

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN**  
**BUDIDAYA JAGUNG KETAN (*Zea mays ceratina*)**

Oleh:  
CHRISTIANNO JOSHUA  
150510220203



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**  
**FAKULTAS PERTANIAN**  
**UNIVERSITAS PADJADJARAN**  
**JATINANGOR**  
**2025**

## LEMBAR PERSETUJUAN

### Laporan Praktik Kerja Lapangan

Judul : Budidaya Jagung Ketan (*Zea mays*  
ceratina)  
Nama : Christianno Joshua  
NPM : 150510220203  
Tempat Praktik Kerja Lapangan : Balai Besar Pelatihan Pertanian (BBPP)  
Lembang

Periode (1 Juli) – (25 Agustus) 2025

Laporan Praktik Kerja Lapangan ini telah diperiksa dan disetujui sebagai hasil kegiatan Praktik Kerja Lapangan untuk memenuhi persyaratan Mata Kuliah Magang pada Program Studi Agroteknologi (Strata-1) Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran.

Pembimbing Widyaiswara  
Praktik Kerja Lapangan,

Jatinangor, 20 Agustus 2025  
Pembimbing Akademis  
Praktik Kerja Lapangan,

Riyadi Pratiwa Sutardjo, S.Pt., MP.  
NIP/NIK. 197009231998031003

Nadia Nuraniya Kamaluddin, SP., M.Agr., Ph. D.  
NIP/NIK.198810072020122016

Mengetahui  
Ketua Program Studi Agroteknologi,

Dr. Muhammad Amir Solihin, SP., MT.  
NIP. 197407042003121001

## **LEMBAR PENGESAHAN**

### **Budidaya Jagung Ketan (*Zea mays* Ceratina)**

**Disusun Oleh:**

**Christianno Joshua**

**150510220203**

Diajukan untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Mata Kuliah Praktek Kerja Lapang (PKL) Pada Program Studi Agroteknologi Universitas Padjadjaran di Balai Besar Pelatihan Pertanian Lembang, Yang Mengetahui :

**Pembimbing Widyaiswara  
Balai Besar Pelatihan Pertanian  
Lembang**

**Manager Inkubator (IA)  
Balai Besar Pelatihan Pertanian  
Lembang**

**Riyadi Pratiwa Sutardjo, S.Pt., MP  
NIP. 197009231998031003**

**Risa Nurul Falah, SP.,MP  
NIP. 1986110220091210001**

**Pembimbing Lapangan**

**Koordinator Divisi Pembelajaran  
dan Magang**

**Asep Komarudin  
NIP. 196910172002121005**

**Yusuf Mulyadi, S.P  
NIP. 199509032025211011**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan kegiatan Praktik Kerja Lapangan dan laporan ini tepat pada waktunya. Laporan ini disusun sebagai bentuk pertanggungjawaban akademik sekaligus pengalaman selama mengikuti program Praktik Kerja Lapangan di Balai Besar Pelatihan Pertanian (BBPP) Lembang. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Ir. Meddy Rachmadi, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran.
2. Dr. Muhammad Amir Solihin, S.P., M.T. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universtas Padjadjaran.
3. Nadia Nuraniya Kamaluddin, SP., M.Agr., Ph. D selaku dosen pembimbing dari Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran yang dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan, masukan, dan motivasi sejak awal persiapan hingga laporan ini selesai.
4. Riyadi Pratiwa Sutardjo, S.Pt., MP selaku pembimbing Widyaiswara yang dengan penuh sabar memberikan bimbingan, masukan, dan dukungan motivasi sejak awal hingga laporan ini selesai.
5. Asep Komarudin, selaku pembimbing lapangan di tempat magang yang telah meluangkan waktu, memberikan arahan, pengetahuan, serta kesempatan untuk belajar secara langsung di lapangan.
6. Seluruh pimpinan, staf, dan karyawan BBPP Lembang yang telah menerima penulis dengan hangat dan berbagi ilmu dan pengalaman kerja yang sangat berharga.
7. Keluarga yang selalu memberikan doa, dukungan moral yang tak ternilai harganya.
8. Rekan-rekan dan sahabat yaitu Dhafa, Abiyasa, Fachmi, Riyandi, Dea, Vamela, Ijlal, Lutfi, Wira, Prima, Mazaya, Dini, Meila, dan Cinta yang telah memberi dukungan, inspirasi, dan motivasi selama kegiatan magang maupun penyusunan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih memiliki keterbatasan dan jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa mendatang.

Lembang, 20 Agustus 2025

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan dan Manfaat Praktik Kerja Lapangan .....	2
1.2.1 Tujuan .....	2
1.2.2 Manfaat.....	3
1.3 Capaian Kegiatan Praktik Kerja Lapangan .....	4
<b>BAB II ANALISIS SITUASI UMUM.....</b>	<b>5</b>
2.1 Situasi dan Kondisi Tempat Praktik Kerja Lapangan .....	5
2.1.1 Sejarah Singkat.....	5
2.1.2 Letak Geografis.....	6
2.1.3 Struktur Organisasi.....	6
2.1.4 Sarana dan Prasarana.....	7
2.2 Tugas dan Fungsi Tempat Praktik Kerja Lapangan .....	8
2.2.1 Tugas .....	8
2.2.2 Fungsi.....	8
2.3 Peluang dan Tantangan Tempat Praktik Kerja Lapangan .....	9
2.3.1 Peluang.....	9
2.3.2 Tantangan.....	9
<b>BAB III PELAKSANAAN KEGIATTAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN .....</b>	<b>10</b>
3.1 Realisasi Jadwal Kegiatan Praktik Kerja Lapangan .....	10
3.2 Kegiatan Praktik Kerja Lapangan .....	10
3.2.1 Survei Lahan.....	10
3.2.2 Lokasi Lahan.....	11
3.2.3 Persiapan Lahan.....	11
3.2.4 Pemilihan Benih .....	13
3.2.5 Penanaman .....	13

3.2.6	Pemupukan .....	13
3.2.7	Penyiangan.....	14
3.2.8	Pengairan .....	15
3.2.9	Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman.....	15
3.2.10	Panen .....	19
3.2.11	Pascapanen dan Pemasaran .....	20
3.3	Hasil Kegiatan Praktik Kerja Lapangan .....	20
<b>BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>23</b>
4.1	Kesimpulan .....	23
4.2	Saran .....	23
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>25</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>27</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jadwal kegiatan .....	10
--------------------------------	----

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Letak geografis BBPP Lembang .....	6
Gambar 2. Struktur organisasi BBPP Lembang .....	7
Gambar 3. Proses pengolahan lahan; (A). Pencangkulan tanah, (B). Pemberian pupuk dasar, (C). Menutup pupuk dengan tanah. ....	12
Gambar 4. Proses pengolahan lahan; (A). Pemasangan mulsa, (B). Lahan pertanaman jagung.....	12
Gambar 5. Benih jagung hibrida varietas Rasanya F1. ....	13
Gambar 6. Pemupukan pada tanaman jagung; (A). Penambahan pupuk NPK, (B). Pencampuran NPK dengan air, (C). Penampuran NPK dengan urin kelinci, (D). Pengaplikasian pupuk.....	14
Gambar 7. Penyiangan gulma secara manual.....	15
Gambar 8. Pengairan secara manual.....	15
Gambar 9. Hawar daun pada tanaman jagung .....	16
Gambar 10. Karat daun pada tanaman jagung.....	16
Gambar 11. Hama belalang pada tanaman jagung .....	17
Gambar 12. Hama ulat grayak pada tanaman jagung; (A). Ulat grayak yang memakan biji jagung, (B) Ulat grayak pada ketiak daun, (C) Kotoran ulat grayak .....	18
Gambar 13. Kutu daun pada tanaman jagung; (A). Kutu daun menyerang batang, daun, dan malai jagung, (B). Kutu daun menyerang kelobot jagung.....	19
Gambar 14. Pemanenan jagung .....	20
Gambar 15. Jagung yang sudah dibersihkan.....	20

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Surat Keterangan Selesai Praktik Kerja Lapangan .....	27
Lampiran 2. Dokumentasi .....	28
Lampiran 3. Catatan Harian Praktik Kerja Lapangan .....	29

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pertanian merupakan sektor strategis yang memiliki kontribusi besar terhadap ketahanan pangan, pembangunan ekonomi, dan kesejahteraan masyarakat, khususnya di negara agraris seperti Indonesia. Pembangunan pertanian di Indonesia dianggap penting dan harus diprioritaskan dari keseluruhan pembangunan nasional (Pakpahan *et al.*, 2021). Beberapa tahun terakhir, produktivitas pertanian menghadapi berbagai tantangan karena kerusakan lahan, kekurangan sumber daya air, serangan dari hama dan penyakit tanaman, dan kurangnya sumber daya manusia di dunia pertanian sehingga diperlukan inovasi untuk meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan pertanian. Agroteknologi, yang meliputi penerapan teknologi dan inovasi dalam pertanian, telah menjadi solusi utama untuk meningkatkan hasil dan efisiensi dalam pertanian modern (Zai *et al.*, 2025).

Pendidikan di bidang Agroteknologi tidak hanya menekankan pada aspek teori, tetapi juga pada kemampuan praktis yang aplikatif di lapangan. Oleh karena itu, pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) menjadi bagian penting dalam proses pembelajaran untuk menghasilkan lulusan yang unggul, kompeten, dan siap menghadapi tantangan pertanian modern.

Balai Besar Pelatihan Pertanian (BBPP) Lembang dipilih sebagai lokasi magang karena merupakan salah satu Unit Pelaksana Teknis (UPT) di bawah Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian (BPPSDMP), Kementerian Pertanian Republik Indonesia. BBPP Lembang memiliki tujuan dalam peningkatan kapasitas sumber daya manusia pertanian melalui pelatihan dan pengembangan teknologi yang sesuai dengan perkembangan sektor pertanian saat ini.

BBPP Lembang menyediakan fasilitas pelatihan dan praktik yang lengkap, lahan pertanian yang luas, serta tenaga pembimbing profesional di bidang budidaya tanaman, teknologi pertanian, dan manajemen usaha tani. Oleh karena itu, BBPP Lembang menjadi tempat yang sangat tepat untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa secara lebih mendalam dan aplikatif.

Salah satu komoditas potensial yang dikembangkan dalam kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini adalah jagung ketan. Jagung ketan (*Zea mays ceratina*) merupakan jagung yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi serta merupakan jenis jagung yang semakin populer dan banyak dibutuhkan oleh konsumen. Jagung ketan memiliki kandungan

protein (9,5 %), lebih tinggi dibandingkan beras (7,4 %) dan juga memiliki sejumlah vitamin atau zat yang berfungsi spesifik seperti betakaroten dan xantofil (Hanik dan Machfudz, 2021). Jagung ketan memiliki kadar amilopektin hampir 100% pada endosperma (Safrina *et al.*, 2023).

Jagung ketan termasuk salah satu jenis jagung yang dapat dikembangkan oleh petani dalam mendukung diversifikasi pangan serta bahan industri pangan dan non-pangan seperti pakan ternak dan industri bioenergi. Jagung ketan dapat dikonsumsi dalam bentuk segar maupun bentuk olahan seperti tepung jagung.

Namun, keberadaan jagung ketan masih kurang populer dikalangan masyarakat dan masih perlu diperhatikan secara sungguh-sungguh sebagai upaya dalam mendukung diversifikasi pangan. Peningkatan produktivitas jagung ketan dapat dilakukan dengan menggunakan varietas unggul serta melakukan pemeliharaan yang baik pada tanaman seperti pemupukan berimbang, pengairan, penyiangan, dan pengendalian organisme pengganggu tanaman.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat Praktik Kerja Lapangan**

### **1.2.1 Tujuan**

Tujuan umum bagi mahasiswa yang melakukan magang:

1. Memperoleh pengalaman bekerja dan suasana kerja yang sebenarnya terutama pada kegiatan yang berkaitan dengan proses produksi dan pascapanen tanaman (perencanaan, persiapan lahan, media dan bahan tanam, persemaian, pembibitan, pemeliharaan, pengelolaan air, nutrisi dan pengendalian OPT, serta penanganan panen dan pascapanen).
2. Memperoleh pengetahuan dan kemampuan manajerial dalam proses produksi dan pascapanen tanaman.
3. Mendapatkan kesempatan untuk meningkatkan *softskills* dan *hardskills* guna pengembangan diri dan karir beberapa waktu ke depan.
4. Memperoleh bahan untuk penulisan karya ilmiah, baik untuk bahan diskusi, makalah ataupun tugas akhir.
5. Merancang teknologi rekayasa tanaman, teknologi produksi, panen dan pasca-panen yang efisien, efektif dan murah (low-cost) sesuai dengan situasi dan kondisi yang ada atau dihadapi atau sumberdaya yang ada.

Tujuan bagi institusi tempat magang:

1. Berperan serta dalam mendukung implementasi konsep link and match antara dunia akademis dengan dunia industri dengan menyediakan tempat magang bagi mahasiswa.
2. Mengembangkan program kemitraan dengan dunia akademis guna menyelesaikan permasalahan bersama yang dihadapi oleh dunia industri dan perguruan tinggi dengan memanfaatkan inovasi riset di perguruan tinggi dan industri.
3. Memperoleh bantuan tenaga dari mahasiswa guna mengerjakan berbagai pekerjaan atau tahapan kegiatan yang ada.

Tujuan bagi program studi Agroteknologi:

1. Memperkenalkan Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian Unpad kepada instansi yang bergerak di bidang yang berkaitan dengan kegiatan produksi, pasca panen dan pengelolaan tanaman.
2. Memperoleh masukan dan atau respon yang berguna untuk pengembangan/ pemutakhiran kurikulum yang sesuai dengan tantangan dan kebutuhan dunia kerja.
3. Terbinanya jaringan kerjasama dan kemitraan dengan institusi tempat magang dalam upaya meningkatkan keterkaitan dan kesepadanan antara substansi akademik dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap-perilaku-tata nilai sumber daya manusia (SDM) yang dibutuhkan dalam bidang pertanian.

Tujuan khusus:

1. Mengetahui dan mempraktikkan tahapan teknis budidaya jagung ketan (*Zea mays ceratina*), mulai dari persiapan lahan, penanaman, pemeliharaan, hingga panen dan pascapanen.

### **1.2.2 Manfaat**

1. Mengembangkan jejaring (*network*) dengan dunia industri/usaha yang berguna dalam pengembangan kurikulum, memperkaya kompetensi mahasiswa dan kesempatan kerja bagi mahasiswa/alumni, serta mengembangkan program kemitraan secara berkelanjutan.

2. Menjadi sarana aplikasi ilmu pengetahuan yang telah diperoleh di bangku kuliah ke dalam praktik nyata di lapangan.
3. Meningkatkan keterampilan teknis dan kemampuan *problem solving* dalam pengelolaan budidaya tanaman.
4. Memberikan gambaran nyata mengenai peluang karir di bidang Agroteknologi dan pengembangan pertanian *modern*.
5. Meningkatkan kualitas lulusan dengan kompetensi yang sesuai kebutuhan dunia kerja dan pertanian *modern*.

### **1.3 Capaian Kegiatan Praktik Kerja Lapangan**

1. Mengidentifikasi dan menganalisis tahapan kegiatan dan atau permasalahan yang berkaitan dengan proses produksi, pasca panen dan atau pengelolaan tanaman pada institusi tempat magang secara akurat dan sesuai dengan prinsip dan konsep pertanian berkelanjutan.
2. Merumuskan alternatif pemecahan masalah yang berkaitan dengan aspek input, proses produksi, pasca panen dan pengelolaan tanaman yang efisien, produktif dan berkelanjutan.
3. Menerapkan ipteks (*hardskill*) yang diperoleh selama perkuliahan untuk mendukung pengelolaan input, proses produksi, panen dan pascapanen tanaman yang efisien, produktif dan berkelanjutan.
4. Menerapkan *softskills*, dalam hal kompetensi profesional (pemahaman tugas, kecakapan bekerja, kreativitas bekerja, pemecahan masalah dan etos kerja) sesuai dengan deskripsi tugas yang diberikan secara profesional.
5. Menerapkan *softskills*, terutama berkaitan dengan kompetensi personal (kepemimpinan, kejujuran, kemandirian, kedewasaan berpikir, tanggung jawab dan disiplin) sesuai dengan tuntutan pekerjaan.
6. Menerapkan *softskills* yang berkaitan dengan kompetensi sosial (komunikasi lisan dan tulisan, kerjasama, dan etika) sesuai aturan yang berlaku dan bidang kerja yang ditekuni.

## **BAB II**

### **ANALISIS SITUASI UMUM**

#### **2.1 Situasi dan Kondisi Tempat Praktik Kerja Lapangan**

##### **2.1.1 Sejarah Singkat**

Balai Besar Pelatihan Pertanian (BBPP) Lembang berdiri sejak tahun 1962, yang pada awalnya bernama Pusat Latihan Pertanian (PLP) milik Pemda Provinsi Jawa Barat. Kemudian pada tanggal 28 Januari 1978 berdasarkan SK Menteri Pertanian No. 52/Kpts/Org/1/1978 pengelolaannya diambil alih oleh Badan Pendidikan dan Latihan Penyuluhan Pertanian dan berubah menjadi Balai Latihan Pegawai Pertanian (BLPP) Kayuambon dengan tingkatan Eselonering IIIB meliputi wilayah kerja Jawa Barat Bagian Timur dan DKI Jakarta.

Berdasarkan SK Menteri Pertanian No. 84/Kpts/OT.210/2/2000, tanggal 29 Januari 2000 berubah menjadi Balai Diklat Pertanian (BDP) Lembang. Dengan keluarnya SK Mentan No. 355/Kpts/OT.210/5/2002, tanggal 8 Mei 2002 BDP mendapatkan kenaikan Eselon dan berganti nama menjadi Balai Diklat Agribisnis Hortikultura menjadi IIIA (BDAH). Dengan adanya perkembangan IPTEK dan era globalisasi serta kebutuhan dari wilayah binaan yang semakin kompleks secara nasional, berdasarkan SK Mentan No. 487/Kpts/OT.160/10/2003 tanggal 14 oktober 2003 BDAH Lembang berkembang menjadi tingkatan Eselon II dengan nama Balai Besar Diklat Agribisnis Hortikultura (BBDAH) yang mempunyai tugas melaksanakan diklat keahlian dan pengembangan teknik diklat dibidang Agribisnis Hortikultura dalam rangka peningkatan kualitas sumberdaya manusia pertanian.

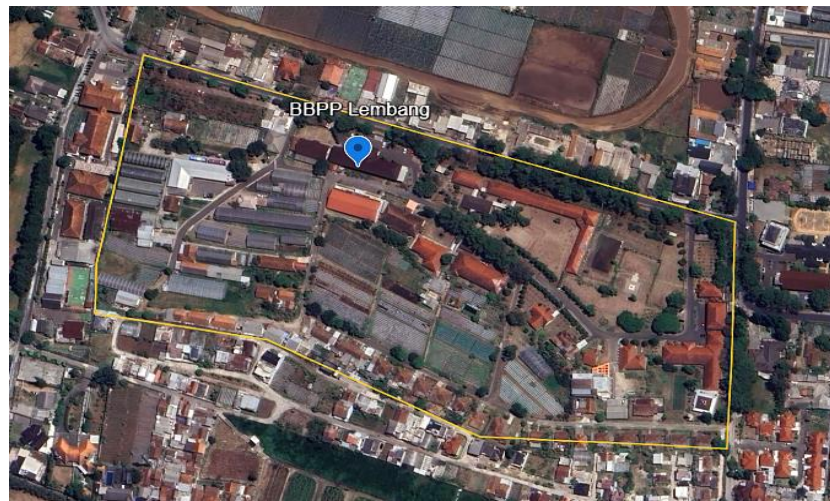
Pada Tahun 2007 sesuai peraturan Menteri Pertanian No. 15/Permentan/OT.140/2/2007, dilakukan penataan kembali Organisasi dan Tata 8 Kerja dengan perubahan nama lembaga menjadi Balai Besar Pelatihan Pertanian (BBPP) Lembang.

Balai Besar Pelatihan Pertanian (BBPP) Lembang sendiri terletak pada wilayah sentra produksi sayuran dan tanaman hias yang subur, juga merupakan daerah agrowisata. Ketinggian daerah sekitar 1.400 m dpl, dengan curah hujan sekitar 100-400 mm/bulan serta rata-rata kelembaban nisbi 84-89%. Sangatlah ideal bagi BBPP Lembang menjadi pusat tempat diklat, lokakarya atau seminar bagi pengembangan SDM pertanian serta sebagai pusat informasi teknologi

pertanian khususnya sayuran, tanaman hias dan buah-buahan dengan scope nasional dan internasional.

Pada Tahun 2025, Balai Besar Pelatihan Pertanian (BBPP) Lembang telah resmi meraih pengakuan berupa Sertifikat ISO 37001:2016 dari PT. URS sebagai suatu lembaga yang telah menerapkan Sistem Manajemen Mutu dibidang penyelenggaraan pelatihan.

### 2.1.2 Letak Geografis

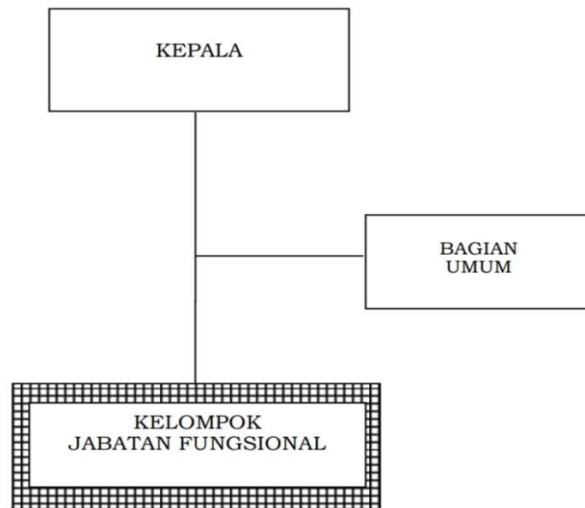


Gambar 1. Letak geografis BBPP Lembang

Balai Besar Pelatihan Pertanian (BBPP) Lembang berada di Jalan Kayu Ambon No. 82, Kayuambon, Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat. Balai Besar Pelatihan Pertanian (BBPP) Lembang memiliki total luas wilayah 9 hektar yang diisi oleh kantor, lahan konvensional, *screenhouse*, kandang sapi, serta sarana infrastruktur pendukung lainnya.

### 2.1.3 Struktur Organisasi

Merujuk pada Peraturan Menteri Pertanian Nomor 14 Tahun 2023 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Lingkup Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian telah ditetapkan Tugas dan Fungsi unit-unit kerja di lingkup Kementerian Pertanian, termasuk BBPP Lembang. Berikut merupakan struktur organisasi Balai Besar Pelatihan Pertanian Lembang.



Gambar 2. Struktur organisasi BBPP Lembang

(Sumber: Peraturan Menteri Pertanian Nomor 14 Tahun 2023 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Lingkup Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian.)

#### 2.1.4 Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana yang terdapat di Balai Besar Pelatihan Pertanian Lembang yaitu:

a. Kantor

Terdiri dari kantor utama, gedung widyaiswara, dan gedung perpustakaan.

b. Kelas dan Aula

Ruang kelas sebanyak 5 unit dengan kapasitas 40 orang per unit serta aula 2 unit dengan kapasitas masing-masing 200 orang yang difasilitasi dengan perlengkapan audio sistem yang terbaru.

c. *Guest House*

*Guest house* yang dimiliki BBPP Lembang sebanyak 3 unit, dengan rincian sebagai berikut: Flamboyan 7 kamar, Aster 3 kamar, Mawar 4 kamar, Anggrek 5 kamar.

d. Asrama

Balai Besar Pelatihan Pertanian (BBPP) Lembang memiliki 4 unit asrama, yaitu Asrama Alamanda, Asrama Anyelir, Asrama Nusa Indah, dan Asrama Azalea yang berstandar internasional. Setiap asrama dilengkapi dengan TV, *water heater*, dan fasilitas lainnya.

- e. Laboratorium  
Terdapat Laboratorium Kultur Jaringan, Laboratorium Agens Hayati, dan Laboratorium Pengelolaan Hasil.
- f. Sarana Praktik  
Terdiri dari lahan terbuka, aeroponik, hidroponik dengan sistem irigasi tetes, koleksi tanaman hias, rumah pangan lestari, hidroponik dengan sistem DFT.

## **2.2 Tugas dan Fungsi Tempat Praktik Kerja Lapangan**

### **2.2.1 Tugas**

- a. Melaksanakan pelatihan fungsional, pelatihan teknis, dan profesi.
- b. Mengembangkan model dan teknik pelatihan fungsional dan teknis di bidang pertanian, peternakan serta kesehatan hewan dan kesehatan masyarakat veteriner bagi aparatur dan nonaparatur pertanian.

### **2.2.2 Fungsi**

- a. Penyusunan rencana program dan anggaran, serta pelaksanaan kerjasama.
- b. Pelaksanaan identifikasi kebutuhan pelatihan.
- c. Pelaksanaan penyusunan bahan standar kompetensi kerja di bidangnya.
- d. Pelaksanaan pelatihan fungsional dan teknis di bidangnya.
- e. Pelaksanaan pelatihan profesi di bidangnya.
- f. Fasilitasi pelaksanaan sertifikasi profesi di bidangnya.
- g. Pelaksanaan penyusunan paket pembelajaran dan media pelatihan fungsional dan teknis di bidangnya.
- h. Pelaksanaan pengembangan model dan teknik pelatihan fungsional dan teknis di bidangnya.
- i. Pelaksanaan pengembangan kelembagaan pelatihan pertanian atau peternakan swadaya.
- j. Pelaksanaan pemberian konsultasi di bidangnya.
- k. Pelaksanaan bimbingan lanjutan pelatihan di bidangnya.
- l. Pelaksanaan pemberian pelayanan penyelenggaraan pelatihan fungsional pelatihan teknis dan profesi, serta penyusunan model dan teknik pelatihan di bidangnya.
- m. Pengelolaan unit inkubator agribisnis.
- n. Pelaksanaan pemantauan dan evaluasi pelatihan di bidangnya.
- o. Pelaksanaan pengelolaan data dan informasi pelatihan serta pelaporan pelatihan.

- p. Pelaksanaan pengelolaan sarana teknis.
- q. Pelaksanaan penjaminan mutu pelatihan.
- r. Pelaksanaan urusan kepegawaian, keuangan, rumah tangga, penatausahaan barang milik negara, dan instalasi.

## **2.3 Peluang dan Tantangan Tempat Praktik Kerja Lapangan**

### **2.2.3 Peluang**

1. Banyaknya SDM pertanian yang memerlukan pelatihan dalam rangka pengembangan kompetensi, profesi, dan karir.
2. Besarnya kebutuhan terhadap SDM pertanian yang tersertifikasi.
3. Meningkatnya peran pelatihan dalam transfer inovasi teknologi berbasis IPTEK, antara lain dalam meningkatkan kapasitas produksi, kualitas, dan ragam produk sesuai kebutuhan pasar, meningkatkan nilai tambah, dan menurunkan biaya produksi.
4. Besarnya kebutuhan peningkatan kompetensi pelaku utama pembangunan pertanian dalam mengembangkan usaha taninya.
5. Adanya peluang penumbuhan dan pengembangan lembaga pelatihan pertanian swadaya.

### **2.2.4 Tantangan**

1. Optimalisasi pemanfaatan lembaga pelatihan pertanian oleh seluruh pemangku kepentingan.
2. Pengembangan jejaring kerjasama pelatihan lintas sektor dan dunia usaha/industri.
3. Tumbuh dan berkembangnya lembaga pelatihan pertanian sejenis.
4. Keterkaitan antara pendidikan – pelatihan – penyuluhan.
5. Perkembangan IPTEK yang cukup pesat jika tidak diimbangi dengan kualitas SDM pertanian yang tinggi, maka akan meningkatkan keterlambatan dalam mengambil manfaat dari kemajuan teknologi tersebut.

## BAB III

### PELAKSANAAN KEGIATAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

#### 3.1 Realisasi Jadwal Kegiatan Praktik Kerja Lapangan

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilakukan di Balai Besar Pelatihan Pertanian (BBPP) Lembang, Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat. Praktik Kerja Lapangan (PKL) berlangsung selama 40 hari kerja, dimulai pada tanggal 1 Juli 2025 sampai dengan tanggal 25 Agustus 2025. Kegiatan dalam PKL ini mengenai budidaya tanaman mulai dari persiapan lahan, penanaman benih atau bibit, pemeliharaan, panen, dan pasca panen.

Tabel 1. Jadwal kegiatan

No.	Hari	Waktu Kegiatan
1.	Senin	07.30 s/d 16.00 WIB
2.	Selasa	07.30 s/d 16.00 WIB
3.	Rabu	07.30 s/d 16.00 WIB
4.	Kamis	07.30 s/d 16.00 WIB
5.	Jumat	07.30 s/d 16.30 WIB
6.	Sabtu	08.00 s/d 12.00 WIB

#### 3.2 Kegiatan Praktik Kerja Lapangan

Kegiatan ini meliputi tahap-tahap budidaya tanaman jagung, yaitu:

##### 3.2.1 Survei Lahan

Survei lahan dilakukan sebelum kegiatan budidaya untuk memastikan bahwa lokasi yang dipilih sesuai dengan kebutuhan pertumbuhan tanaman jagung ketan. Beberapa aspek penting yang diperhatikan dalam survei ini meliputi:

- Kondisi tanah termasuk tekstur dan struktur untuk memastikan tanah dapat mendukung pertumbuhan akar dan penyerapan unsur hara secara optimal. Tekstur di wilayah tersebut didominasi oleh tekstur tanah lempung yang merupakan hasil dari endapan tanah liat dan lokasi tekstur tanah lempung dekat dengan sesar lembang (Widodo *et al.*, 2017). Struktur tanah di wilayah tersebut yaitu remah dan gumpal halus dengan jenis tanah andisol.
- Kemiringan lahan, yang diamati untuk menghindari resiko erosi dan lahan yang datar atau landai dapat mengoptimalkan penyerapan air ke dalam

tanah. Kemiringan lahan pada lokasi berada pada kisaran 3%, sehingga tergolong lahan dengan kemiringan landai yang cocok untuk budidaya jagung karena meminimalkan risiko erosi dan memudahkan pengelolaan air.

- Akses cahaya matahari, karena tanaman jagung merupakan tanaman yang masuk kategori C4 yang membutuhkan intensitas cahaya penuh selama masa pertumbuhannya. Oleh karena itu diamati apakah terdapat pepohonan di sekitar lahan yang dapat menimbulkan bayangan dan menghalangi sinar matahari. Persentase intensitas cahaya matahari yang mencapai lahan pertanaman jagung adalah sebesar 96%. Hal ini disebabkan adanya tanaman kopi yang tumbuh di area tersebut sehingga menimbulkan efek naungan sebagian, namun intensitas cahaya yang diterima oleh tanaman jagung masih cukup tinggi.

### **3.2.2 Lokasi Lahan**

Lokasi lahan yang digunakan yaitu di lahan F2 BBPP Lembang. Lahan ini memiliki karakteristik yang mendukung, dengan kondisi tanah gembur, pencahayaan yang cukup dengan persentase cahaya masuk sebesar 96%, dan tidak terdapat pohon besar di sekitar lahan yang dapat menutupi cahaya.

### **3.2.3 Persiapan Lahan**

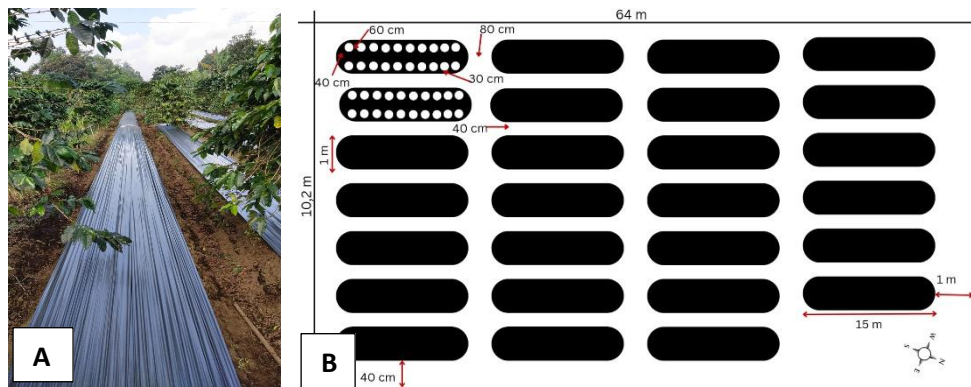
Persiapan lahan merupakan salah satu faktor terpenting dalam mendukung produktivitas tanaman. Tujuan persiapan lahan adalah untuk mengkondisikan lahan agar sesuai dengan kondisi tempat tumbuh yang dibutuhkan oleh tanaman yang akan ditanam (Hidayat *et al.*, 2024).

Lahan dibersihkan dari gulma dan sisa tanaman sebelumnya. Setelah itu dilakukan pengolahan tanah secara manual dengan cara dicangkul untuk memperbaiki struktur tanah, meningkatkan aerasi, dan mempermudah penetrasi akar tanaman. Pada tahap ini juga dilakukan pemberian pupuk kandang sebagai pupuk dasar, yang bertujuan untuk memperbaiki kesuburan tanah dan menambah unsur hara organik.



Gambar 3. Proses pengolahan lahan; (A). Pencangkulan tanah, (B). Pemberian pupuk dasar, (C). Menutup pupuk dengan tanah.

Luas lahan yang digunakan yaitu 64 m x 10 m dengan total bedengan sebanyak 27 bedengan. Setiap bedengan terdapat 2 baris dengan total lubang tanam sebanyak 23 lubang tanam perbarisnya, sehingga dalam 1 bedengan terdapat 46 lubang tanam dengan jarak tanam 60 cm x 40 cm. Total populasi tanaman yang tumbuh sebanyak 1000 tanaman. Setelah bedengan jadi, langkah selanjutnya yaitu pemasangan mulsa guna mengurangi penguapan air tanah dan menekan pertumbuhan gulma. Ukuran mulsa yang digunakan yaitu mulsa berukuran 120 cm dan pemasangan mulsa dilakukan pada pukul 10.00 WIB dengan menghadap matahari agar mulsa dapat meregang dan tidak mudah putus.



Gambar 4. Proses pengolahan lahan; (A). Pemasangan mulsa, (B). Lahan pertanaman jagung.

Namun, lahan yang digunakan untuk pertanaman jagung merupakan lahan bekas pertanaman brokoli, sehingga tidak ada pengolahan khusus yang dilakukan untuk menanam jagung atau tanpa olah tanah (TOT).

### 3.2.4 Pemilihan Benih

Pada kegiatan budidaya jagung ketan, digunakan benih bermutu tinggi dengan daya berkecambah yang baik untuk menjamin keberhasilan pertumbuhan tanaman. Varietas yang dipilih adalah Rasanya F1, yaitu varietas jagung hibrida unggul berwarna putih dan ungu (*bicolor*), yang cocok untuk dibudidayakan di daerah dataran rendah hingga dataran tinggi. Adapun jumlah benih yang digunakan sebanyak 3 bungkus dengan varietas benih yang sama yaitu Rasanya F1.



Gambar 5. Benih jagung hibrida varietas Rasanya F1

### 3.2.5 Penanaman

Penanaman dilakukan dengan cara menanam benih secara langsung di lahan. Penanaman benih dilakukan dengan cara menugal tanah dengan alat tugal sedalam 5-10 cm. Setiap lubang tanam diisi 2-3 benih dengan tujuan untuk meningkatkan terjadinya penyerbukan silang. Jarak tanam yang digunakan yaitu 60 cm x 40 cm dan penanaman dilakukan secara monokultur.

### 3.2.6 Pemupukan

Pupuk yang digunakan yaitu pupuk organik dari urin kelinci. Menurut balai penelitian peternakan (dalam Margianto *et al.*, 2023), urin kelinci memiliki kandungan unsur N 4.00%, P 2.80% dan K 1.25%. Dosis pupuk yang diberikan bervariasi sesuai fase pertumbuhan. Dosis awal yang diberikan yaitu 250 ml pada 7 HST kemudian meningkat secara bertahap menjadi 500 ml pada 28 HST dan 750 ml pada 42 HST per lubang tanam. Dosis pemupukan ditingkatkan karena semakin bertambahnya umur tanaman, maka keperluan asupan nutrisinya juga akan semakin banyak.

Pemupukan dilakukan setiap 2 minggu sekali karena penyerapan nutrisi oleh tanaman berlangsung selama 2 minggu dan setelah 2 minggu, unsur hara yang diberikan akan habis serta unsur hara yang terkandung dalam urin kelinci relatif kecil, maka diperlukan pemupukan berulang. Oleh karena itu, diberikan juga bahan tambahan untuk meningkatkan atau menambah unsur hara makro pada urin kelinci seperti NPK Mutiara 16-16-16 untuk menyeimbangkan kandungan N, P, K serta meningkatkan rendemen N. Rumen sapi juga digunakan untuk meningkatkan kandungan posfor (P) dan ceker ayam atau cangkang telur yang dihaluskan ditambahkan untuk meningkatkan kandungan kalium (K).

Campuran pupuk dibuat dalam drum berkapasitas 200 liter yang terisi penuh dengan larutan urin kelinci dan air dengan perbandingan 1:2, sehingga volume urin kelinci yang digunakan sebanyak 65 liter dan air sebanyak 135 liter. Selain itu, ditambahkan 10 kg rumen sapi, 2 kg pupuk NPK, serta cangkang telur sebanyak 1 kg sebagai sumber kalsium.



Gambar 6. Pemupukan pada tanaman jagung; (A). Penambahan pupuk NPK, (B). Pencampuran NPK dengan air, (C). Penampuran NPK dengan urin kelinci, (D).

Pengaplikasian pupuk

### 3.2.7 Penyiangan

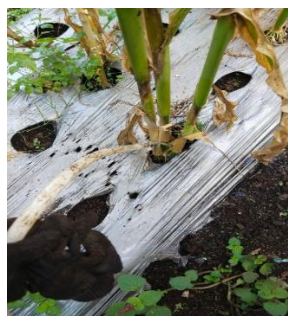
Penyiangan dilakukan untuk membersihkan lahan pertanian dari gulma untuk menciptakan pertumbuhan tanaman utama yang optimal tanpa adanya persaingan dalam mendapatkan unsur hara, air, dan juga sinar matahari. Penyiangan ini dilakukan secara manual pada umur tanaman 2 MST dan 5 MST. Penyiangan juga dapat membantu mencegah penyebaran hama dan penyakit yang menjadikan gulma sebagai inangnya.



Gambar 7. Penyiangan gulma secara manual

### 3.2.8 Pengairan

Pengairan dilakukan secara manual dengan menggunakan selang pada pukul 09.00 – 11.00 WIB. Kebutuhan air tanaman meningkat terutama pada fase vegetatif, pembungaan, dan pengisian tongkol. Apabila terjadi hujan, penyiraman dihentikan agar lahan tidak mengalami kejenuhan air yang dapat merugikan pertumbuhan tanaman. Oleh karena itu, untuk sementara waktu pengairan tambahan dihentikan guna menghindari kejenuhan air di lahan yang dapat berdampak negatif terhadap pertumbuhan tanaman.



Gambar 8. Pengairan secara manual

### 3.2.9 Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman

Tanaman jagung rentan terhadap berbagai hama dan penyakit yang dapat menurunkan hasil panen dan kualitas produk. Salah satu kendala dalam upaya peningkatan produksi jagung yaitu adanya serangan penyakit hawar daun yang disebabkan oleh patogen jamur *Helminthosporium turcicum* (Girsang dalam Ramadona *et al.*, 2023). Gejala penyakit pertama kali tampak pada tanaman yang berumur sekitar dua minggu (Megasari dan Nuryadi, 2019). Secara makroskopis penyakit hawar daun dapat dilihat dengan melihat gejala yang ditimbulkan berupa adanya bercak-bercak kecil, berbentuk oval,

kebasahan lalu bercaknya memanjang berbentuk elips, menjadi bercak nekrotik (kering) yang meluas (disebut hawar), berwarna hijau keabu-abuan atau coklat (Ramadona *et al.*, 2023).



Gambar 9. Hawar daun pada tanaman jagung

Selain itu, ditemukan juga penyakit karat daun pada tanaman jagung. Penyakit karat daun ini disebabkan oleh jamur *Puccinia* sp.. Gejala serangan penyakit karat daun jagung terdapat bintik-bintik coklat berwarna kuning kemerahan, bagian yang umumnya berada diatas permukaan daun tanaman saja (Albana dan Resti, 2024).



Gambar 10. Karat daun pada tanaman jagung

Pada lahan pertanaman jagung, banyak tanaman yang mengalami serangan penyakit hawar daun dan karat daun, dengan persentase serangan tidak mutlak mencapai 95%. Pada setiap tanaman, terdapat 5-8 helai daun yang terinfeksi. Penyakit ini mulai menyerang pada tanaman jagung saat berumur 28 HST.

Kondisi kebun yang lembab, berpengaruh pada proses dan pertumbuhan pathogen penyebab penyakit hawar daun dan karat daun. Spora dapat ditiup angin dan menginfeksi tanaman baru dengan waktu inkubasi selama 7 sampai 14 hari (Ruimassa *et al.*, 2023).

Meskipun demikian, keberadaan hawar daun dan karat daun tersebut masih dapat ditoleransi tanpa perlu dilakukan penyemprotan. Hal ini dikarenakan tanaman jagung tidak sepenuhnya bergantung pada daun saja untuk menghasilkan energi (hasil fotosintesis) yang dipakai mengisi biji. Kelobot tanaman jagung merupakan modifikasi dari organ daun pada tanaman jagung, sehingga fungsinya juga sama yaitu dapat melakukan fotosintesis, karena kelobot jagung memiliki klorofil yang berperan sebagai penangkap cahaya untuk memecah molekul air pada reaksi terang dalam proses fotosintesis (Surtinah, 2018).

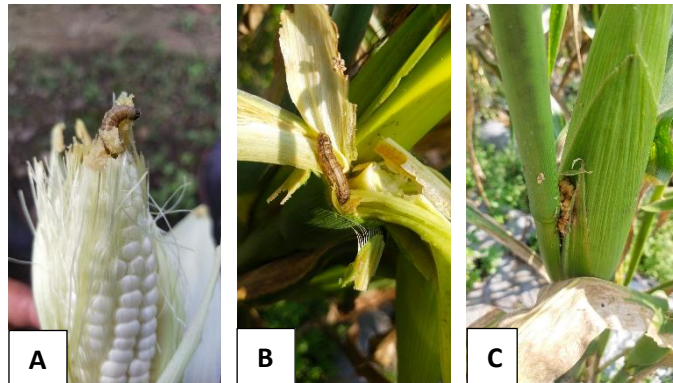
Hama yang menyerang tanaman jagung yaitu belalang, ulat grayak, dan kutu daun. Belalang memakan daun tanaman jagung dari bagian tepi daun hingga tengah daun, sehingga mengurangi luas permukaan daun yang mengakibatkan daun menjadi berlubang (Dewantara *et al.*, 2020). Belalang (*Oxya* sp.) menyerang tanaman jagung pada umur 0-14 HST dan menurun setelah daun jagung mengeras karena proses lignifikasi. Selain itu, disekitar pertanaman jagung terdapat tanaman lain yang memungkinkan menjadi inang bagi belalang.



Gambar 11. Hama belalang pada tanaman jagung

Terdapat beberapa hama lain juga yang menyerang tanaman jagung yaitu ulat grayak (*Spodoptera litura*) dan kutu daun (*Rhopalosiphum maidis* Fitch). Ulat grayak merupakan serangga invasif yang telah menjadi hama bagi tanaman jagung. *Spodoptera litura* adalah hama yang sangat berbahaya yang dapat merusak hampir semua tanaman pertanian, termasuk sawi, kacang hijau, tembakau, jagung, cabai, kedelai, dan lainlain dengan gejala serangan hama ini meliputi kerusakan pada daun hingga tersisa epidermis dan pada serangan berat menyisakan tulang daun (Bate dalam Muliani *et al.*, 2024). Hama *Spodoptera litura* memiliki gejala khas yang ditimbulkan berupa bekas gigitan

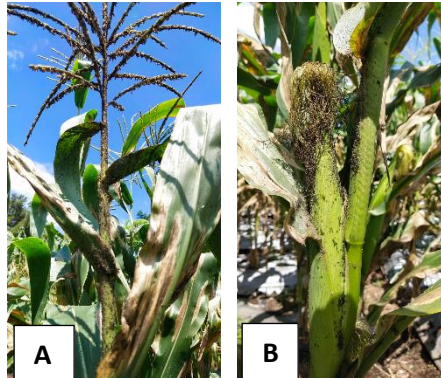
larva meninggalkan serbuk gergaji dari bagian atas dan bawah daun (Sudartik *et al.*, 2023). Fase pertumbuhan tanaman jagung yang diserang mulai umur muda (vegetatif) hingga fase pembungaan (generatif) (Noer, 2020). Namun, pada saat di lapangan, serangan dari hama ulat grayak ini ditemukan pada saat tanaman berumur 56 HST. Kelembapan relatif yang tinggi menciptakan kondisi ideal bagi perkembangan telur dan larva (Yassin, 2025). Persentase serangan tidak mutlak hama ulat grayak ini pada pertanaman jagung mencapai 3%.



Gambar 12. Hama ulat grayak pada tanaman jagung; (A). Ulat grayak yang memakan biji jagung, (B) Ulat grayak pada ketiak daun, (C) Kotoran ulat grayak

Kutu daun (*Rhopalosiphum maidis* Fitch) merupakan salah satu hama yang menyerang tanaman jagung. Kutu daun merusak tanaman dengan menusukkan stiletnya pada daun dan menghisap cairan daun, sehingga tanaman menjadi layu bahkan terjadi malformasi dan kualitas bunga menurun atau dapat menyebabkan tanaman gagal berbunga (Sari *et al.*, 2020). Hama kutu daun (*R. maidis*) mulai menyerang tanaman jagung pada fase generatif (Hawiyah *et al.*, 2022). Koloni kutu daun dapat ditemukan pada daun, batang, malai, dan hampir pada seluruh bagian tanaman jagung. Gejala akibat serangan kutu daun ini berupa bercak-bercak kecil pada kelobot, tetapi gejala yang ditimbulkan tidak berpengaruh terhadap produksi tongkol walaupun hampir menutupi sebagian kelobot jagung karena hanya menyerang beberapa lapis kelobot saja (Sari *et al.*, 2020). Keberadaan hama kutu daun ini berkaitan dengan adanya gulma di sekitar tanaman sebagai tanaman inangnya. Pada saat dilakukan penyiangan gulma sebagai inang alternatif menyebabkan pergerakan kutu daun ke tanaman utama. Populasi hama ini bisa meningkat dengan cepat, ketika populasi hama mulai padat atau jika tanaman inang rusak, maka akan terbentuk kutu daun bersayap dan terbang mencari tanaman inang baru

(Prahasti *et al.*, 2022). Persentase serangan tidak mutlak hama kutu daun ini mencapai 4%.



Gambar 13. Kutu daun pada tanaman jagung; (A). Kutu daun menyerang batang, daun, dan malai jagung, (B). Kutu daun menyerang kelobot jagung

Pengendalian organisme pengganggu tanaman dilakukan dengan menggunakan pestisida nabati dari tembakau tampang. Tembakau mengandung senyawa aktif seperti alkaloid, tanin, flavonoid, asam organik dan nikotin. Nikotin diketahui memiliki sifat insektisida dan dapat digunakan untuk mengendalikan hama pertanian, nikotin memecah ikatan protein serta menghambat pertumbuhan bakteri dan patogen berbahaya (Purwoko *et al.*, 2024).

Pengaplikasian pestisida nabati mulai dilakukan saat tanaman memasuki umur 21 hari setelah tanam (HST), yaitu ketika tanaman mulai menunjukkan gejala awal serangan hama maupun penyakit. Larutan pesnab dibuat dengan mengekstrak tembakau tampang dalam etanol. Tembakau yang telah dihaluskan dan diayak sebanyak 250 gr dimasukkan ke dalam wadah kaca, kemudian ditambahkan dengan pelarut etanol absolute sebanyak 500 mL dan proses maserasi dilakukan selama 120 jam (Siswoyo *et al.*, 2018). Penyemprotan dilakukan secara merata pada daun tanaman di pagi atau sore hari, untuk menghindari penguapan tinggi dan memaksimalkan efektivitas senyawa aktif yang terkandung di dalamnya.

### 3.2.10 Panen

Panen dilakukan pada saat tanaman berumur 65 HST, hal ini dikarenakan adanya karakteristik dari varietas Rasanya F1 atau rekomendasi umur panen khusus yang sudah disesuaikan dengan varietas Rasanya F1 agar hasil panen optimal. Ciri-ciri tongkol yang siap panen yaitu daun menguning

dan mengering, biji keras, ukuran tongkol besar, rambut jagung mengering, kelobot mulai menguning, serta memiliki diameter 5-6 cm, dan panjang 18-20 cm. Varietas Rasanya F1 ini memiliki potensi hasil panen 15 ton/ha. Pemanenan dilakukan dengan cara manual yaitu dipetik.



Gambar 14. Pemanenan jagung

### 3.2.11 Pascapanen dan Pemasaran

Setelah dipanen, jagung ketan harus ditangani dengan baik untuk menjaga kualitas hasil. Jagung dibersihkan dengan cara memotong kedua ujungnya untuk memisahkan rambut jagung dan tangkai serta kelobot jagung dikupas. Setelah itu disimpan pada kantong plastik. Jagung ketan dijual dengan harga Rp6000,00/kg. Jagung ketan dijual secara langsung ke konsumen dalam keadaan segar.



Gambar 15. Jagung yang sudah dibersihkan

### 3.3 Hasil Kegiatan Praktik Kerja Lapangan

Selama pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Balai Besar Pelatihan Pertanian (BBPP) Lembang, mahasiswa memperoleh hasil yang signifikan. Melalui kegiatan budidaya jagung ketan (*Zea mays ceratina*) yang dilaksanakan secara terstruktur mulai dari survei lahan, penanaman, pemeliharaan, hingga panen dan pascapanen.

Kegiatan ini dimulai dengan survei lahan untuk memastikan kesesuaian tanah, topografi, dan intensitas cahaya matahari bagi pertumbuhan tanaman jagung. Lahan yang digunakan memiliki jenis tanah andisol dengan tekstur lempung, struktur remah gembur, serta intensitas cahaya matahari yang cukup tinggi, yaitu sekitar 96%. Lahan yang digunakan merupakan lahan bekas pertanaman brokoli, sehingga tidak dilakukan pengolahan tanah atau tanpa olah tanah (TOT).

Penanaman dilakukan menggunakan varietas Rasanya F1 dengan sistem tanam monokultur dan pola jarak 60x40 cm. Pada pemeliharaan tanaman, digunakan pupuk organik dari urin kelinci yang diperkaya dengan NPK, rumen sapi, dan cangkang telur yang diberikan secara bertahap mulai dari dosis 250 ml, 500 ml, dan terakhir 750 ml yang dilakukan secara berulang setiap dua minggu sekali, serta pengendalian organisme pengganggu tanaman dilakukan secara alami menggunakan pestisida nabati dari tembakau tampang.

Meskipun terdapat serangan penyakit hawar daun dan karat daun dengan intensitas serangan tidak mutlak persentase 95% tanaman dan juga serangan intensitas serangan tidak mutlak hama ulat grayak (*Spodoptera frugiperda*), kutu daun (*Rhopalosiphum maidis* Fitch), dan belalang dengan persentase dibawah 5%, kondisi ini masih dalam ambang toleransi dan tidak menurunkan produktivitas secara signifikan. Data ini diperoleh berdasarkan pengamatan dengan melihat langsung dan memperkirakan persentase kerusakan yang terjadi pada masing-masing tanaman. Intensitas kerusakan tidak mutlak merupakan jenis kerusakan yang diakibatkan oleh OPT, tetapi tanaman masih bisa menghasilkan walaupun rusak. Hal ini dikarenakan tanaman jagung masih bisa memaksimalkan proses fotosintesis pada daun yang belum terserang dan kandungan klorofil yang terdapat di kelobot dapat membantu proses fotosintesis untuk pengisian biji serta intensitas serangan <5% sehingga masih dapat ditoleransi.

Penyiangan turut dilakukan secara manual pada umur 2 MST dan 5 MST yang bertujuan untuk membasmi gulma yang dapat mengakibatkan adanya kompetisi dalam penyerapan unsur hara. Pengairan dilakukan secara manual menggunakan selang yang tetap memperhatikan kondisi cuaca.

Tanaman dipanen pada umur 65 hari setelah tanam (HST) sesuai dengan karakteristik varietas, hasil panen pertama dengan populasi 322 tanaman mencapai 95 kg. Namun, ukuran tongkol jagung yang dipanen lebih kecil karena tanaman tidak sepenuhnya produktif. Hal ini dikarenakan tidak dilakukannya penyemprotan pestisida yang berdampak pada meningkatnya serangan penyakit hawar daun, karat daun, serta hama seperti ulat grayak, kutu daun, dan belalang. Walaupun intensitas serangan masih dalam batas

toleransi, kerusakan pada daun tetap mengurangi kemampuan fotosintesis tanaman. Akibatnya, pengisian biji tidak berlangsung optimal sehingga hasil panen berupa jagung ketan memiliki ukuran tongkol yang relatif kecil dibandingkan kondisi normal

Kemudian jagung dibersihkan dan dipasarkan secara langsung kepada konsumen dalam kondisi segar dengan harga jual Rp6000,00. Pada kegiatan ini, mahasiswa memperoleh keterampilan teknis budidaya secara langsung, memahami penerapan input organik, dan mengasah kemampuan dalam pengambilan keputusan di lapangan.

Secara umum, kegiatan PKL juga mencakup berbagai aktivitas lainnya yang mendukung pengembangan pengetahuan dan *softskill* mahasiswa. Mahasiswa turut serta dalam pelatihan teknis, diskusi bersama widyaiswara, dan kegiatan harian seperti apel pagi, kerja bakti, serta perawatan lahan hortikultura. Selain itu, mahasiswa juga dikenalkan pada struktur organisasi dan manajemen pelatihan di BBPP Lembang, yang memperluas wawasan mengenai sistem kerja kelembagaan di sektor pertanian. Keterlibatan dalam berbagai kegiatan ini memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan keterampilan komunikasi, kerjasama tim, kedisiplinan, dan tanggung jawab. Melalui kegiatan yang beragam, mahasiswa mampu menjawab seluruh tujuan PKL, baik dalam aspek teknis produksi tanaman maupun peningkatan kompetensi pribadi untuk menghadapi dunia kerja pertanian yang semakin dinamis.

## BAB IV

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 4.1 Kesimpulan

Kegiatan budidaya jagung ketan varietas Rasanya F1 pada lahan andisol bekas pertanaman brokoli dengan sistem tanpa olah tanah (TOT) menunjukkan bahwa penggunaan pupuk organik berbahan urin kelinci, rumen sapi, dan cangkang telur mampu mendukung pertumbuhan tanaman. Namun, tidak dilakukannya penyemprotan pestisida kimia berdampak pada meningkatnya serangan penyakit hawar daun, karat daun, serta hama utama seperti ulat grayak, kutu daun, dan belalang. Walaupun serangan tersebut masih dalam batas toleransi, kerusakan daun mengurangi kemampuan fotosintesis sehingga hasil panen berupa jagung ketan memiliki ukuran tongkol relatif kecil dengan total produksi 95 kg dari 322 tanaman pada umur 65 HST. Jagung dijual langsung ke konsumen dengan harga Rp. 6000,00/kg.

Secara umum, kegiatan PKL ini berhasil meningkatkan keterampilan teknis, manajerial, serta *softskill* mahasiswa, menjawab seluruh tujuan yang telah ditetapkan dari penguasaan teknik budidaya, peningkatan kompetensi diri, hingga penguatan kesiapan menghadapi tantangan pertanian *modern*. Program ini juga memperluas wawasan tentang peluang karir di bidang agroteknologi serta pentingnya kolaborasi lintas sektor dalam pembangunan pertanian berkelanjutan.

#### 4.2 Saran

1. Perlu dilakukan pengelolaan gulma secara intensif setiap 2 minggu sekali terutama pada fase awal pertumbuhan jagung ketan, guna menghindari kompetisi dalam penyerapan unsur hara. Penelitian *Mardiansyah (2020)* menunjukkan bahwa waktu penyiangan gulma 2, 4, dan 6 MST memberikan hasil terbaik dalam peningkatan tinggi tanaman, jumlah daun, panjang tongkol, diameter tongkol, bobot tongkol berkelobot dan bobot tongkol tanpa kelobot.
2. Pemupukan organik berbasis urin kelinci sebaiknya tetap dipertahankan dan dikembangkan untuk dosis pengaplikasiannya. Pengayaan pupuk organik dengan bahan tambahan seperti NPK 16-16-16, rumen sapi, dan cangkang telur sudah cukup baik, namun perlu uji lanjutan (pengkajian) untuk mengetahui efektivitasnya terhadap hasil panen.

3. Monitoring hama dan penyakit sebaiknya dilakukan lebih awal dan lebih rutin. Meskipun masih dalam batas toleransi, deteksi dan pencegahan dini sangat penting untuk meminimalkan risiko kerugian hasil. Penggunaan pestisida nabati dari tembakau dapat menjadi alternatif ramah lingkungan yang patut dilanjutkan dan ditingkatkan dosis efektivitasnya.
4. Agar jagung ketan lebih populer di kalangan masyarakat, diperlukan langkah strategis berupa promosi dan sosialisasi mengenai manfaatnya, pengembangan produk olahan bernilai tambah, kerjasama dengan pelaku usaha pangan, serta penguatan distribusi dan pemasaran baik melalui pasar konvensional maupun digital.

## DAFTAR PUSTAKA

- Albana, H., & Resti, Z. (2024). Tingkat serangan penyakit karat daun pada tanaman jagung manis di Kecamatan Kuranji. *Agrifor: Jurnal Ilmu Pertanian dan Kehutanan*, 23(2), 305-312.
- Dewantara, A. W., Ratna, D., & Santosa, S. J. (2020). Kajian macam pupuk hayati terhadap intensitas kerusakan hama belalang pada tanaman jagung hitam. *Innofarm: Jurnal Inovasi Pertanian*, 22(1), 29-35.
- Hanik, U., & Machfudz, A. W. D. P. (2021). Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Ketan (*Zea mays* L. Ceratina) Pada Jumlah Benih Perlubang Tanam dan Dosis NPK. *Jurnal Nabatia*, 9(2), 15-27.
- Hawiyah, A. N., Afifah, L., Abadi, S., Prabowo, D. P., Irfan, B., & Widiawan, A. B. (2022). Identifikasi dan pengaruh pengendalian hama kutu daun rhopalosiphum maidis fitch (hemiptera: aphididae) pada pertanaman jagung. *Jurnal Agrotech*, 12(2), 79-86.
- Hidayat, Y., Ruswandi, D., & Rumidatul, A. (2024). PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM PENGEMBANGAN AGROFORESTRI JAGUNG HIBRIDA DI HUTAN GUNUNG GEULIS KABUPATEN SUMEDANG. *Jurnal Abdi Panca Marga*, 5(1), 118-126.
- Mardiansyah, Z. J. (2020). PENGARUH POLA TANAM DAN WAKTU PENYIANGAN GULMA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN JAGUNG (*Zea mays* L.). *Skripsi. Program Studi Agroteknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Sumatra*. Hal, 7-11.
- Margianto, L. R., Suparto, S. R., & Herliana, O. (2023). Pengaruh Konsentrasi POC Urin Kelinci dan Komposisi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Sawi Pagoda (*Brassica narinosa* L.). *Vegetalika*, 12(1), 64-75.
- Megasari, R., & Nuryadi, M. (2019). Inventarisasi hama dan penyakit tanaman jagung (*Zea mays* L.) dan pengendaliannya. *Musamus Journal of Agrotechnology Research*, 2(1), 1-12.
- Muliani, Y., Adviany, I., Ustari, D., & Prabowo, D. (2024). Aplikasi Larutan Buah Kecubung (*Datura metel* L.) untuk Menekan Intensitas Serangan Spodoptera litura F. *AGROSCRIPT: Journal of Applied Agricultural Sciences*, 6(2), 156-163.
- Noer, H. (2020). Populasi dan Tingkat Serangan Spodoptera frugiperda pada Tanaman Jagung di Desa Tulo Kabupaten Sigi. *Jurnal Agrotech*, 10(2), 66-68.
- Pakpahan, R. M., Hanum, N., & Andiny, P. (2021). Analisis Strategi Pengembangan Sektor Pertanian dalam Upaya Peningkatan Produk Domestik Regional Bruto di Kabupaten Aceh Timur. *Jurnal Samudra Ekonomika*, 5(2), 178-186.
- Prahasti, T., Assholikhah, A. D., Wahyuningsih, R. N., Cahyati, A., Abidin, F., & Sutarman, S. (2022). Pengendalian Penyakit Bercak Daun Dan Hama Kutu Daun Pada Tanaman Seledri (*Apium graveolens* L.) Di Dusun Sumberan Kecamatan Pacet Kabupaten Mojokerto.
- Purwoko, J. A., Pratista, A. C., Abdiyono, P., Kurniawan, M. A., Putri, W. T. A., Putri, C. I., & Rini, M. S. (2024). PELATIHAN PEMANFAATAN PEMBUATAN PESTISIDA NABATI ALAMI TEMBAKAU GUNA MENGATASI PERMASALAHAN HAMA DI DESA GOMBONG PEMALANG. *Jurnal Akademik Pengabdian Masyarakat*, 2(6), 156-161.
- Ramadona, D., Gunawan, B., Kurnia, F. N., Valentine, D. P., Ganda, G., Ahmad, M., & Nurasni, S. (2023, November). Infentarisasi Hawar Daun pada Jagung di Desa Suka

- Menang, Kecamatan Gelumbang, Muara Enim. In *Seminar Nasional Lahan Suboptimal* (Vol. 11, No. 1, pp. 237-251).
- Ruimassa, R. M., Sari, R., & Martanto, E. A. (2023). Interaksi faktor iklim dan varietas terhadap laju perkembangan penyakit karat daun (*Puccinia polysora* Undrew) pada jagung (*Zea mays* L.). *Jurnal Triton*, 14(1), 141-152.
- Safrina, S., Nazirah, L., Nasruddin, N., Khusrizal, K., Jamidi, J., & Hafifah, H. (2023). Uji Berbagai Jenis Varietas Dan Konsentrasi Biourin Kelinci Untuk Mengetahui Karakteristik Morfologi Jagung Ketan (*Zea mays ceratina*). *Jurnal Agrium*, 20(3), 241-249.
- Sari, S. P., Suliansyah, I., Nelly, N., & Hamid, H. (2020). Identifikasi hama kutudaun (Hemiptera: Aphididae) pada tanaman jagung hibrida (*Zea mays* L.) di Kabupaten Solok Sumatera Barat. *Jurnal Sains Agro*, 5(2).
- Siswoyo, E., Masturah, R., & Fahmi, N. (2018). Bio-pestisida berbasis ekstrak tembakau dari limbah puntung rokok untuk tanaman tomat (*Lycopersicon esculentum*). *Jurnal Presipitasi: Media Komunikasi dan Pengembangan Teknik Lingkungan*, 15(2), 94-99.
- Sudartik, E., Yusuf, A. C., & Sulkifli, S. (2023). A Pendampingan Masyarakat Dalam Pengendalian Spodoptera litura Menggunakan Musuh Alami pada Tanaman Jagung di Desa Tompobulu. *MALLOMO: Journal of Community Service*, 4(1), 174-180.
- Surtinah, S. (2018). Korelasi Fenotipe Dan Hasil Jagung Manis (*Zea mays saccharata*, Sturt) Di Kecamatan Rumbai Pekanbaru. *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 15(1), 7-12.
- Yassin, H. (2025). Pendekatan Ekologis terhadap Variasi Populasi Hama dan Pengaruhnya terhadap Pertumbuhan Jagung. *Journal of Science and Technology: Alpha*, 1(3), 82-87.
- Zai, W., Ziliwu, Y. M., & Waruwu, P. (2025). Peran Agroteknologi dalam Meningkatkan Produktivitas Pertanian. *Mikroba: Jurnal Ilmu Tanaman, Sains Dan Teknologi Pertanian*, 2(1), 110-117.
- Widodo, T., Hepta, Y., Fairuz, H. (2017). Aplikasi Sistem Informasi Geografis dan Penginderaan Jauh Untuk Zonasi Kerawanan Bencana Gempa Bumi Sesar Lembang. *Jurnal Dialog Penanggulangan Bencana*, 8(1).

## **LAMPIRAN**

### **Lampiran 1. Surat Keterangan Selesai Praktik Kerja Lapangan**

## Lampiran 2. Dokumentasi



Mencangkul tanah.



Pemberian pupuk dasar.



Menutup pupuk dasar dengan tanah.



Memasang mulsa.



Menambahkan NPK.



Melarutkan NPK.



Mencampurkan NPK dengan urin kelinci.



Pengaplikasian pupuk.



Penyiangan.



Pengairan.

