi Tidak Tertanam	a. Bibit habis di meja bibit ( <i>tray</i> )	Tambah bibit
		b. Media pembibitan terlalu tebal	Sesuaikan dengan ukuran tebal media pembibitan yang dipersyaratkan
		c. Tinggi bibit kurang memenuhi syarat	Tinggi bibit sesuaikan dengan ukuran.
		d. Garpu tanam terganjal batu di media tanam	Bersihkan garpu tanam dan media tanamnya.

## 2.6. Teknik Pemeliharaan

Pemeliharaan adalah hal penting yang harus dilakukan untuk menjaga agar mesin tetap awet dan nyaman untuk dioperasikan. Pemeliharaan ini meliputi pengecekan mesin secara berkala. Misalnya timbulnya karat besi akibat tidak menjaga kebersihan mesin, kebocoran oli dan lain-lain. Agar *rice transplanter* yang dimiliki awet atau tahan lama, diperlukan perawatan dan pemeliharaan yang baik seperti berikut ini:

- 1) Pemeriksaan Oli

- Oli Mesin  
Sebelum rice transplanter dihidupkan, cek dahulu untuk memastikan oli mesin tersedia dengan menggunakan alat yang tersedia sekaligus sebagai penutup (tongkat cek) Apabila terjadi kekurangan oli akan berakibat mesin panas yang akan merembet kepada kerusakan mesin. Untuk rice transplanter ini sebaiknya oli pertama diganti setelah 50 jam operasional dan untuk tahap berikutnya oli diganti setiap 100 jam operasional dengan menggunakan oli SAE 30/40 sebanyak 0,8 Liter.
  - Oli Hidrolik  
Oli Hidrolik diganti 50 jam operasional untuk pergantian pertama dan selanjutnya setiap 100 jam operasional, sebanyak 2 liter dengan Oli SAE 10.
  - Oli Transmisi  
Oli Transmisi diganti 50 jam operasional untuk pergantian pertama dan selanjutnya setiap 100 jam operasional, sebanyak 1 liter dengan Oli SAE 90.
- 2) Pemeriksaan Saringan Udara  
Saringan udara hendaklah di periksa dan dibersihkan setiap 3-4 hari sekali. Jika pemakaian sudah lebih dari 100 jam operasional, sebaiknya diganti.
- 3) Pelumasan komponen
- *Gear*  
Sama dengan oli mesin, sebelum *rice transplanter* dihidupkan, pastikan oli *gear* tersedia dan cukup. Oli *gear* dapat diganti setelah 100 jam operasional pemakaian dengan *Grade* SAE 90.
  - *Oli Gear Box Planting*  
Lakukan pengecekan setiap akan digunakan, dan ganti oli ini setelah 30 jam operasional dengan *grade* SAE 90.
  - *Rice Transplanting Finger Oil*  
Lakukan pengecekan sebelum penggunaan *rice transplanter* dan ganti dengan Grease SAE 90 setelah pemakaian 30 jam operasional.
- 4) Pemeriksaan dan servis mesin
- Baca dengan teliti cara mengoperasikan mesin, periksa dan lakukan perawatan dengan benar.
  - Lakukan pengecekan bagian keseluruhan mesin *rice transplanter* termasuk

pengecekan BBM dan oli mesin. Sebaiknya hidupkan mesin penggerak pada tempat terbuka dan aman. Jika motor dihidupkan didalam ruangan, gas pembuangan sangatlah berbahaya. Pastikan terdapat ventilasi yang baik dengan membuka jendela/pintu.

- 5) Perawatan alat pengaman bagian-bagian mesin yang dapat membahayakan operator dan mesinnya sendiri:
  - Cek bagian-bagian penutup mesin yang berbahaya jika mesin dalam keadaan dihidupkan.
  - Jika pada saat pengecekan harus melepas bagian pengaman, pastikan mesin dalam keadaan berhenti dan kembalikan bagian-bagian tersebut dengan benar. Pastikan anda telah mengembalikan alat-pengaman yang dilepas.

### **2.7. Teknik Penyimpanan *Rice Transplanter* Dalam Waktu Lama**

Untuk menyimpan mesin dalam waktu yang lama dan memastikan kondisi mesin tetap dalam kondisi yang baik maka diperlukan perlakuan yang baik. Adapun teknik menyimpan *rice transplanter* dalam waktu yang lama dapat dilakukan hal-hal sebagai berikut:

- Kondisi mesin harus dalam kondisi bersih, hal ini dapat dilakukan dengan mencuci bagian-bagian alat yang kotor baik dari lumpur atau tanah yang melekat di sela-sela. Setelah di cuci sebaiknya alat harus dalam kondisi kering. Hal ini untuk menghindari timbulnya korosi.
- Dimasukkan di ruangan tertutup untuk menghindari kondisi yang lembab, terhindar dari hujan ataupun panas.
- Posisi hidrolik harus diturunkan, dengan menurunkan tuas hidrolik.
- Pastikan semua tuas dalam kondisi tidak aktif (off)
- Jauhkan dari jangkauan anak-anak dan binatang.

## BAB III METODE PELAKSANAAN

### 3.1. Waktu dan Tempat

Praktik Kerja Lapangan (PKL) 1 dilaksanakan pada semester IV (empat) yang akan dilaksanakan mulai tanggal 11 Juli sampai dengan 5 Agustus. Di Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Banten, Jl. Ciptayasa No.KM.01, Singamerta, Kec. Ciruas, Kabupaten Serang, Provinsi Banten 42182.

### 3.2. Materi Kegiatan

Materi PKL 1 antara lain pengoperasian perawatan dan perbaikan mesin tanam padi *rice transplanter* di lapangan. Rencana materi kegiatan pelaksanaan PKL 1 (Tabel 3).

Tabel 3. Rencana materi kegiatan pelaksanaan PKL 1

No	Materi Kegiatan	Rincian Kegiatan	Output Kegiatan
1	Keadaan dan Informasi umum BPTP Banten, serta organisasi dan manajemen sumberdaya manusia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sejarah dan perkembangan BPTP BANTEN</li> <li>• Posisi dan denah</li> <li>• Tata letak (Lay Out)</li> <li>• Struktur Organisasi</li> <li>• Personalia, tenaga kerja dan kualifikasi</li> <li>• Tata kerja pegawai (jam kerja, shift)</li> </ul>	Gambaran dan informasi BPTP Banten
2	Jumlah dan jenis alsintan yang ada di BPTP Banten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi alsintan yang ada</li> <li>• Menghitung jumlah alsintan yang layak pakai</li> </ul>	Informasi data jumlah dan jenis alsintan
3	Pemanfaatan alsintan yang ada di BPTP Banten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi kerusakan mesin <i>rice transplanter</i></li> <li>• Melakukan pemeliharaan dan perawatan alsintan (<i>rice transplanter</i>)</li> </ul>	Informasi data pemanfaatan alsintan di lapangan
4	Proses optimalisasi pemanfaatan alsintan di lapangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi potensi lahan yang bisa ditanami <i>rice transplanter</i></li> <li>• Koordinasi dengan BPTP Banten untuk memobilisasi</li> </ul>	Optimalisasi pemanfaatan alsintan di lapangan

		alsintan untuk mengolah lahan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendorong pemanfaatan alsintan secara maksimal</li> <li>• Menetapkan target harian pemanfaatan alsintan</li> <li>• Relokasi alsintan tidak dimanfaatkan</li> </ul>	
5	Mengoperasikan alsintan di lapangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pengolahan lahan dengan menggunakan alsintan</li> <li>• Melakukan perawatan tanaman dengan menggunakan alsintan</li> <li>• Melakukan penanaman dengan mesin <i>rice transplanter</i></li> </ul>	Pengalaman dalam melakukan pengolahan lahan, perawatan tanaman, dan pengolahan pertanian serta menggunakan alsintan
6	Menerapkan prinsip keamanan, keselamatan, dan kesehatan kerja (K3) di lapangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memeriksa kelengkapan alsintan sebelum dioperasikan</li> <li>• Mengoperasikan alsintan sesuai dengan SOP yang ada</li> <li>• Menerapkan prinsip K3 dalam mengoperasikan alsintan</li> </ul>	Pengalaman dalam penerapan prinsip K3 dalam mengoperasikan alsintan di lapangan

### 3.3. Prosedur Pelaksanaan

Kegiatan PKL 1 yang akan dilaksanakan yaitu disesuaikan dengan aktivitas dan kegiatan kerja yang ada di BPTP Banten dan juga di lapangan.

Mahasiswa melaksanakan PKL 1 dengan menerapkan ilmu pengetahuan dan pengalaman yang telah dipelajari dari kampus serta di bawah naungan pembimbing internal maupun pembimbing eksternal. Mahasiswa berkewajiban mengisi jurnal yang akan di tandatangi oleh pembimbing Eksternal. Mahasiswa diperbolehkan berangkat ke lokasi PKL jika sudah menyerahkan proposal yang telah disetujui oleh dosen pembimbing dan melaksanakan PKL dengan membawa petunjuk teknik PKL, proposal serta instrument pelaksanaan kegiatan, Alokasi waktu pelaksanaan kegiatan PKL dilaksanakan dari tanggal 11 Juli s/d 5 Agustus 2022 selama (1 Bulan)

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1. Profil BPTP Banten**

##### **1. Sejarah Pembentukan BPTP Banten**

BPTP Banten dibentuk berdasarkan SK Menteri Pertanian No. 633/Kpts/OT.140/12/2003, tanggal 30 Desember 2003. Pembentukan BPTP sebagai Unit Pelaksana Teknis (UPT) Badan Litbang Pertanian di daerah dimaksudkan untuk mendekatkan pelayanan penelitian kepada pengguna serta mempercepat adopsi dan pengembangan inovasi teknologi. Dalam mendukung pembangunan pertanian daerah, BPTP senantiasa proaktif dan berperan dalam inovasi teknologi strategis adaptif spesifik lokasi sekaligus menjadi mitra kerja pemerintah daerah dalam merumuskan program dan kebijakan pengembangan pertanian di wilayah kerjanya.

##### **2. Visi dan Misi BPTP Banten**

Visi dan misi BPTP Banten mengadopsi visi dan misi Kementerian Pertanian. Visi Kementerian Pertanian adalah Pertanian yang Maju, Mandiri dan Modern untuk Terwujudnya Indonesia Maju yang Berdaulat, Mandiri dan Berkepribadian berlandaskan Gotong Royong. Makna dari visi tersebut adalah Majunya sektor pertanian ditandai dengan meningkatnya produksi dan produktivitas komoditas pangan serta mampu mencukupi kebutuhan dalam negeri (pangan mandiri) yang pada akhirnya mampu meningkatkan pendapatan petani. Kemajuan dan kemandirian di sektor pertanian diwujudkan dengan peningkatan hasil pengembangan penelitian terapan didukung oleh kualitas SDM dalam menggunakan teknologi modern berbasis kawasan pertanian.

Misi Kementerian Pertanian adalah 1) mewujudkan ketahanan pangan, 2) Meningkatkan Nilai Tambah dan Daya Saing Pertanian, dan 3) Meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan prasarana Kementerian Pertanian. Makna dari misi tersebut adalah Ketahanan pangan merupakan kondisi terpenuhinya pangan bagi negara sampai perseorangan yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup ditinjau dari jumlah maupun mutu. Selain itu, menjamin pangan yang aman, beragam, bergizi, merata dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama,

keyakinan dan budaya masyarakat untuk dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan. Daya saing pertanian adalah kemampuan di sektor pertanian untuk memenuhi kebutuhan masyarakat sekaligus mampu menggantikan produk pesaingnya dengan nilai tambah yang dihasilkan dalam setiap kegiatan produksi dan distribusi komoditas pertanian. Sebagai penjabaran dari Visi dan Misi Kementerian Pertanian, maka tujuan pembangunan pertanian periode 2020 - 2024 yang ingin dicapai yaitu: 1) Meningkatnya Pemantapan Ketahanan Pangan, 2) Meningkatnya Nilai Tambah dan Daya Saing Pertanian, dan 3) Terwujudnya Reformasi birokrasi Kementerian Pertanian.

### **3. Tugas Pokok dan Fungsi BPTP Banten**

Berdasarkan Permentan 19 Tahun 2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja BPTP dan Permentan perubahannya yaitu Permentan 11 Tahun 2019, BPTP memiliki tugas pokok melaksanakan pengkajian, perakitan, pengembangan dan diseminasi teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi, sedangkan fungsinya meliputi: (1) Pelaksanaan penyusunan program, rencana kerja, anggaran, evaluasi laporan pengkajian, perakitan, pengembangan dan diseminasi teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi, (2) Pelaksanaan inventarisasi dan identifikasi kebutuhan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi, (3) Pelaksanaan penelitian, pengkajian dan perakitan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi, (4) Pelaksanaan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi, (5) Perakitan materi penyuluhan dan diseminasi hasil pengkajian teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi, (6) Pelaksanaan bimbingan teknis materi penyuluhan dan diseminasi hasil pengkajian teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi, (7) Penyiapan kerjasama, informasi, dokumentasi serta penyebarluasan dan pendayagunaan hasil pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi, (8) Pemberian pelayanan teknik kegiatan pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi, (9) Pendampingan penerapan teknologi mendukung pelaksanaan program dan kegiatan strategis pertanian, dan (10) Pelaksanaan urusan kepegawaian, rumah tangga dan perlengkapan BPTP.

#### 4. Struktur Organisasi

Dalam melaksanakan tugasnya, Kepala BPTP Banten dibantu oleh Kasubag Tata Usaha dan Sub Koordinator Kerja Sama dan Pelayanan Pengkajian (KSPP), serta Kelompok Fungsional yang terdiri dari dari peneliti dan penyuluh. Beberapa tenaga fungsional lainnya berada di bawah koordinasi Sub Koordinator KSPP seperti teknisi litkayasa dan pustakawan; dan di bawah koordinasi Kasubag TU seperti analis kepegawaian, Pranata Keuangan Terampil, dan arsiparis. Selebihnya merupakan tenaga fungsional umum.



Gambar 3. Struktur organisasi

Sesuai dengan bidang keahlian tenaga fungsional yang ada, Kelompok Jabatan Fungsional di BPTP Banten dibagi ke dalam 2 (dua) Kelompok Pengkaji (Kelji) yang masing-masing dikoordinir oleh seorang tenaga fungsional sebagai Ketua Kelji. Kedua Kelji tersebut adalah Kelji Budidaya dan Kelji Pasca Panen dan Sosial Ekonomi Pertanian. Selain merupakan wadah pemangku jabatan fungsional, Kelji juga berperan untuk melaksanakan pembinaan peningkatan kemampuan profesionalitas peneliti, penyuluh dan teknisi di bidang masing-masing pejabat fungsional.

## **5. Pengkajian dan Diseminasi Teknologi**

Sesuai dengan tusunya, sejak terbentuk BPTP Banten telah menghasilkan berbagai teknologi spesifik lokasi antara lain: Paket teknologi produksi benih VUB Padi spesifik lokasi, merancang usahatani padi model PTT di lahan sawah irigasi, teknologi pemupukan pada budidaya bawang merah, pemanfaatan feromon exi sebagai pengendali dan pemantau hama ulat bawang, teknologi penyusunan ransum itik pedaging berbasis bahan lokal, peta pewilayahan komoditas pertanian Provinsi Banten, teknologi Budidaya Padi Sistem Jarwo 2:1 dan 4:1, dan berbagai teknologi olahan pangan berbahan baku pangan lokal.

BPTP Banten juga berperan aktif melakukan diseminasi berbagai teknologi pertanian, baik pada sub sektor tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, maupun pada sektor peternakan. Pada sentra produksi pangan, seperti Kab. Pandeglang, Lebak, Serang dan Tangerang, BPTP Banten melakukan demfarm padi maupun jagung dalam rangka memberikan percontohan budidaya untuk mencapai produktivitas yang tinggi baik melalui kegiatan Pendampingan Komoditas Strategis Kementan maupun pada berbagai kegiatan Pendampingan Kawasan

Pada sub sektor hortikultura, BPTP Banten melakukan diseminasi khususnya pada komoditas strategis nasional seperti bawang merah dan cabai. Berbagai demplot kedua komoditas tersebut telah dilakukan khususnya pada wilayah sentra dan wilayah pengembangan hortikultura seperti di Kab. Pandeglang, Kab. Serang dan Kab. Lebak. Berbagai teknologi telah diintroduksikan ke petani termasuk teknologi Proliga (Produksi Lipat Ganda) Cabai dan Bawang Merah.

Pada Sub sektor perkebunan, BPTP Banten melakukan pendampingan untuk komoditas gula aren yang tersebar khususnya di Kab. Lebak, dan juga kegiatan perbenihan Kelapa Dalam Cungap Merah.

Pada Sub Sektor Peternakan, diseminasi kegiatan produksi dan budidaya Ayam KUB telah menarik minat para pihak baik peternak pemula maupun pebisnis ayam untuk mengembangkan jenis unggas ini. Di Provinsi Banten, peternakan Ayam KUB baik milik perorangan maupun kelompok telah tersebar khususnya di Kab. Tangerang, Kab. Serang, Kab. Pandeglang, dan Kab. Lebak. Hingga saat ini, permintaan terhadap bibit DOC Ayam KUB ke BPTP Banten terus bertambah.

Tingginya minat masyarakat terhadap Ayam KUB karena jenis unggas ini memiliki keunggulan produktivitas telur lebih tinggi daripada ayam kampung pada umumnya yaitu (130 -160 butir/ekor/tahun), Produksi telur (henday) : 50 %, Puncak produksi telur : 65 %, dan Lebih tahan terhadap penyakit.

BPTP Banten tidak hanya melakukan diseminasi untuk unggas, tetapi juga untuk ternak ruminansia seperti sapi dan kerbau. Bahkan kerbau merupakan ternak ruminansia yang memiliki populasi cukup besar di Provinsi Banten. BPTP Banten melakukan diseminasi dengan mengenalkan dan mensosialisasikan teknologi pembuatan pakan dan teknologi pemeliharaan, serta teknologi Inseminasi Buatan (IB). Sosialisasi tidak hanya dilakukan dalam bentuk pameran, tetapi juga dengan bentuk pembuatan demplot pakan hijauan ternak, praktek pembuatan pakan, dan praktek melakukan IB serta manajemen perkandangan.

Dalam rangka mendukung peningkatan produksi dan produksi nasional, BPTP Banten menyediakan benih varietas unggul yang berdaya hasil tinggi dengan mutu yang baik pada komoditas tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, dan peternakan. BPTP Banten memiliki Unit Produksi Benih Sumber baik untuk padi maupun untuk Ayam KUB. Kedua jenis komoditi tersebut telah tersebar luas pemasarannya di seluruh Provinsi Banten. Selain itu, BPTP Banten secara rutin melakukan penyediaan benih komoditas hortikultura khususnya sayuran untuk mendukung pengembangan Program Pangan Lestari. Benih sayuran hortikultura lainnya yang telah diproduksi oleh BPTP Banten antara lain adalah jengkol, petai, durian, rambutan, manggis, cabai, dan bawang merah.

## **6. Kerjasama dengan Mitra**

Dalam melaksanakan tupoksinya, BPTP Banten bermitra dengan berbagai stakeholder berkerjasama berperan dalam pembangunan pertanian di Provinsi Banten. Kerjasama dengan stakeholder dilakukan baik untuk kegiatan pengkajian maupun dalam rangka penyebarluasan/diseminasi teknologi pertanian. Mitra kerjasama BPTP Banten terutama dengan instansi lingkup pertanian di Provinsi Banten, berkoordinasi dan bersinergi memadukan program untuk memperkuat target yang akan dicapai. Selain itu, mitra kerjasama lainnya adalah Bank Indonesia Kantor Perwakilan Banten, Universitas Negeri Sultan Ageng Tirtayasa, IPDN,

STIE Banten, UNBAJA, Tim Penggerak PKK Prov. Banten dan lingkup Kab./Kota, IWAPI, KPPI, Muslimat NU, dan berbagai sekolah Menengah Kejuruan yang ada di Kab. Lebak, Pandeglang, Kab. Tangerang, dan Kab. Serang.

#### **7. IP2TP Singamerta**

Instalasi Penelitian dan Pengembangan Teknologi Pertanian (IP2TP) Singamerta merupakan salah satu sarana pelaksanaan tupoksi BPTP Banten, yaitu sebagai lokasi penelitian, pengkajian, pengembangan, dan diseminasi inovasi pertanian (*show window* teknologi). IP2TP Singamerta didukung oleh berbagai sarana dalam pelaksanaan kegiatannya seperti bangunan kantor, gudang UPBS, gudang Alsin, Screen house, rumah benih, kolam/embung, saluran irigasi, berbagai mesin dan peralatan pertanian, dan lain-lain. Selain itu, dalam lokasi IP2TP terdapat sarana Laboratorium Pasca panen dan Laboratorium Pengujian benih.

#### **8. Pelayanan Online---SILINCAH**

“SILINCAH” (Sistem Inovasi Layanan Online, Cepat dan Hemat) adalah sistem layanan informasi dan produk berbasis digital melalui website BPTP Banten. Layanan dibuat untuk mempermudah pengguna dalam memanfaatkan informasi teknologi dan produk yang tersedia di BPTP Banten secara cepat dan hemat. Layanan ini terdiri dari informasi ketersediaan stok benih sumber dan benih sebar padi dan layanan pemesanan benih; stok bibit ayam KUB berdasarkan umur, informasi panduan pemeliharaan ayam KUB dan layanan pemesanan bibit ayam KUB (DOC); layanan klinik pertanian; layanan pengujian mutu benih tanaman pangan; dan layanan magang dan kunjungan ke IP2TP.

#### **4.2. Pengoperasian *Rice Transplanter***

PKL 1 dilaksanakan di BPTP Banten selama 25 hari dengan berbagai macam kegiatan. BPTP Banten memiliki wilayah dan ukuran lahan yang luas, hal ini dapat mendukung penggunaan alsintan secara optimal. Terdapat banyak berbagai macam alsintan di BPTP Banten Ini, salah satu nya yaitu mesin tanam padi (*rice transplanter*) yang dapat mempercepat proses penanaman bibit padi disawah secara otomatis. PKL 1 dilaksanakan oleh mahasiswa PEPI Serpong yang memiliki tugas

PKL sesuai dengan topiknya masing-masing. Fokus kegiatan pada PKL 1 adalah mengenai pengoperasian mesin tanam padi (*rice transplanter*) yang ada di BPTP Banten ini, untuk itu dilakukan praktik langsung pengoperasian mesin *rice transplanter* dengan bekal pengetahuan dan pengalaman yang telah dipelajari dari kampus.

Ada beberapa kerusakan dan kendala yang harus diperbaiki dahulu sebelum berjalan lancarnya pengoperasian mesin *rice transplanter* dengan baik dan optimal. Untuk waktu pelaksanaan pengoperasian mesin *rice transplanter* ini pada hari Selasa 2 Agustus 2022 atau tepatnya pada minggu terakhir PKL 1 dilaksanakan. Adapun langkah yang dilakukan sebelum pengoperasian mesin *rice transplanter* di lahan sawah:

- Mengidentifikasi mesin *rice transplanter* yang rusak dan mengetahui kendalanya
- Memilih mesin *rice transplanter* yang mudah cepat diperbaiki dan masih layak dioperasikan dengan optimal Ketika dilahan
- Memperbaiki dan merawat mesin *rice transplanter* yang terdapat kerusakan dan kendala
- Membuat semaian bibit padi dengan dapog untuk mesin *rice transplanter*. Pembuatan bibit padi ini sempat gagal karena saat itu diberikan benih padi yang sudah kadaluwarsa masa tanamnya, kemudian membuat semaian padi ulang dengan benih yang baru. Namun karena semaian bibit padi tidak tercapai sesuai target waktu PKL, pengoperasian uji coba mesin *rice transplanter* ini tetaplah dilakukan tetapi tidak menggunakan bibit padi.
- Memastikan lahan yang cocok untuk dioperasikannya mesin *rice transplanter*
- Memeriksa tekanan mesin ke tanah atau biasa disebut dengan (Ground Pressure)
- Menerapkan K3 dalam mengoperasikan mesin *rice transplanter*

Setelah langkah diatas tersebut dilewati maka selanjutnya adalah pengoperasian mesin *rice transplanter*. Pengoperasian ini terlebih dahulu dilaksanakan dengan berbagai macam pertimbangan pemilihan mesin *rice transplanter*. Terdapat 4 mesin *rice transplanter* dan 2 merek yang berbeda digudang penyimpanan mesin

ini. alhasil penulis memilih 1 unit merek Indo Jarwo 2;1 yang masih layak untuk dioperasikan. Berikut ini adalah cara mengoperasikan mesin *rice transplanter* dari mulai menghidupkan hingga menjalankannya dilahan:

- Cek kembali kemungkinan baut-baut yang longgar.
- Pastikan posisi semua tuas operasi pada posisi netral (lock)
- Putar saklar ke posisi On, tempatkan tuas kopling utama pada posisi Off.
- Tarik chooke bila diperlukan.
- Starter mesin dengan menarik tali starter
- Panaskan mesin lebih kurang 5 menit agar semua bagian-bagian yang bergerak dapat terlumasi dengan baik.
- Atur posisi ketinggian mesin sesuai dengan kondisi lapangan.
- Tarik tuas kopling utama pada posisi nyala maka mesin penanam akan bergerak.
- Pada saat di lahan sawah pastikan posisi awal untuk dilakukan penanaman bibit padi.
- Tempatkan bibit padi pada rak penampung dan meja penanam (tray).
- Tentukan jumlah banyaknya bibit yang akan diambil, jarak tanam (perubahan jarak tanam dilakukan dengan mengganti gigi (gear) pada kotak yang tersedia, namun pada tipe tertentu tidak diperlukan cukup dengan menggeser posisi perpindahan jarak tanam), kedalaman tanam bibit dan ketinggian alat sesuai dengan kondisi sawah.
- Atur gas sesuai kebutuhan.
- Tempatkan posisi kopling utama pada posisi mesin hidup maka mesin penanam akan bergerak.
- Atur kelurusan dan keseimbangan kanan dan kiri.
- Menarik tuas kemudi kanan jika ingin belok ke kanan atau tuas kemudi kiri jika ingin belok ke kiri.
- Jika ingin berhenti tarik kopling utama ke posisi Off, maka alat akan berhenti.



Gambar 4. Pengoperasian mesin *rice transplanter*

### 4.3. Perawatan dan Perbaikan Mesin *Rice Transplanter*

Tindakan perawatan dan perbaikan ini dilakukan bertujuan untuk memperbarui umur masa pakai dari beberapa kerusakan atau kendala yang terdapat pada mesin *rice transplanter* dan juga untuk menghidupkan kembali mesin yang sudah bertahun-tahun tidak pernah dipakai dari keadaan mati total. Untuk kegiatan ini dilakukan terlebih dahulu identifikasi beberapa mesin *rice transplanter* yang akan siap diperbaiki atau dioperasikan dan ini dilakukan pada waktu minggu pertama PKL 1. Ketika dilakukan observasi ditempat penyimpanan mesin *rice transplanter* terlihat banyak barang rusak yang sudah tidak berguna khususnya terdapat kursi yang rusak terlihat jelas tertumpuk diantara bagian-bagian atas mesin *rice transplanter*. Dan hal ini membuat kami sebagai mahasiswa PKL bertindak langsung memperbaiki tempat penyimpanan mesin *rice transplanter* ini yang semula berantakan hingga tertata menjadi rapih.



(a)

(b)

Gambar 5. Identifikasi mesin *rice transplanter*

(a) minggu pertama identifikasi (b) minggu kedua setelah selesai dirapihkan



Gambar 6. Mesin *rice transplanter* didalam gudang penyimpanan

Ada 4 unit mesin *rice transplanter* yang terdiri dari 2 jenis sistem penanam yaitu sistem tanam Tegel dan sistem tanam Jajar Legowo. Dari 4 unit tersebut terdapat 2 merek mesin *rice transplanter* yaitu merek Kubota dan Indo Jarwo. Di lokasi penyimpanan mesin ini alhasil terpilih merek Indo Jarwo karena terdapat 3 unit dan jumlahnya lebih banyak dibanding dengan Kubota yang hanya memiliki 1 unit saja, sebab apabila ada kerusakan dan kendala seperti kekurangan spare part atau komponen lainnya hanya langsung melakukan penukaran dan memanfaatkan sparepart dengan unit yang sama. Adapun beberapa tindakan perawatan dan perbaikan terhadap kerusakan dan kendala pada mesin *rice transplanter* yang telah dilakukan:

- Perbaikan pada selang bahan bakar dan menggantinya dengan yang baru. Sebelumnya pada 1 unit mesin ini menemukan kendala mesin yang tidak dapat menyala sebab terdapat kekurangan spare part mesin yakni tidak adanya selang bahan bakar menuju mesin,
- Perbaikan pada kendala transmisi penanam. Ketika mesin bisa dinyalakan tahap pertama yang dilakukan untuk mengetahui kendala yaitu dengan menarik tuas-tuas pada mesin yang mana masih berfungsi dengan baik dan tidak berfungsi sama sekali. Maka ditahap ini terlihat ada tuas yang tidak berfungsi dan bekerja dengan seharusnya. Tuas yang terkendala ini adalah bagian tuas penanam, mekanisme tuas ini seharusnya bisa dioperasikan

dengan baik, yakni bisa ‘Hidup dan Mati’ namun pada kendala kali ini tuas penanam justru terus tetap menyala dan tidak bisa dimatikan. Dan solusi untuk memperbaiki bagian ini adalah dengan cara membongkar bagian tuas penanam dan memeriksa bagian per kopling penanamnya, kemudian terlihat jelas bahwa kendala tersebut terdapat pada bagian per koplingnya yang sudah lemah. Cara mengatasinya yaitu 1) dengan menarik kedua ujung per nya supaya per menjadi lebih kuat gaya pegasnya dan 2) menambahkan ring setiap ujung per nya dengan cara diganjal agar meminimalisir terjadinya slip pada kopling penanam. Alhasil, 2 cara itulah yang telah dilakukan sebagai upaya perbaikan dalam mengatasi kendala tuas kopling yang tidak dapat berfungsi dengan semestinya.

- Perbaikan pada rak bibit eksistensi yang terkendala terbentur dengan *finger planting*. Cara mengatasi kendala ini yaitu mengganti *spare part* rak bibit dari mesin *rice transplanter* lain. Kemudian dipasang Kembali dan diatur posisinya agar bertepatan dengan as penanam.
- Tindakan perawatan terhadap *gear* dan oli *gear box planting*. Upaya yang dilakukan yaitu memberi pelumasan terhadap komponen tersebut dengan grease SAE 90.
- Tindakan perawatan dengan mencuci bersih *rice transplanter* dari kotoran debu atau oli yang menempel pada mesin setelah diperbaiki dan ketika mesin *rice transplanter* setelah diooperasikan dilahan



Gambar 7. Tindakan perbaikan selang bahan bakar mesin *rice transplanter*



Gambar 8. Tindakan perbaikan per kopling penanam



Gambar 9. Tindakan perawatan pelumasan *grease* pada *gear box* transmisi

Selama kegiatan PKL 1 ini, mahasiswa PEPI Serpong tidak hanya fokus melakukan kegiatan sesuai topik tugasnya saja. Namun juga mengikuti arahan kegiatan lainnya yang diberikan langsung oleh pembimbing lapangan yaitu melakukan kegiatan budidaya tanaman. Berikut adalah berbagai kegiatan budidaya tanaman yang telah dilakukan:

- Pengolahan lahan sawah BPTP Banten dengan traktor roda 2 seluas 4 ha yang dibimbing langsung oleh pembimbing lapangan dan petani BPTP Banten.
- Melakukan pengolahan lahan petakan menggunakan cultivator yang akan siap ditanami tanaman hortikultura seperti kangkung, cabai, bayam dan lain-lainnya.

- Pembuatan bedengan menggunakan cangkul dilahan petakan yang tanahnya telah diolah dengan mesin cultivator.
- Mencabut gulma atau tumbuhan yang tumbuh pada tanaman bawang merah dan bawang putih, hal ini sebagai upaya agar tanaman bawang terhindar dari penyakit dan sarang hama.
- Pemberian pupuk NPK pada tanaman yang ada di BPTP Banten dengan ukuran 1 ember cor berukuran sedang atau setara dengan 10 liter pupuk NPK dan dilarutkan kedalam tong plastik yang berisikan air dengan kapasitas 150 liter. Kemudian disiramkan ke setiap tanaman dengan ukuran satu setengah gelas kecil atau 150 ml.
- Memonitoring tanaman hidropnik di *green house* dengan melakukan perawatan seperti menambahkan air yang telah berkurang dan mencampur pupuk nutrisi hidroponik (Ab-Mix) kedalam bak untuk dilarutkan sehingga menjadi kebutuhan hara nutrisi bagi tanaman hidroponik. Budidaya hidroponik ini dikelola oleh para mahasiswa PKL BPTP Banten. Tanaman yang ada di *green house* meliputi tanaman kangkung dan tanaman pakcoy.

Berikut dibawah ini adalah gambar pendukung dari hasil kegiatan budidaya tanaman selama kegiatan PKL 1 di BPTP Banten:



(a) pengolahan lahan disawah dengan traktor roda 2



(b) pengolahan lahan petakan menggunakan *cultivator*



(c) membuat bedengan



(d) mencabut gulma ditanaman bawang



(e) pemberian pupuk NPK



(f) monitoring tanaman hidroponik

Gambar 10. Kegiatan budidaya tanaman

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan kegiatan PKL 1 yang dilaksanakan di BPTP Banten yang membahas tentang perawatan dan perbaikan mesin tanam padi *rice transplanter* dapat disimpulkan bahwa:

1. Pelaksanaan PKL 1 ini menambah pengalaman dan wawasan baru utamanya pada mesin *rice transplanter* yang sebelumnya memiliki banyak permasalahan kerusakan dan kendala serta tidak dapat beroperasi. Kini ada 1 unit mesin *rice transplanter* (Indo Jarwo 2:1) yang sudah diperbaiki dan bisa beroperasi dilahan dengan lancar. Namun ada beberapa unit lagi mesin *rice transplanter* yang masih banyak belum diperbaiki dan diberi perawatan.
2. Melakukan perawatan dan perbaikan pada mesin *rice transplanter* kini umur pakai menjadi lebih meningkat sehingga melakukan tanam mekanis bisa mendapatkan hasil yang maksimal dan efisien.
3. Mengoperasikan mesin *rice transplanter* dilahan sawah BPTP Banten tidaklah terlalu sulit apalagi menggunakan teknis dan SOP yang ada. Namun ada sebagian beberapa tingkat kedalaman tanah yang dalam dan harus kita cegah atau kita perhatikan agar tidak terjadi amblas.
4. Pemberian edukasi yang disampaikan (*sharing*) pada petani akan pentingnya pemeliharaan dan perawatan mesin *rice transplanter* diharapkan dapat diterapkan secara baik kedepannya.
5. Dengan menjalin hubungan sosialisasi, komunikasi dan kemitraan dengan petani maupun staff pegawai BPTP Banten, kelak kedepannya dapat menjadi rekan kerja dalam berwirausaha.

#### **5.2. Saran**

Saran dari penulis selama kegiatan PKL 1 ini dilaksanakan di BPTP Banten yaitu:

1. Diharapkan kepada petani dan staff pegawai BPTP Banten selalu tetap

perhatikan alsintan yang ada, khususnya mesin *rice transplanter* yang seharusnya diberikan pemeliharaan dan perawatan agar mesin lebih tahan lama masa pakainya.

2. Melakukan perawatan rutin yaitu seperti mengisi bahan bakar, membersihkan mesin *rice transplanter* saat sesudah dioperasikan, mengecek kadar oli mesin dan hidrolik, dan melumasi mesin agar terhindar dari korosi.
3. Melakukan perawatan periodik yaitu dengan cara mengganti busi, oli mesin dan bagian lainnya dalam kurun waktu tertentu.
4. Melakukan perawatan berencana yaitu melakukan perawatan atas dasar rencana sebelumnya sehingga sesuatu dapat selesai pada waktunya.
5. Melakukan tindakan perawatan pencegahan hal ini dilakukan sebelum *mesin rice transplanter* mengalami kerusakan.
6. Tindakan perbaikan tindakan ini dilakukan setelah mesin *rice transplanter* mengalami kerusakan. Umumnya kerusakan yang terjadi tidak menyeluruh dan diharapkan bagi para petani BPTP Banten langsung melakukan tindakan ini agar mesin *rice transplanter* tidak makin lama mengalami kerusakan yang parah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aldillah, R. 2016. *Kinerja pemanfaatan mekanisasi pertanian dan implikasinya dalam upaya percepatan produksi pangan di Indonesia*. In Forum penelitian Agro Ekonomi (Vol. 34, No. 2, pp. 163-171).
- Hadiutomo. 2012. *Mekanisasi Pertanian*. IPB Press. Bogor.
- Juli, J. 2018. *Mesin Transplanter*. Diunduh Juli 1, 2022, dari [repositori.unsil.ac.id](http://repositori.unsil.ac.id): <http://repositori.unsil.ac.id/45/5/5%20BAB%202.pdf>
- Anonim, 2016. *Modul Alsintan - Rice Transplanter*. Diunduh Juli 1, 2022, dari [repositori.pertanian.go.id](http://repositori.pertanian.go.id): <http://repositori.pertanian.go.id/bitstream/handle/123456789/15407/Modul%20Alsintan%20%20Rice%20Transplanter.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Anonim, 2020. *Tanam Padi Lebih Mudah dengan Mesin Rice Transplanter*. Diunduh Juli 1, 2022, dari [dispertan.semarangkota.go.id](http://dispertan.semarangkota.go.id): <https://dispertan.semarangkota.go.id/dengan-mesin-transplanter>
- Unadi, A. dan Suparlan. 2011. *Dukungan Teknologi Pertanian Untuk Industrialisasi Agribisnis Pedesaan. Makalah Seminar Nasional Penyuluhan Pertanian pada Kegiatan Soropadan Agro Expo tanggal 2 Juli 2011*. Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian
- Tota Suhendrata. 2013. *Prospek Pengembangan Mesin Tanam Pindah Bibit Padi dalam Rangka Mengatasi Kelangkaan Tenaga Kerja Tanam Bibit Padi*. Jurnal Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah. Vol.10.

Lampiran 1. Jadwal kegiatan dan pelaksanaan PKL 1

**JADWAL KEGIATAN DAN PELAKSANAAN  
PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL) 1  
POLITEKNIK ENJINIRING PERTANIAN INDONESIA  
TAHUN AKADEMIK 2021/2022**

---

Nama : Ahmad Nurcholis Majid  
NIM : 07.14.20.028  
Lokasi PKL : Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Banten, Jl.  
Ciptayasa No.KM.01, Singamerta, Kec. Ciruas, Kabupaten  
Serang, Provinsi Banten 42182

No.	Kegiatan	Alokasi
1.	Pembekalan PKL 1 kepada mahasiswa	Selasa 5 Juli 2022
2.	Pembekalan Teknis, Etika, Budidaya Tanaman dan Sosial Ekonomi	Selasa 5 Juli 2022
3.	Penyusunan dan bimbingan Proposal/Rencana Kerja PKL 1	5-8 Juli 2022
4.	Pelepasan PKL 1	Senin 11 Juli 2022
5.	Pelaksanaan PKL 1	Senin 11 Juli 2022
6.	Monitoring PKL 1	Selasa 26 Juli 2022
7.	Penyusunan dan Konsultasi Laporan PKL 1	
8.	Penyerahan laporan PKL 1 kepada Penguji Pembimbing	
9.	Ujian PKL 1	Senin 15 Agustus 2022

**JURNAL HARIAN**  
**PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL) 1**  
**POLITEKNIK ENJINIRING PERTANIAN INDONESIA**  
**TAHUN AKADEMIK 2021/2022**

Nama : Ahmad Nurcholis Majid  
 NIM : 07.14.20.028  
 Lokasi PKL : Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP)  
 Banten, Jl. Ciptayasa No.KM.01, Singamerta,  
 Kec. Ciruas, Kabupaten Serang, Banten 42182  
 Pembimbing Internal : 1. Dr. Muharfiza, S.TP,M.Si  
 2. Athoillah Azadi, S.TP.,M.T  
 Pembimbing Eksternal : Syahrizal Muttakin, STP, MSc, PhD

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	Keterangan	Praf Pembimbing Eksternal
1	Senin, 11 Juli 2022		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyerahan mahasiswa PEPI ke BPTP Banten</li> <li>• Observasi tempat alsintan dan lokasi lahan pertanian</li> <li>• Mengidentifikasi alsintan yang ada. seperti traktor roda dua, transplanter, mini combine harvester, cultivator, alat penyiangan,</li> </ul>	

			pompa air dan lain – lain	
2	Selasa, 12 Juli 2022	  	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengenal profil BPTP Banten dan struktur organisasinya.</li> <li>• Merawat dan Membersihkan alat mesin cultivator dan alat penyiangan</li> <li>• Memperbaiki alat mesin cultivator (mengganti tali tuas penyala cultivator)</li> </ul>	
3	Rabu, 13 Juli 2022	 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sosialisasi tata tertib di BPTP Banten dan mengisi surat pernyataan PKL di BPTP Banten.</li> <li>• Perawatan dan Perbaikan alat mesin traktor roda dua (mengganti oli mesin, mengganti baut yang sudah rusak, mengganti bearing pulley pada traktor roda 2)</li> </ul>	

4	Kamis, 14 Juli 2022	 <p>The first photo shows a person weeding a garden bed. The second photo shows a person using a cultivator to till the soil. The third photo shows people preparing seedling trays in a greenhouse.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan kegiatan budidaya tanaman dengan mencabut gulma di tanaman bawang merah dan bawang putih</li> <li>• Mengolah lahan dengan alat mesin cultivator dan membuat bedengan untuk persiapan menanam sayuran (cabe dan pakcoy)</li> <li>• Menyemai benih cabe dan pakcoy menggunakan media tanam dengan tray/baki</li> </ul>	
5	Jumat, 15 Juli 2022	 <p>The photo shows a person in a red shirt working on a red tractor, likely performing maintenance or repairs.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan perawatan dan perbaikan tractor roda 2 yaitu mengganti oli mesin tractor roda 2</li> <li>• Mengganti seal roda traksi</li> </ul>	

		 	<p>pada tractor roda 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperbaiki roda tractor roda 2 dengan mengelas bagian roda tractor yang mengalami retakan pada besi rodanya</li> </ul>	
6	Senin, 18 Juli 2022	   	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaksanakan upacara Hari Kesadaran Nasional di BPTP Banten</li> <li>• Mengolah lahan sawah dengan bajak gelebeg yang akan ditanami padi</li> <li>• Memilih mesin <i>rice transplanter</i> yang akan siap dirawat dan diperbaiki</li> <li>• Mengidentifikasi kerusakan mesin <i>rice transplanter</i></li> </ul>	

7	Selasa, 19 Juli 2022	 <p><small>Laporan Kegiatan Selasa, 19 Juli 2022 07:56:30</small></p>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan kegiatan budidaya tanam, dengan mengolah lahan dan membuat bedengan, yang siap ditanami bibit cabai</li> <li>• Membuat semaian padi dengan sistem dapog/tray</li> <li>• Sore hari Melanjutkan pengolahan lahan dengan traktor roda 2</li> </ul>	
8	Rabu, 20 Juli 2022	  <p><small>LAPORAN PKL 20/07/2022 09:33:04</small></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan perbaikan dan perawatan mesin <i>rice transplanter</i> yaitu mengganti per kopling penanam dan mengganti grease pada transmisi <i>rice transplanter</i></li> <li>• Memperbaiki mesin <i>mini combine harvester</i></li> </ul>	

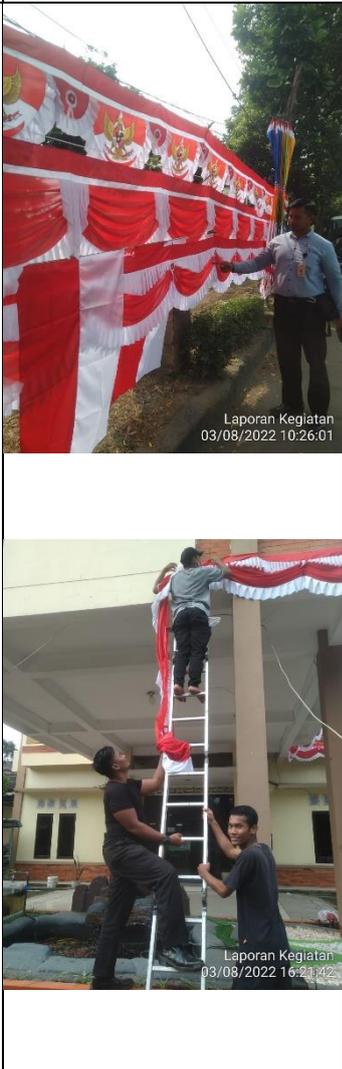
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengganti oli gardan pada traktor roda 2</li> </ul>	
9	Kamis, 21 Juli 2022	  	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memonitoring bibi padi yang ditanam dengan media dapog</li> <li>• Menyirami semua tanaman yang ada dilahan bedengan dengan menggunakan pupuk NPK</li> <li>• Mengganti baut dudukan mesin diesel pada tractor roda 2</li> </ul>	
10	Jumat, 22 Juli 2022	 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memasang Kembali sparepart atau komponen-komponen mesin <i>rice transplanter</i> dan menghidupkannya</li> <li>• Menghidupkan Kembali mesin mini combine harvester yang sudah lama mati dan</li> </ul>	

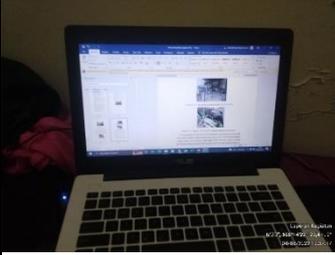
			<p>mengoperasikannya</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan perawatan dan pembersihan mesin mini combine harvester yang sudah lama kotor dan berkarat</li> </ul>	
11	<p>Senin, 25 Juli 2022</p>	   	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaksanakan Apel Pagi Bersama</li> <li>• Memperbaiki per kopling <i>rice tranplanter</i></li> <li>• Mengisi Oli Hidrolik Mesin <i>Mini Combine Harvester</i></li> <li>• Mengolah lahan dengan implement bajakan Garu</li> </ul>	

<p>12</p>	<p>Selasa, 26 Juli 2022</p>	     	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemeriksaan mekanisme kerja rice tranplanter dan menjelaskan kendala yang sudah dapat diperbaiki</li> <li>• Melanjutkan pengolahan lahan dengan implement bajak garu</li> <li>• Pemeriksaan mesin mini combine harvester yang sudah diperbaiki dan dihadiri langsung oleh Ibu Kepala BPTP Banten Dr. Ismatul Hidayah, SP., MP</li> <li>• Pemeriksaan mesin mini combine harvester dan mesin <i>rice transplanter</i> yang sudah diperbaiki dan dihadiri langsung oleh Direktur PEPI SERPONG yakni, Bapak Dr. Muharfiza, S.TP,M.Si</li> <li>• Melakukan penyemaian</li> </ul>	
-----------	-----------------------------	---	---	---

			<p>ulang bibit padi yang baru karena bibit yang kemarin telah gagal semai, diketahui benih telah kadaluwarsa</p>	
13	Rabu, 27 Juli 2022	 <p>Laporan Kegiatan Singamerta, Kec. Ciruas, Kabupaten Serang, Banten 42182, Indonesia 27/07/2022 08:00:41</p>  <p>Laporan Kegiatan Rabu, 27 Juli 2022 08:19:32</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan perawatan yaitu memberi pelumas/oli pada bagian roda <i>mini combine harvester</i></li> <li>• Melanjutkan pengolahan lahan dengan tractor roda 2</li> </ul>	
14	Kamis, 28 Juli 2022	 <p>Laporan Kegiatan Kamis, 28 Juli 2022 08:24:02</p>  <p>Laporan Kegiatan Kamis, 28 Juli 2022 08:08:15</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melanjutkan pengolahan lahan dengan tractor roda 2 pada pagi hari</li> <li>• Membersihkan dan mencuci tractor roda 2 yang telah digunakan</li> <li>• Memperbaiki cultivator yang terkendala mesinnya dan mengganti oli mesin cultivator</li> </ul>	

		 <p>Laporan Kegiatan Kamis, 28 Juli 2022 16:39:58</p>		
15	Jumat, 29 Juli 2022	   <p>Laporan Kegiatan Jumat, 29 Juli 2022 09:51:25</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaksanakan olahraga rutin Bersama pegawai BPTP Banten yakni bermain futsal</li> <li>• Melakukan kegiatan pembuatan pupuk kandang dan dicampur dengan tanah</li> </ul>	
16	Senin, 1 Agustus 2022	  <p>Laporan Kegiatan Senin, 01 Agustus 2022 09:51:25</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apel pagi Bersama pegawai BPTP Banten</li> <li>• Mengganti air hidroponik dan memberikan nutrisi</li> </ul>	

<p>17</p>	<p>Selasa, 2 Agustus 2022</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengolah lahan petakan dengan cultivator</li> <li>• Uji coba pengoperasian mesin <i>rice transplanter</i> yang telah diperbaiki</li> </ul>	
<p>18</p>	<p>Rabu, 3 Agustus 2022</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membeli bendera dan memasang bendera di kantor BPTP sebagai penyambutan hari kemerdekaan 17 agustus</li> </ul>	

19	Kamis, 4 Agustus 2022		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyusun laporan PKL 1 untuk diserahkan kepada pembimbing eksternal</li> </ul>	
20	Jumat, 5 Agustus 2022	  	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyerahkan laporan hasil kegiatan PKL 1</li> <li>• Telah menyelesaikan kegiatan PKL 1 dan berpamitan dengan kepala BPTP Banten</li> <li>• Serah terima sertifikat kegiatan PKL1</li> </ul>	

Lampiran 3. Lembar Konsultasi

**LEMBAR KONSULTASI PKL 1**  
**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI MEKANISASI PERTANIAN**  
**TAHUN AKADEMIK 2021/2022**

---

Nama : Ahmad Nurcholis Majid  
NIM : 07.14.20.028  
Lokasi PKL : Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP)  
Banten, Jl. Ciptayasa No.KM.01, Singamerta,  
Kec. Ciruas, Kabupaten Serang, Banten 42182  
Pembimbing Internal : 1. Dr. Muharfiza, S.TP,M.Si  
2. Athoillah Azadi, S.TP.,M.T  
Pembimbing Eksternal : Syahrizal Muttakin, STP, MSc, PhD

No	Tanggal	Materi Konsultasi	Koreksi Pembimbing	Paraf Pembimbing
1.	Selasa,12 Juli 2022	Cultivator yang terkendala keluar asap putih dan mengeluarkan oli dari knalpot		
2.	Rabu, 20 Juli 2022	Kendala kopling penanam yang tidak bisa dihentikan		
3.	Jum'at, 22 Juli 2022	Cara memasang belt Traktor roda 2 dan membuat ring plat		
4.	Jum'at 12 Agustus 2022	Teknis penyusunan laporan		
5.				
6.				