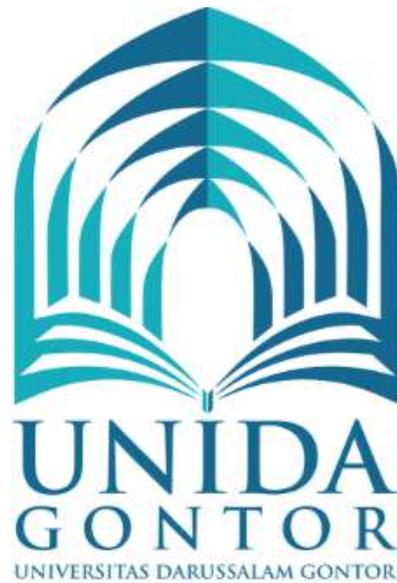


**LAPORAN
PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL) DI PT.BISI International Tbk
MALANG**

“TEKNIK BUDIDAYA DAN PRODUKSI BENIH CABAI”



Disusun Oleh:
Rofiq Bahtiar
432022631029

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS DARUSSALAM GONTOR
PONOROGO
2025**

LEMBAR PENGESAHAN
PROPOSAL PRAKTIK KERJA LAPANGAN MAHASISWA PROGRAM
STUDI AGROTEKNOLOGI FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS DARUSSALAM GONTOR

Dengan ini menyatakan bahwa laporan dengan judul :
TEKNIK BUDIDAYA DAN PRODUKSI BENIH CABAI (*Capsicum*
***annuum L.*) DI PT BISI International, Tbk Farm Pujon MALANG**

Diajukan oleh:

ROFIQ BAHTIAR
432022631029

KEPALA PROGRAM STUDI

DOSEN PEMBIMBING



Dr. Lutfy Ditya Cahyanti S.P., M.P.
NIDN: 0703118603



Dr. Lutfy Ditya Cahyanti S.P., M.P.
NIDN: 0703118603

DEKAN FAKULTAS



Dr. Haris setyaningrum S.Si, M.Sc
NIDN: 0714098002

LEMBAR PENGESAHAN

**LAPORAN
PRAKTIK KERJA LAPANGAN
MAHASISWA PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS DARUSSALAM GONTOR**

**TEKNIK BUDIDAYA DAN PRODUKSI BENIH CABE (*capsicum annum L.*)
DI PT BISI Internasional Tbk, farm pujon MALANG**

Diajukan oleh:

ROFIQ BAHTIAR

432022631029

Pembimbing
Praktik Kerja Lapangan

a.n.


PT BISI International Tbk

Danang widhiarso

Ketua Program Studi Agroteknologi
Fakultas Sains dan Teknologi
UNIDA Gontor



Lutfy ditya cahyanti S.P., M.P.

NIDN. 0703118603

Dosen Pembimbing
Praktik Kerja Lapangan



Lutfy Ditya Cahyanti S.P., M.P.

NIDN. 0703118603

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr.wb

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat kepada kita. Tidak lupa pula shalawat serta salam kita panjatkan kepada nabi besar kita, Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita dari zaman kegelapan ke zaman yang terang yang dihiasi ilmu pengetahuan. Praktek Kerja Lapangan adalah sebuah proses pembelajaran bagi mahasiswa agar dapat memahami dunia kerja pada saat ini. Praktek Kerja Lapangan tidak hanya berperan dalam memberi pengetahuan akan dunia kerja, akan tetapi juga memberikan ilmu yang ada pada suatu badan usaha. Maka dengan alasan ini sangat perlu kiranya PKL ini untuk dilaksanakan bagi mahasiswa agroteknologi Universitas Darussalam Gontor dalam setiap tahun ajarannya.

Ucapan terima kasih tidak lupa pula diberikan kepada dosen pembimbing Praktek Kerja Lapang, Al-Ustadzah Dr.Lutfy, S.P., M.P karena berkat bimbingan dan nasehat dari beliau saya dapatkan menyelesaikan proposal PKL ini. Selain itu ucapan terima kasih juga diberikan kepada pihak PT BISI International Tbk Malang yang telah menerima saya untuk melakukan PKL di PT BISI International Malang untuk mengetahui lebih dalam tentang tata cara budidaya dan pasca panen pertanian organik.

Terima Kasih

Wassalamualaikum wr.wb.

Ponorogo, 27 Juli 2025

Rofiq Bahtiar

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat.....	3
BAB II	5
TINJAUAN INSTANSI.....	5
2.1 Profil PT BISI International Tbk	5
2.2 Visi dan Misi PT BISI International Tbk Malang.....	5
BAB III	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
3.1. Cabai (<i>capsicum annuum. L</i>).....	6
3.2. Budidaya cabai.....	7
3.3.1. Persemaian	7
3.3.2. Pengolahan lahan.....	7
3.3.3. Penyiraman	8
3.3.4. Pemupukan.....	8
3.3.5. Pengendalian hama dan penyakit	9
3.3.6. Panen	10
3.3. Perawatan cabai	11
BAB IV PELAKSANAAN KEGIATAN	13
4.1. Waktu Pelaksanaan	13
4.2. Tempat Pelaksanaan.....	13
4.3. Jadwal Kegiatan.....	13
4.4. Sasaran Pelaksanaan.....	13
DAFTAR PUSTAKA	27

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 1 PENGOLAHAN LAHAN	Error! Bookmark not defined.
GAMBAR 2 PEMBERIAN KOMPOS	Error! Bookmark not defined.
GAMBAR 3 PEMBEDENGAN	Error! Bookmark not defined.
GAMBAR 4 PEMASANGAN MULSA	Error! Bookmark not defined.
GAMBAR 5 PEMBUATAN LUBANG TANAM.....	Error! Bookmark not defined.
GAMBAR 6 PEMBUATAN MEDIA SEMAI	Error! Bookmark not defined.
GAMBAR 7 PEMERAMAN.....	Error! Bookmark not defined.
GAMBAR 8 PENANAMAN.....	Error! Bookmark not defined.
GAMBAR 9 PENYIRAMAN.....	Error! Bookmark not defined.
GAMBAR 10 PENGAJIRAN.....	Error! Bookmark not defined.
GAMBAR 11 PROSES PENYIANGAN	Error! Bookmark not defined.
GAMBAR 12 PEMUPUKAN.....	Error! Bookmark not defined.
GAMBAR 13 PENYEMPROTAN	Error! Bookmark not defined.
GAMBAR 14 CONTOH DAUN YANG TERKENA THRIPS.....	Error! Bookmark not defined.
GAMBAR 15 PEMBERIAN KAPUR BARUS.....	Error! Bookmark not defined.
GAMBAR 16 CONTOH CABE YANG TERKENA ANTRAKNOSA	Error! Bookmark not defined.
GAMBAR 17 PROSES POLINASI.....	Error! Bookmark not defined.
GAMBAR 18 PROSES PEMISAHAN BIJI CABE	Error! Bookmark not defined.
GAMBAR 19 PENATAAN BIJI CABE	24
GAMBAR 20 PROSES PENGERINGAN	24
GAMBAR 21 PROSES PACKING	25
GAMBAR 22 PROSES PENATAAN DALAM BOX.....	Error! Bookmark not defined.
GAMBAR 23 PROSES PENYORTIRAN	Error! Bookmark not defined.

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Cabai termasuk tanaman hortikultura yang banyak dibudidayakan oleh masyarakat petani di Indonesia, selain penambah cita rasa pada masakan atau sebagai sayuran buah yang satu ini juga memiliki manfaat Kesehatan, salah satunya adalah mencegah penyakit kanker karna dalam buah cabai terdapat kandungan lasparaginase dan capcain, selain itu kandungan vitamin c pada cabai cukup tinggi dapat mencegah kekurangan vitamin c seperti penyakit sariawan, meskipun memiliki banyak manfaat tetapi harus dikonsumsi secukupnya saja untuk mencegah nyeri lambung¹

Cabai (*Capsicum annuum L.*) merupakan komoditas sayuran yang memiliki nilai ekonomis cukup tinggi. Kebutuhan cabai terus meningkat setiap tahun sejalan dengan meningkatnya jumlah penduduk dan berkembangnya industri yang membutuhkan bahan baku cabai. Cabai yang rasanya pedas dan aromanya khas ini, mengandung banyak nutrisi yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh. Nutrisi yang terkandung dalam cabai merah adalah protein, lemak, karbohidrat, kalsium serta vitamin A, B1, dan C.²

Dalam melakukan budidaya cabai perlu dilakukan pada lahan yang sesuai dengan sifat tanaman, penanaman cabai membutuhkan lahan yang luas, akan tetapi seiring dengan laju pertumbuhan penduduk lahan pertanian kian berkurang hal ini dikarenakan banyak lahan dialih fungsikan menjadi pemukiman penduduk sehingga berpengaruh pada bidang budidaya tanaman, agar dapat menghasilkan hasil yang optimal, serta harus mengamati kondisi cuaca, karena jika pada musim hujan penyakit mudah menyerang tanaman cabai berdasarkan pertumbuhan akarnya cabai memiliki sistem perakaran tunggang dengan pertumbuhan akar.³

Cabai (*Capsicum annuum L.*) merupakan tanaman hortikultura yang banyak diusahakan di Indonesia karena nilai ekonomisnya yang cukup tinggi. Permintaan akan cabai rawit di pasar pun dari waktu ke waktu cenderung terus ikut meningkat bahkan dapat diandalkan sebagai komoditas ekspor nonmigas. Untuk memenuhi seluruh kebutuhan cabai tersebut perlu tersedia pasokan cabai yang mencukupi. Apabila pasokan cabai berkurang atau lebih rendah dari permintaan maka akan terjadi kenaikan harga. Sebaliknya apabila pasokan cabai melebihi kebutuhan maka harga akan turun.⁴

¹ asmamaw alemayehu shelemo, “no titleبليب,” *nucl. Phys.* 13, no. 1 (2023): 104–16.

² kuswarini kusno et al., “prospek pengembangan usaha tani cabe merah (*capsicum annuum l.*) di desa sukalaksana kecamatan banyuresmi jawa barat,” *agricore: jurnal agribisnis dan sosial ekonomi pertanian unpad* 5, no. 1 (2020): 94–103, <https://doi.org/10.24198/agricore.v5i1.28662>.

³ shelemo, “no titleبليب.”

⁴ vika azkiya dihni, “produksi cabai rawit di indonesia (2017-2021),” <https://databoks.katadata.co.id/>, 2022, 1–

PT BISI International Tbk adalah perusahaan multinasional yang bergerak di bidang produksi benih pertanian, khususnya benih hibrida untuk jagung, padi, dan hortikultura. Perusahaan ini didirikan pada 22 Juni 1983 dengan nama awal PT Bright Indonesia Seed Industry. Kantor pusatnya berlokasi di Kota Surabaya, Jawa Timur.

PT BISI International Tbk memperkuat komitmen mendukung ketahanan di sector pertanian nasional melalui upaya meningkatkan produktivitas pertanian di dalam negeri, bisi menginisiasi program yang memudahkan bagi petani untuk memperoleh atau mengakses sarana produk pertanian berkualitas dan juga membantu pemasaran hasil pertaniannya

Produk-produk Selain benih jagung hibrida, PT BISI International juga menghasilkan benih hortikultura sayuran dan buah yang mendapat respon pasar sangat baik dari para petani. Benih hortikultura yang dihasilkan oleh BISI terdiri dari 18 crop benih hibrida dan 11 crop benih bersari bebas (open polinated). Dari ke-29 crop benih tersebut, total varietas benih hortikultura BISI terdiri dari 296 varietas.

Benih hortikultura tipe hibrida yang menjadi produk utama BISI diantaranya adalah benih jagung manis, cabai, mentimun, paria, kubis, semangka tanpa biji, tomat, brokoli, kembang kol, gambas dan terong. Sedangkan produk benih hortikultura tipe bersari bebas antara lain bayam, kangkung, buncis, kacang panjang dan lain sebagainya. Selain memiliki produktivitas yang tinggi, beberapa jenis benih hortikultura yang belum lama dilepas ke pasar juga memiliki kelebihan lain, yaitu ketahanan yang cukup baik terhadap serangan virus. Diantara beberapa benih tahan virus yang dihasilkan oleh PT BISI International, yang mendapatkan sambutan cukup bagus dari petani adalah benih cabai hibrida F1 Imperial-10 dan F1 Elegance, benih melon hibrida F1 Melindo, benih tomat hibrida F1 Royal-58 dan F1 Fortuna-28, benih mentimun F1 Timundo, F1 Hercules Plus dan F1 Harmoni Plus serta benih kacang panjang Puspita-06, Maraton dan Persada-35, Berdasarkan pertimbangan tersebut, penulis memilih melaksanakan PKL di PT BISI International untuk mendapatkan pengalaman yang praktis dan sesuai dengan kemampuan.

Kegiatan PKL mahasiswa merupakan sarana bagi mahasiswa dalam rangka meningkatkan kompetensi dan keunggulan kompetitif dengan mensinergikan antara teori yang didapat dalam perkuliahan dengan kondisi nyata yang ada dilapangan. Kegiatan PKL juga merupakan sarana pelatihan kerja bagi mahasiswa agar mahasiswa lebih terampil dan mampu dalam melakukan kegiatan kerja terutama yang berhubungan dengan bidang pertanian. Dengan adanya pelaksanaan PKL ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi para alumni ketika

berada dalam situasi kerja.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah ini dibuat agar mahasiswa dapat belajar dari tempat PKL sesuai dengan yang telah direncanakan sebelumnya. Adapun tujuan rumusan masalah tersebut yaitu:

1. Bagaimana teknik-teknik dalam membudidayakan berbagai varietas cabai yang baik dan benar?
2. Bagaimana menyelesaikan permasalahan yang ada dalam kegiatan budidaya berbagai varietas cabai?
3. Bagaimana menyerap situasi serta kondisi sistem kerja yang sebenarnya?

1.3 Batasan Masalah

Batasan dalam PKL ini adalah mempelajari dan mempraktekan budidaya beberapa varietas tanaman cabai di PT BISI International seperti perbanyakan, pemeliharaan, pemupukan, pemangkasan dan pengendalian hama dan penyakit dan panen tanaman cabai.

1.4 Tujuan

Tujuan dari pelaksanaan Pkl di PT BISI adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan keterampilan dan menambah pengalaman serta pengetahuan mahasiswa agar dapat mempraktikan ilmu yang telah didapat dalam dunia perkuliahan.
2. Mempersiapkan mahasiswa menjadi tenaga pelaksana yang professional di dunia kerja.
3. Memberikan bekal bagi mahasiswa untuk menghubungkan teori di perkuliahan dan didunia kerja.

1.5 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari pelaksanaan Pkl di PT BISI adalah sebagai berikut:

A. Manfaat bagi Mahasiswa

1. Memberikan gambaran kepada mahasiswa untuk mengaplikasikan ilmu dan teori yang telah didapatkan sebagai orientasi awal untuk memahami suasana kerja di sebuah instansi.

2. Mahasiswa dapat mempersiapkan diri secara mental maupun fisik juga kualitas dalam rangka menghadapi persaingan dunia kerja yang semakin komperatif

B. Manfaat bagi Perguruan Tinggi

1. Perguruan tinggi akan mendapat tambahan referensi berupa praktik empiris dari teori yang diajarkan dalam perkuliahan.
2. Sarana untuk membina kerjasama yang baik antara lingkungan akademis dengan lingkungan kerja.

C. Manfaat bagi Instansi yang Bersangkutan

1. Terciptanya hubungan kerjasama yang saling menguntungkan antara kedua belah pihak, yaitu dapat menempatkan mahasiswa yang potensial untuk mendapatkan pengalaman di lembaga yang bersangkutan.
2. Mengetahui kualitas pendidikan yang ada pada studi Agroteknologi universitas Darussalam gontor

BAB II TINJAUAN INSTANSI

2.1 Profil PT BISI International Tbk

BISI International Tbk ("Perseroan") didirikan di Indonesia dengan nama PT Bright Indonesia Seed Industry, berdasarkan akta Akta Notaris Drs. Gde Ngurah Rai, S.H., No. 35 tanggal 22 Juni 1983, sebagaimana diubah dengan Akta No. 20 tanggal 23 Agustus 1984 oleh Notaris yang sama. Akta pendirian tersebut telah disahkan oleh Menteri Kehakiman Republik Indonesia dengan Surat Keputusan No. C2-5415.HT.01.01.TH.84 tanggal 27 September 1984 dan telah diumumkan dalam Berita Negara No. 94, Tambahan No. 4731, tanggal 23 November 1990.

PT BISI International Tbk merupakan perusahaan penanaman modal asing dari Thailand yang berpusat di jalan Raya Pare Wates, desa Sumberagung, kecamatan Plosoklaten, kabupaten Kediri, Jawa Timur. Namun pada tahun 1994 perusahaan yang memproduksi benih jenis hibrida seperti jagung, padi, hingga benih sayuran dan tanaman hortikultura, sekaligus salah satu penghasil utama pestisida utama di Indonesia dan menjadi distributor berbagai jenis pupuk kini menjadi perusahaan modal dalam negeri dengan nama PT. Benih Inti Subur Intani pada tahun 2006, nama perusahaan ini kembali berubah menjadi PT BISI International Tbk. Yang saat ini kantor pusatnya berada di Jl. Raya Surabaya – Mojokerto KM 19, desa Bringinbendo, kecamatan Taman, kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur, namun kegiatan pengembangan dan produksi benih tersebar di beberapa provinsi Indonesia.

2.2 Visi dan Misi PT BISI International Tbk Malang

VISI

Menyediakan pangan bagi dunia yang berkembang

MISI

Dengan meningkatnya permintaan dunia akan pangan, pakan, bahan bakar dan serat, kami memberikan produk, teknologi dan dukungan yang inovatif untuk petani meningkatkan produktivitas

BAB III

TINJAUAN PUSTAKA

3.1. Cabai (*Capsicum annuum*. L)

Cabai (*Capsicum annuum* L.) merupakan tanaman hortikultura yang termasuk dalam famili Solanaceae. Cabai memiliki nilai ekonomi serta nutrisi yang tinggi. Kandungan gizi yang terdapat pada tanaman cabai seperti protein, lemak, karbohidrat, kalsium, vit (A dan C) menjadikan cabai sebagai komoditi yang dibutuhkan masyarakat untuk bahan masakan cabai sangat populer di Indonesia, karena memiliki rasa yang pedas juga mempunyai kandungan gizi yang baik di dalam 100 g buah cabai terkandung 90,9 % kadar air, 31 kalori, 1 g protein, 0,3 g lemak, 7,3 g karbohidrat, 29 mg kalsium, 24 mg fosfor, 47 mg vit A dan 18 mg vit C.⁵

Menurut klasifikasi tanaman cabai termasuk kedalam divisi Spermatophyta, sub divisi Angiospermae, kelas Dicotyledoneae, ordo Solanales, family Solanaceae, genus *Capsicum*, dan spesies *Capsicum annuum* L. Tanaman cabai telah dibudidayakan diseluruh dunia sebagai komoditas pertanian yang penting, Akar tanaman cabai agak menyebar, memiliki panjang berkisar 25-35 cm. Akar berfungsi untuk menyerap zat makanan dan air dari dalam tanah, serta sebagai penguat berdirinya batang tanaman. Tanaman cabai merupakan tanaman semusim dengan perakaran akar tunggang, Akar cabai yang tumbuh tegak lurus dalam tanah berfungsi untuk penegak pohon dengan kedalaman \pm 200 cm dan berwarna cokelat. Akar-akar cabang tumbuh dari akar tunggang, didalam tanah akar cabang tumbuh secara horizontal, akar serabut yang berbentuk kecil-kecil tumbuh dari akar cabang dan membentuk masa yang rapat.⁶

Cabai dapat tumbuh pada ketinggian 0-1.000 mdpl dikarenakan suhu, kelembapan, dan intensitas cahaya cukup ideal. Suhu optimal pertumbuhan cabai rawit adalah 18-30°C. Suhu yang melebihi 30°C dapat menyebabkan transpirasi tinggi dan menurunkan hasil buah. Suhu tinggi pada tanaman cabai dapat menyebabkan gangguan fase vegetatif sehingga menyebabkan kelayuan pada daun dan generatif pada perkembangan bunga, baik sebelum maupun sesudah polinasi, sehingga menurunkan produktivitas buah yang dihasilkan.⁷

Cabai dapat ditanam di areal sawah maupun tegal, di dataran rendah maupun tinggi dan pada saat musim kemarau maupun musim penghujan. Namun demikian, ada beberapa

⁵ riska andani, marai rahmawati, and mardhiah hayati, "pertumbuhan dan hasil tanaman cabai akibat jenis media tanam dan varietas secara hidroponik substrat," *jurnal ilmiah mahasiswa pertanian* 5, no. 2 (2020): 1–10, <https://doi.org/10.17969/jimfp.v5i2.14764>.

⁶ l d i p s bumi and malang lestari, "tugas akhir oleh : friska auliya kadir budidaya tanaman cabai merah organik," 2023.

⁷ cahyaningtyas putri suhita, dimas asyarif nurafian, and desy setyaningrum, "budidaya tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) Melalui pemanfaatan hormon gsa (giberelin sitokinin auksin) organik," *jurnal kridatama sains dan teknologi* 6, no. 02 (2024): 852–68, <https://doi.org/10.53863/kst.v6i02.1464>.

persyaratan tertentu yang harus diperhatikan agar tanaman cabai dapat memberikan hasil yang baik yaitu, ketinggian tempat dan iklim. Ketinggian suatu daerah menentukan jenis cabai yang akan ditanam, Ini disebabkan jenis cabai yang tidak pedas ini sangat membutuhkan daerah yang suhu udara pada siang harinya rata-rata 24°C - 27°C dan pada udara malam hari antara 13°C - 16°C. Suhu rata-rata yang baik untuk pertumbuhan cabai adalah 18 - 28°C, meskipun demikian suhu yang benar-benar optimal adalah 21 – 28°C, khusus cabai besar, suhu rata-rata yang optimal antara 21 - 25°C, untuk fase pembungaan dibutuhkan suhu udara antara 18,3 – 26,7°C.⁸

3.2. Budidaya cabai

3.3.1. Persemaian

Persiapan benih cabai merupakan tahap krusial dalam budidaya yang dimulai dengan pemilihan varietas benih berkualitas dari sumber terpercaya untuk memastikan daya kecambah tinggi dan bebas penyakit. Benih yang terpilih kemudian direndam dalam air hangat atau larutan fungisida untuk memecah dormansi dan mencegah serangan penyakit pada tahap awal pertumbuhan. Setelah perendaman, benih ditiriskan dan diangin-anginkan hingga kering sebelum disemai. Penyemaian dilakukan pada media semai yang gembur dan subur, terdiri dari campuran tanah, kompos, dan pasir, yang telah disiapkan dalam wadah semai. Langkah-langkah ini memastikan benih memiliki kondisi optimal untuk berkecambah dan tumbuh dengan baik, mempersiapkan mereka untuk penanaman di lahan terbuka.⁹

3.3.2. Pengolahan lahan

Pada tahap pembajakan, dapat dilakukan pengolahan lanjutan seperti penggemburan tanah, penghalusan permukaan tanah, dan pengaturan drainase. Pembukaan saluran air berasal dari jalur air dari arah sungai yang mengarah ke lahan. Tanah digemburkan dengan tujuan mengembalikan kesuburan tanah, mempermudah perakaran untuk masuk ke dalam tanah dan memudahkan akar tanaman menyerap unsur hara sehingga akan bermanfaat yaitu pertumbuhan akar tanaman menjadi maksimal serta dapat memperbaiki tekstur tanah sehingga unsur hara dapat diambil oleh akar. Penutupan mulsa juga dilakukan guna melindungi tanah dari daya rusak butir hujan, mengurangi volume dan kecepatan aliran permukaan (erosi) dan meningkatkan penyerapan air oleh tanah.¹⁰

Kerapatan tanaman atau jarak tanam cabai juga berpengaruh terhadap populasi tanaman dan

⁸ 2013 Nasution.D, "II. TINJAUAN PUSTAKA 2.1 Botani Tanaman Cabai Merah Tanaman Cabai (," 2017, 5–12.

⁹ K. B. Swastika, S., Pratama, D., Hidayat, T., & Andri, *Buku Petunjuk Teknis Teknologi Budidaya Cabai Merah (Rustam & O. Ekalinda (Eds.))*, 2017.

¹⁰ Fiorentina Cahaya Rizki, Pranadipa Ramadhan Wicaksono, and Fitri Wijayanti, "Peningkatan Kesuburan Tanah Dan Produktivitas Sebagai Hasil Pengolahan Lahan Di Dusun Ngadilegi, Pandaan," *Jurnal Informasi Pengabdian Masyarakat* 2, no. 1 (2024): 01–09, <https://doi.org/10.47861/jipm-nalanda.v2i1.732>.

efisiensi penggunaan cahaya matahari, serta persaingan antar tanaman dalam penggunaan air, unsur hara dan ruang. Dengan jarak tanam yang lebih rapat, cahaya matahari yang diterima oleh tanaman lebih sedikit, serta terjadi persaingan yang lebih ketat di antara tanaman dalam penyerapan air, sinar matahari dan unsur hara. Akibatnya hasil buah akan lebih rendah dibandingkan dengan hasil pada jarak tanam yang lebih jarang. Jarak tanam cabai ialah 50 x 60 cm atau 40 x 50 cm.¹¹

3.3.3. Penyiraman

Penyiraman dilakukan secara teratur dengan jumlah air yang cukup, namun tidak berlebihan agar tidak menyebabkan genangan yang dapat merusak akar. Pada musim kemarau, penyiraman perlu lebih intensif, sedangkan pada musim hujan, frekuensi penyiraman dapat dikurangi. Sistem irigasi tetes sangat dianjurkan karena efisien dalam penggunaan air dan dapat memberikan kelembapan yang merata ke seluruh tanaman. Selain itu, waktu penyiraman sebaiknya dilakukan pada pagi atau sore hari untuk menghindari penguapan yang berlebihan dan menjaga kelembapan tanah lebih lama. Dengan pengelolaan penyiraman yang baik, tanaman cabai dapat tumbuh sehat dan menghasilkan buah dengan kualitas tinggi.¹²

3.3.4. Pemupukan

Terdapat dua macam teknik pemberian pupuk yang dapat digunakan yaitu :

1. Pemupukan dasar: Tambahkan pupuk organik seperti kompos atau pupuk kandang yang telah matang ke dalam tanah. Dosis yang dianjurkan adalah sekitar 20 ton per hektar. Pupuk organik ini meningkatkan kesuburan tanah dan menyediakan nutrisi yang dibutuhkan oleh tanaman cabai.

2. Pemberian pupuk anorganik: Tambahkan pupuk anorganik seperti NPK dengan dosis yang sesuai. Pemberian pupuk ini bertujuan untuk menyediakan unsur hara makro dan mikro yang penting bagi pertumbuhan tanaman.

Pupuk ini diberikan pada jarak tertentu dari batang tanaman untuk menghindari kerusakan akar. Frekuensi pemupukan biasanya setiap 2-3 minggu sekali, tergantung kondisi tanaman dan kesuburan tanah. Selain itu, pemupukan daun atau foliar dengan larutan pupuk khusus dapat dilakukan untuk memberikan nutrisi tambahan secara cepat. Dengan pemupukan yang tepat dan teratur, tanaman cabai dapat tumbuh subur, menghasilkan buah yang lebat, dan memiliki kualitas yang baik.¹³

¹¹ Swastika, S., Pratama, D., Hidayat, T., & Andri, *Buku Petunjuk Teknis Teknologi Budidaya Cabai Merah (Rustam & O. Ekalinda (Eds.))*.

¹² Swastika, S., Pratama, D., Hidayat, T., & Andri.

¹³ Swastika, S., Pratama, D., Hidayat, T., & Andri.

Media tanam yang dicampurkan dapat berupa pupuk organik (kompos, pupuk kandang padat), pasir, atau limbah hasil pertanian (sekam, arang sekam, kokopit). Pupuk limbah kotoran ayam negeri memiliki kadar hara P relatif lebih tinggi dibandingkan pupuk limbah kotoran hewan lainnya, relatif lebih cepat terdekomposisi serta memiliki kandungan hara yang cukup dengan perbandingan C/N yang lebih rendah sehingga lebih cepat tersedia unsur haranya bagi tanaman.¹⁴

3.3.5. Pengendalian hama dan penyakit

Hama pada tanaman cabai diantaranya adalah ulat grayak, ulat buah, thrips, kutu daun persik, kutu kebul, tungau dan lalat buah. Khusus untuk hama kutu kebul merupakan serangga pembawa vector penyakit daun keriting atau virus kuning yang disebabkan oleh Begomovirus. Satu ekor hama kutu kebul dapat menularkan penyakit dari tanaman sakit ke tanaman sehat hanya dalam waktu beberapa hari saja. Serangan ini juga akan lebih tinggi di musim kemarau. Oleh karena itu, penting untuk mengetahui hama yang mengancam tanaman cabai merah dan seperti apa gejala kemunculannya. Hasil observasi dan identifikasi hama cabai merah di lapangan yang dilakukan dengan pengamatan secara langsung diidentifikasi terdapat tiga hama dan satu penyakit yang menyerang tanaman cabai merah. Hama - hama yang tersebut adalah, kutu kebul (*Bemisia tabaci*), trips (*Thrips parvispinus*), lalat buah dan penyakit gemini virus.¹⁵

Pendekatan terpadu sangat dianjurkan, dimulai dengan penggunaan varietas cabai yang tahan penyakit dan praktik budidaya yang baik seperti rotasi tanaman dan sanitasi lahan untuk mencegah penyebaran patogen. Pemantauan rutin terhadap tanaman sangat penting untuk mendeteksi gejala serangan hama seperti kutu daun, ulat, dan thrips, serta penyakit seperti antraknosa, layu bakteri, dan virus gemini. Pengendalian mekanis seperti memetik dan membuang bagian tanaman yang terinfeksi, serta penggunaan perangkap kuning untuk hama terbang, juga efektif. Jika diperlukan, aplikasi pestisida nabati atau kimia dilakukan secara hati-hati sesuai dosis yang dianjurkan, dengan mengutamakan pestisida yang ramah lingkungan untuk menjaga keseimbangan ekosistem. Dengan pengelolaan yang baik, serangan hama dan penyakit dapat diminimalisir, sehingga tanaman cabai dapat tumbuh optimal dan menghasilkan buah berkualitas.¹⁶

Penyakit antraknosa merupakan salah satu penyakit yang menyerang tanaman penghasil cabai

¹⁴ Fridia Nur Sofiarani and Erlina Ambarwati, "Pertumbuhan Dan Hasil Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens L.*) Pada Berbagai Komposisi Media Tanam Dalam Skala Pot Growth and Yield of Chili Pepper (*Capsicum Frutescens L.*) on Different Planting Media Composition on Polybag," *Vegetalika* 9, no. 1 (2020): 292–304.

¹⁵ Yoseva Albertha Kleruk, Hendrikus Darwin Beja, and Yuyun Wahyuni, "Identifikasi Hama Dan Penyakit Serta Pengendalian Pada Tanaman Cabai (*Capsicum Annuum L.*) Di Kelompok Tani Sinar Bahagia Desa Nitakloang Kabupaten Sikka," *Jurnal Ilmu Tanaman* 4, no. 2 (2024): 77–84.

¹⁶ Swastika, S., Pratama, D., Hidayat, T., & Andri, *Buku Petunjuk Teknis Teknologi Budidaya Cabai Merah (Rustam & O. Ekalinda (Eds.))*.

rawit (*Capsicum frutescens*). Jamur *Colletotrichum capsica* adalah penyebab penyakit ini, yang dapat mengakibatkan kerugian yang cukup besar, maka dari itu salah satu penyakit yang dapat merusak tanaman cabai rawit adalah *Colletotrichum capsica*, Penyakit antraknosa atau bisa juga dinamakan pathek dapat merusak bagian tanaman cabai rawit yang disebabkan oleh infeksi spora *Colletotrichum capsici* pada permukaan organ tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens*). Infeksi yang tumbuh pada bagian buah ini dapat menimbulkan kesulitan yang sangat serius bagi tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens*), sedangkan infeksi yang tumbuh pada bagian batang dan daun tidak menjadi ancaman yang serius bagi tanaman.¹⁷

Tanaman cabai dan tanam anterong merupakan tanaman penting pertanian yang banyak diminati oleh masyarakat. Namun dalam proses budidaya tanaman pertanian ini terdapat banyak kendala dan salah satu kendalanya ialah adanya gangguan gulma. Kehadirannya tidak diharapkan pada komoditas pertanian, karena adanya gulma ini dapat menjadi kompetitor untuk tanaman yang dibudidayakan oleh petani dan dapat memberi efek kurang baik pada tanaman budidaya secara langsung maupun tidak langsung. Gulma dapat mengganggu tanaman budidaya pada saat tanaman tersebut tumbuh dan berkembang sehingga memiliki potensi menurunkan produksi dari tanaman budidaya.¹⁸

3.3.6. Panen

Panen pertama dilakukan pada umur 60-75 hari setelah tanam, dengan interval $\pm 3-7$ hari. Buah yang dijual segar dipanen matang, sedangkan jika untuk dikirim dengan jarak yang jauh, buah dipanen matang hijau. Buah yang akan dikeringkan dipanen setelah matang penuh. Kemasan untuk cabai merah yang dikirim ke tempat yang jaraknya jauh berupa karung jala dengan kapasitas ± 50 kg atau kotak-kotak karton yang diberi lubang angin yang cukup. Tempat penyimpanan harus kering, sejuk, dan mempunyai sirkulasi udara yang cukup baik. Karakteristik kualitas cabai merah yang dikehendaki oleh konsumen rumah tangga maupun lembaga adalah :

- warna buah merata dan tua,
- kekerasan buah sedang – keras,
- bentuk buah memanjang (± 10 cm),

¹⁷ Wince Amsyah Natalia Zai et al., "Hama Dan Penyakit Pada Tanaman Cabai Rawit Yang Dibudidayakan Di Dalam Polybag," *Flora : Jurnal Kajian Ilmu Pertanian Dan Perkebunan* 2, no. 1 (2025): 139–51, <https://doi.org/10.62951/flora.v2i1.254>.

¹⁸ Agus Nia Lestari and Dewi Yulia Chitra Christie, "Identifikasi Gulma Cabai (*Capsicum Frutescens*) Dan Terong (*Solanum Melongena* L.) Di Lahan Pertanian," *Jurnal Agroteknologi Merdeka Pasuruan* 5, no. 2 (2021): 23–36.

- diameter buah sedang ($\pm 1,5$ cm), dan
- permukaan buah halus dan mengkilap.

Pasca panen pada tanaman cabai merupakan kelanjutan dari proses panen terhadap tanaman budidaya atau hasil dari penambangan alam yang fungsinya antara lain untuk membuat bahan hasil panen tanaman cabai tidak mudah rusak dan memiliki kualitas yang baik serta mudah disimpan untuk diproses selanjutnya. Seperti produk hortikultura lainnya, cabai merah merupakan komoditas yang mudah rusak, sehingga dalam hal ini penanganan pasca panen berperan sebagai mata rantai yang tidak dapat dipisahkan dari kegiatan produksi. Keberhasilan pasca panen cabai merah dimulai dari sejak pemilihan benih, pertanaman, panen, setelah panen, pengemasan, penyimpanan, pengangkutan, hingga pengolahan hasil. Semua tahapan yang dilaksanakan secara benar dan sesuai akan saling mendukung dan memberikan hasil yang maksimal.¹⁹

3.3. Perawatan cabai

Tanaman cabai membutuhkan banyak unsur hara untuk pertumbuhan dan produksinya, sehingga pada budidaya tanaman cabe harus dilakukan pemupukan secara berkala. Unsur hara yang banyak dibutuhkan tanaman cabe adalah Nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K). Unsur hara utama yang harus tersedia bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman cabe adalah unsur hara N, P, dan K. Pemberian unsur hara bisa melalui pemupukan secara berkala untuk menghasilkan buah yang berkualitas, selain pemupukan juga diperlukan pemangkasan terutama buah. Pemberian bahan organik dan pupuk anorganik (N, P dan K) merupakan suatu usaha untuk memenuhi kebutuhan hara bagi tanaman. Fungsi bahan organik adalah (1) memperbaiki struktur tanah, (2) menambah ketersediaan unsur N, P dan K, (3) meningkatkan kemampuan tanah mengikat air, (4) memperbesar kapasitas tukar kation (KTK) dan (5) mengaktifkan mikroorganisme.

Pemangkasan adalah cara membentuk tanaman untuk meningkatkan produksi dengan pemanfaatan energi matahari pada fotosintesis yang membantu pertumbuhan dan perkembangan beberapa tanaman buah-buahan dan perkebunan. Pemangkasan pada tanaman cabe bertujuan agar hasil fotosintesis yang dihasilkan tanaman terkonsentrasi untuk pembentukan dan pertumbuhan buah sehingga bisa tumbuh besar dan cepat. karena luas permukaannya lebih besar, memperkaya karbon organik dalam tanah, meningkatkan pH tanah sehingga secara tidak langsung meningkatkan produksi tanaman. Dengan melakukan pemangkasan, hasil fotosintesis tidak disalurkan pada daun yang bersifat parasite pada

¹⁹ Jhon David H, "Pengelolaan Cabai Untuk Memperpanjang Masa Simpan Chili Management To Extend the Saving Time," *Jurnal Pertanian Agros* 22, no. 2 (2020): 290.

tumbuhan tersebut, melainkan digunakan untuk pembentukan bunga ataupun buah. Pada saat dilakukan pemangkasan, selain faktor lingkungan yang membantu pertumbuhan tanaman, faktor genetik juga mendukung perkembangan tanaman yang dibudidayakan. Pada pemangkasan pemeliharaan, pemberian unsur nitrogen, fosfat, dan kalium dalam jumlah seimbang akan memberikan hasil yang lebih optimal²⁰

²⁰ Swastika, S., Pratama, D., Hidayat, T., & Andri, *Buku Petunjuk Teknis Teknologi Budidaya Cabai Merah* (Rustam & O. Ekalinda (Eds.)).

BAB IV PELAKSANAAN KEGIATAN

4.1. Waktu Pelaksanaan

Waktu pelaksanaan dilakukan pada 19 April – 19 Juni 2025. Lama waktu PKL yang berlaku sesuai dengan yang telah ditetapkan oleh prodi, yaitu 2 bulan.

4.2. Tempat Pelaksanaan

Tempat pelaksanaan PKL di PT BISI International Tbk Jl Abdul Manan Wijaya, Krajan, Ngroto, Kec. Pujon, Kabupaten Malang, Jawa Timur 65391

4.3. Jadwal Kegiatan

Jadwal kegiatan PKL di PT BISI International Tbk tertera dibawah ini

No	Jenis Kegiatan	Pelaksanaan					
		april	mei	Juni			
1	Persiapan	■	■				
2	Berangkat Ke Lokasi		■				
3	Koordinasi Dengan Instansi		■				
4	Orientasi Lapangan		■				
5	Penyusunan Jadwal Kegiatan		■				
6	Pelaksanaan Kegiatan						
	a. Pengenalan PT BISI International Tbk				■	■	■
	b. Pemeraman benih				■	■	■
	c. Pengolahan lahan				■	■	■
	d. Penyemaian				■	■	■
	e. Perawatan				■	■	■
	f. Selving & penyilangan				■	■	■
	g. Panen				■	■	■
	h. Pasca panen				■	■	■
7	Konsultasi Dengan Pembimbing				■	■	■
8	Menyusun Laporan				■	■	■

4.4. Sasaran Pelaksanaan

Kegiatan yang akan diutamakan oleh mahasiswa pkl selama 2 bulan adalah memahami dan mempraktekkan langsung cara budidaya dan pasca panen tanaman cabai yang benar. Dengan ini nantinya peserta PKL diharapkan mendapatkan ilmu dari tempat PKL tentang budidaya cabai yang baik guna memperoleh keterampilan dan pengalaman kerja praktis sehingga secara langsung dapat memecahkan permasalahan yang ada dalam kegiatan budidaya dan pasca panen khususnya di tanaman cabai.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

Teknik produksi benih tanaman cabai bear di PT BISI International Tbk

1. Persiapan lahan

a. Pengolahan lahan

Pengolahan tanah yang dilakukan di PT BISI International Tbk dilakukan dengan mesin bajak dan cangkul, pengolahan tanah dilakukan dengan tujuan untuk membuat tanah lebih gembur dan subur yang akan ditanami nantinya. Pembajakan bertujuan untuk meningkatkan peredaran air dan udara di dalam tanah, tanaman cabai membutuhkan lahan yang gembur untuk dapat tumbuh dan berkembang dengan baik. Tanah yang gembur akan memudahkan akar menyerap nutrisi di dalam tanah, sedangkan pencangkulan guna untuk merapikan tanah yang sudah di bajak untuk mempermudah proses pembedengan nantinya. (Gambar 1).



Gambar 1. Pengolahan Lahan

b. Pemberian kompos

Sebelum dilakukan pembajakan lahan yang akan ditanami di berikan kompos terlebih dahulu, kemudian dibajak menggunakan alat Kultivator, setelah selesai dibajak tanah didiamkan selama kurang lebih satu minggu yang bertujuan untuk menetralkan tekstur tanah, setelah satu minggu barulah tanah di berikan perlakuan seperti di awal diberikan kompos lagi baru dibajak lagi, setelah dibajak lahan langsung di buat bedengan. (Gambar 2).



Gambar 2. Pemberian Kompos

c. Pembuatan bedengan

Pembuatan bedengan dilakukan setelah tanah didiamkan kurang lebih satu minggu setelah proses pengkomposan dan pembajakan, proses pembedengan ini menggunakan alat cangkul. (Gambar 3).



Gambar 3. Pembedengan

d. Pemasangan mulsa

Pemasangan mulsa dilakukan setelah proses pembedengan selesai dilakukan barulah mulsa siap dipasangkan Adapun guna pemasangan mulsa ini untuk menjaga kelembapan tanah, menekan pertumbuhan gulma, mencegah erosi, serta menjaga stabilitas suhu tanah.

²¹(Gambar 4).

²¹ Anan Pamuji, Insan Wijaya, and Bejo Suroso, "PENGUNAAN BERBAGAI JENIS MULSA DAN PEMUPUKAN TERHADAP INTENSITAS SERANGAN ORGANISME PENGGANGGU TANAMAN DAN HASIL KACANG PANJANG (*Vigna Sinensi L.*)," *Agritrop: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian (Journal of Agricultural Science)* 16, no. 1 (2018): 118, <https://doi.org/10.32528/agr.v16i1.1557>.



Gambar 4. Pemasangan Mulsa

e. Pembuatan lubang tanam

Lubang tanam di PT BISI International Tbk dilakukan dengan menggunakan plong dengan diameter lubang 10 cm, (Gambar 5).



Gambar 5. Pembuatan Lubang Tanam

1. Persemaian
 - a. Media semai

Pembuatan media semai di PT BISI International Tbk (Gambar 6).



Gambar 6. Pembuatan Media Semai

- b. Pemeraman benih dan persemaian

Benih di PT BISI International Tbk perlakuan terhadap benihnya yaitu direndam dengan air sebanyak 1 liter dengan dicampur 1 ml biggest, dan didiamkan selama satu malam, setelah itu dipindahkan ke cawan petri dan didiamkan selama 5-7 hari di germinator dengan suhu 40⁰c untuk bisa disemai dan menyesuaikan pertumbuhan akar pada benih cabai. Untuk benih yang sudah siap semai adalah benih yang sudah tumbuh atau yang sudah mengeluarkan bulu halus pada akarnya lalu di pindahkan ke media tanam menggunakan pinset (Gambar 7.)



Gambar 7. Pemeraman

2. Penanaman

Bibit di PT BISI International Tbk sudah bisa ditanam sekitar umur 30 hss bibit yang dipilih adalah yang sehat dan tidak cacat. Transplanting dilakukan pada sore hari untuk mencegah penguapan yang terlalu tinggi, sehingga tanaman tidak mudah layu dan

mempercepat pemulihan dari stress akibat pindah tanam. Bibit yang sudah siap dibawah kelahan yang sudah di packing dengan keterangan jumlah dan varietas yang telah ditentukan, bibit yang akan di pindah tanam harus terbebas dari hama dan penyakit. (Gambar 8.)



Gambar 8. Penanaman

3. Pemeliharaan

a. Pengairan

Pengairan di PT BISI International Tbk dilakukan setiap pagi dan setiap hari proses penyiraman dilakukan menggunakan system irigasi tetes (*drip irrigation*) Yang sangat efektif bagi tanaman cabai, karna dengan system irigasi ini dapat membantu efesiensi penyerapan secara maksimal pada pertumbuhan cabai, dan metode ini juga sangat cocok diterapkan pada lahan yang tingkat ketersediaan air nya sangat kurang atau terbatas, maka dari itu system ini salah satu solusi yang dapat diterapkan (Gambar 9).



Gambar 9. Penyiraman

b. Penyulaman

Penyulaman cabai dilakukan ketika tumbuh tanaman tidak normal atau terkena hama dan penyakit, jika ada yang terkena penyakit maka tanaman tersebut di patahkan dan dibuang agar tidak menyebar ke tanaman lainnya, dan diganti tanaman baru

c. Pemasangan ajir dan salaran

Pemasangan ajir di PT BISI International Tbk dilakukan ketika tanaman kurang lebih berusia 1 bulan. Adapun ajir yang digunakan terbuat dari bambu dengan Panjang kurang lebih 2 meter, pemasangan ajir dilakukan dengan menancapkan bambu ke samping tanaman dengan bertujuan untuk penyangga agar tanaman cabai tidak mudah roboh dan tetap tumbuh tegak. Pemasangan salaran pada tanaman cabai dilakukan ketika umur tanaman cabai kurang lebih 2 bulan. Proses pemasangan salaran dilakukan dengan cara mengikatnya pada ajir yang telah ditancapkan sebelumnya yang bertujuan agar cabang tanaman cabai tidak meluas melebihi bedengan dan juga mempermudah proses perawatannya (Gambar 10).



Gambar 10. Pengajiran

d. Penyiangan

Penyiangan yang dilakukan di PT BISI International Tbk dengan mencabut gulma atau tanaman pengganggu lainnya yang berada di sekitaran lubang mulsa dan juga di sekitar lahan bedeng, penyiangan dilakukan agar tanaman cabai dapat tumbuh dengan baik dengan kebutuhan nutrisi yang optimal dan apabila tidak dilakukan penyiangan maka tanaman cabai akan terganggu proses pertumbuhannya karna adanya persaingan dengan gulma (Gambar 11).



Gambar 11. Proses Penyiangan

e. Pemupukan

Pemupukan yang dilakukan pada tanaman cabai menggunakan pupuk NPK Mutiara 16-16-16 dan pupuk sp-36, untuk perbandingannya sendiri pupuk yang digunakan yaitu 2:1 pada saat usia tanaman 14 HST hingga 30 HST, perbandingan 1:1 untuk tanaman cabai pada usia 30 HST hingga 60 HST (pada saat muncul bunga), dan perbandingan 1:2 pada usia tanaman 60 HST. Pemberian pupuk dilakukan dengan jarak kurun waktu 10 hari. Untuk pengaplikasiannya sendiri dengan system tunggal 8 gram pupuk (Gambar 12).



Gambar 12. Pemupukan

f. Pengendalian hama penyakit

Pengendalian hama penyakit pada tanaman di PT BISI International Tbk dilakukan penyemprotan pestisida secara rutin satu minggu dua kali tergantung pada tingkat serangan hama dan penyakit adapu hama penyakit yang sering menyerang tanaman cabai adalah:



Gambar 13. penyemprotan

1) Thrips

Thrips merupakan salah satu hama utama pada tanaman cabai, yang memiliki ukuran kecil dan bersayap. Hama thrips menyebabkan daun keriting, menguning, menyebabkan daun rontok dan menggulung. Pengendalian hama ini dilakukan dengan penyemprotan insektisida pada tanaman yang terkena dan penyemprotan dilakukan pada pagi hari, apa bila tanaman sudah tidak tertolong maka tanaman tersebut di cabut dan dibuang (Gambar 14).



Gambar 14. contoh daun yang terkena Thrips

2) Lalat buah

Lalat buah akan menyerang tanaman cabai yang berbuah muda ataupun tua gejala yang ditimbulkan adalah buah berwarna kekuningan bahkan kecoklatan, dan ada beberapa lubang pada buah cabai sehingga menyebabkan bentuk buah abnormal. Buah yang sudah terinfeksi lalat buah akan mengalami perubahan pada buah, hal ini dikarenakan lalat buah akan berkembang biak di dalam buah yang sudah terinfeksi oleh lalat buah tersebut. Untuk pencegahannya biasanya PT BISI International Tbk meletakkan bungkusan yang berisi 3 kapur barus pada setiap tanaman, pencegahan ini diberikan pada awal mulai berbuah untuk mengusir datangnya lalat buah (Gambar 15).



Gambar 15. Pemberian Kapur Barus

3) Antraknosa

Penyakit antraknosa merupakan penyakit yang disebabkan oleh jamur *colletotric capsica*. gejala yang terlihat apa bila terkena jamur ini adalah pada buah terdapat tanda bercak melingkar berwarna coklat pada sekeliling lingkarannya. Penyakit antraknosa ini sangatlah merugikan karna dapat mempengaruhi kualitas buah dan benih, pencegahan oleh PT BISI Internatioal Tbk pada gejala ini adalah dengan cara penyemprotan fungisida yang dilakukan pada pagi hari sebelum menyebar ke tanaman cabai lainnya karna penyakit ini proses penyebarannya melalui anging dan embun (Gambar 16).



Gambar 16. contoh cabe yang terkena antraknosa

4. Polinasi

Polinasi merupakan salah satu teknik mengawinkan bunga jantan dan bunga betina agar dapat berbuah sesuai dengan apa yang diharapkan. Teknik polinasi yang dilakukan oleh PT BISI International Tbk adalah dengan menggunakan metode pollinator, dengan cara memetik kelopak bunga yang sudah di polinasi sebagai tanda bahwasannya sudah di polinasi, polinasi dilakukan karna bunga betina memiliki sifat male steril atau tidak meyerbuk sendiri. Pengambilan bunga jantan dilakukan setiap hari dengan mengambil yang belum pecah kotak sarinya dan menyilangkan ke bunga betina sesuai dengan kode yang telah ditentukan oleh

PT BISI International Tbk (Gambar 17).



Gambar 17. Proses Polinasi

5. Pasca panen

Tahapan pasca panen di PT BISI Internasional Tbk:

a. Proses pemisahan cabai dari bijinya

Cabe yang sudah dipanen sesuai dengan kode yang telah ditentukan oleh pihak PT BISI International Tbk akan dilakukan proses pasca panen mulai dari pembelean cabai dan mengeluarkan biji cabai dari buahnya. Untuk cabai yang telah dikeluarkan bijinya dipisahkan dan yang akan di proses selanjutnya adalah bijinya saja, dan biji cabe dimasukan ke kantong jarring sesuai kode yang telah ditentukan (Gambar 18).



Gambar 18. Proses Pemisahan Biji Cabai

b. Pengeringan

Biji cabai yang telah dipisahkan dari buahnya akan dilanjutkan dengan proses draying atau pengeringan langkahnya adalah biji cabe yang telah dimasukan ke kantong jarring yang sesuai dengan kode yang telah ditentukan tadi akan di susun di tempat talenan draying untuk dimasukan ke mesin pengeringan selama 2-3 hari baru dikeluarkan dari mesin pengeringan (Gambar 21 & 22).



Gambar 19. persiapan pengeringan pada biji cabe



Gambar 20. proses pengeringan

c. Packing

Setelah melalui proses pengeringan biji cabe akan melalui proses packing, dengan dimasukan ke kertas packing sesuai dengan kode yang telah ditentukan PT BISI International Tbk dan dimasukan kedalam box sesuai dengan urutan kode agar mempermudah nantinya. Setelah semua selesai di urutkan sesuai kode barulah biji di sortir untuk memisahkan biji cabe yang bagus dan yang tidak bagus seperti biji yang kopong atau ada kotoran lainnya, setelah biji cabe di sortir barulah biji cabe ditimbang untuk pendataan (Gambar 25).



Gambar 21. proses packing



Gambar 22. proses penataan pasca pengeringan



Gambar 23. proses penyortiran

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Teknik produksi cabai (*capsicum annuum L.*) di PT BISI International, Tbk , meliputi persiapan lahan , persiapan benih, penanaman , pemeliharaan, pengendalian hama dan penyakit, polinasi, panen, pasca panen dan prosesing benih. Adapun hama dan penyakit yang ditemukan pada tanaman cabai yaitu hama thrips, lalat buah dan antraknosa.

Saran

Kegiatan produksi benih cabai (*capsicum annuum L.*) yang dilakukan PT BISI Internasional Tbk, masih kurangnya penanganan yang efektif sehingga masih ada hama dan penyakit yang dapat mempengaruhi penurunan hasil produksi benih

DAFTAR PUSTAKA

- Andani, Riska, Marai Rahmawati, and Mardhiah Hayati. "Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai Akibat Jenis Media Tanam Dan Varietas Secara Hidroponik Substrat." *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian* 5, no. 2 (2020): 1–10. <https://doi.org/10.17969/jimfp.v5i2.14764>.
- Bumi, L D I P S, and Malang Lestari. "tugas akhir oleh : friska auliya kadir budidaya tanaman cabai merah organik," 2023.
- David H, Jhon. "Pengelolaan Cabai Untuk Memperpanjang Masa Simpan Chili Management To Extend the Saving Time." *Jurnal Pertanian Agros* 22, no. 2 (2020): 290.
- Dihni, Vika Azkiya. "Produksi Cabai Rawit Di Indonesia (2017-2021)." <https://Databoks.Katadata.Co.Id/>, 2022, 1–10.
- Fiorentina Cahaya Rizki, Pranadipa Ramadhan Wicaksono, and Fitri Wijayanti. "Peningkatan Kesuburan Tanah Dan Produktivitas Sebagai Hasil Pengolahan Lahan Di Dusun Ngadilegi, Pandaan." *Jurnal Informasi Pengabdian Masyarakat* 2, no. 1 (2024): 01–09. <https://doi.org/10.47861/jipm-nalanda.v2i1.732>.
- Kleruk, Yoseva Albertha, Hendrikus Darwin Beja, and Yuyun Wahyuni. "Identifikasi Hama Dan Penyakit Serta Pengendalian Pada Tanaman Cabai (*Capsicum Annuum* L.) Di Kelompok Tani Sinar Bahagia Desa Nitakloang Kabupaten Sikka." *Jurnal Ilmu Tanaman* 4, no. 2 (2024): 77–84.
- Kusno, Kuswarini, Sauma Hanuuf, Pandi Pardian, and Eti Suminartika. "Prospek Pengembangan Usaha Tani Cabe Merah (*Capsicum Annuum* L.) Di Desa Sukalaksana Kecamatan Banyuwangi Jawa Barat." *Agricore: Jurnal Agribisnis Dan Sosial Ekonomi Pertanian Unpad* 5, no. 1 (2020): 94–103. <https://doi.org/10.24198/agricore.v5i1.28662>.
- Lestari, Agus Nia, and Dewi Yulia Chitra Christie. "Identifikasi Gulma Cabai (*Capsicum Frutescens*) Dan Terong (*Solanum Melongena* L.) Di Lahan Pertanian." *Jurnal Agroteknologi Merdeka Pasuruan* 5, no. 2 (2021): 23–36.
- Nasution, D., 2013. "II. TINJAUAN PUSTAKA 2.1 Botani Tanaman Cabai Merah Tanaman Cabai (," 2017, 5–12.
- Pamuji, Anan, Insan Wijaya, and Bejo Suroso. "penggunaan berbagai jenis mulsa dan pemupukan terhadap intensitas serangan organisme pengganggu tanaman dan hasil kacang panjang (*Vigna Sinensi* L.)." *Agritrop : Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian (Journal of Agricultural Science)* 16, no. 1 (2018): 118. <https://doi.org/10.32528/agr.v16i1.1557>.
- Shelemo, asmamaw alemayehu. "No Titleبيليپ." *Nucl. Phys.* 13, no. 1 (2023): 104–16.
- Sofiarani, Fridia Nur, and Erlina Ambarwati. "Pertumbuhan Dan Hasil Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens* L .) Pada Berbagai Komposisi Media Tanam Dalam Skala Pot Growth and Yield of Chili Pepper (*Capsicum Frutescens* L .) on Different Planting Media Composition on Polybag." *Vegetalika* 9, no. 1 (2020): 292–304.
- Suhita, Cahyaningtyas Putri, Dimas Asyarif Nurafian, and DesY Setyaningrum. "Budidaya

Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens* L.) Melalui Pemanfaatan Hormon GSA (Giberelin Sitokinin Auksin) Organik.” *Jurnal Kridatama Sains Dan Teknologi* 6, no. 02 (2024): 852–68. <https://doi.org/10.53863/kst.v6i02.1464>.

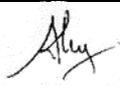
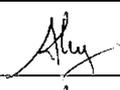
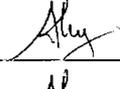
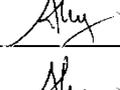
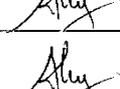
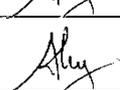
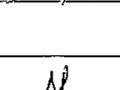
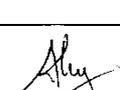
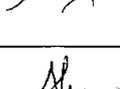
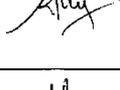
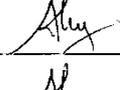
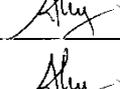
Swastika, S., Pratama, D., Hidayat, T., & Andri, K. B. *Buku Petunjuk Teknis Teknologi Budidaya Cabai Merah* (Rustam & O. Ekalinda (Eds.)), 2017.

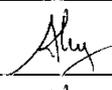
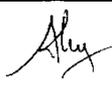
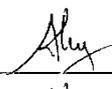
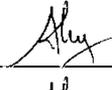
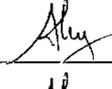
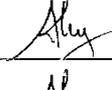
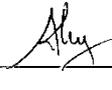
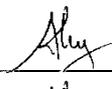
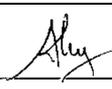
Wince Amsyah Natalia Zai, Putri Khide Talenta Mendrofa, Ardianus Berkat Saleh Waruwu, Putra Hidayat Telaumbanua, and Ayler Beniah Ndraha. “Hama Dan Penyakit Pada Tanaman Cabai Rawit Yang Dibudidayakan Di Dalam Polybag.” *Flora : Jurnal Kajian Ilmu Pertanian Dan Perkebunan* 2, no. 1 (2025): 139–51. <https://doi.org/10.62951/flora.v2i1.254>.

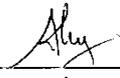
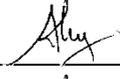
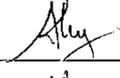
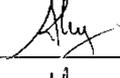
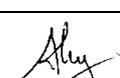
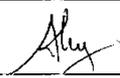
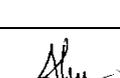
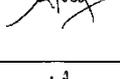
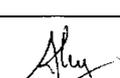
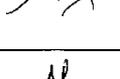
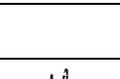
JURNAL HARIAN
PELAKSANAAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

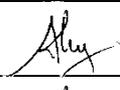
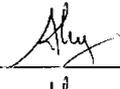
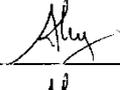
Nama Mahasiswa : Rofiq Bahtiar
 NIM/Program Studi : 432022631029 / Agroteknologi
 Pembimbing Lapangan PKL : Danang widhiarso
 Judul Laporan PKL : Teknik budidaya dan produksi benih cabe

Waktu Pelaksanaan PKL : 19 April – 19 Juni

No.	Hari, Tanggal	Kegiatan	Catatan	Tanda Tangan
1.	20/04/2025	Perkenalan	Berkenalan dengan HRD dan penempatan pada divisi frontend dev	
2.	21/04/2025	Pengenalan lahan kerja dan greenhouse	Bersama para pegawai bisi divisi cabe	
3.	22/04/2025	Pemeraman	Dilakukan di ruangan khusus	
4.	23/04/2025	selfing	Perlakuan ini untuk menjaga keaslian varietas	
5.	24/04/2025	Penyiangan di lahan sewa patok	Membersihkan gulma yang sudah besar	
6.	25/04/2025	Kocor di lahan patok	Dengan menggunakan AB mix	
7.	26/04/2025	Panen kentang	Membantu divisi kentang dalam proses pemanenan	
8.	27/04/2025	libur		
9.	28/04/2025	semai	Benih yang sudah mengeluarkan akar akan di pindah semai ke media yang telah disiapkan	
10.	29/04/2025	polinasi	Untuk varietas yang telah di tandai oleh pihak PT BISI	
11.	30/04/2025	herbisida	Penyemprotan dilakukan untuk membasmi gulma di area tanam	
12.	01/04/2025	Pembajakan lahan	Untuk persiapan pindah tanam	
13.	02/04/2025	Pemasangan mulsa	Untuk meminimalisir pertumbuhan gulma	
14.	03/04/2025	Penyiangan greenhouse	Pembersihan rutin agar tidak mengganggu pertumbuhan tanaman cabe	

15.	04/04/2025	libur		
16.	05/04/2025	Pindah tanam	Bibit yang sudah siap pindah tanam akan di pindahkan ke lahan yang sudah di olah sebelumnya	
17.	06/04/2025	Kocor di lahan sewa alimron	Dengan menggunakan AB mix	
18.	07/04/2025	Penyemprotan pestisida di lahan sewa patok	Untuk menghilangkan hama penyakit pada tanaman	
19.	08/04/2025	Penyiangan lahan sewa di alimron	Untuk menghilangkan gulma agar tidak mengganggu pertumbuhan tanaman cabe	
20.	09/04/2025	Pemasangan ajir	Membantu tanaman cabe agar tidak mudah rubuh Ketika di terpa angin tau berbuah lebat	
21.	10/04/2025	Pembuatan AB mix	Dengan menggunakan racikan yang telah disiapkan oleh PT BISI	
22.	11/04/2025	libur		
23.	12/04/2025	Panen cabe	Dilakukan setiap hari senin	
24.	13/04/2025	kocor di greenhouse	Menggunakan AB mix	
25.	14/04/2025	Pembajakan lahan	Persiapan untuk pameran hasil produksi	
26.	15/04/2025	Pembuatan trekoderma	Untuk campuran media tanam	
27.	16/04/2025	Penyemprotan pestisida di greenhouse	Untuk membasmi hama penyakit	
28.	17/04/2025	Pemasangan kapur barus	Untuk menangkal serangan dari lalat buah	
29.	18/04/2025	libur		
30.	19/04/2025	Pengamatan pada tumbuh tanaman	Membantu dalam pengamatan pada pertumbuhan cabe	
31.	20/04/2025	Pengamatan buah	Membantu dalam proses pengamatan buah hasil panen	
32.	21/04/2025	Penanaman bibit cabe	Untuk persiapan pameran hasil panen	
33.	22/04/2025	Penyemprotan herbisida di lahan sumber berantas	Untuk membasmi gulma	
34.	23/04/2025	selfing	Kegiatan harian setiap hari	

35.	24/04/2025	selfing	Kegiatan harian setiap hari	
36.	25/04/2025	libur		
37.	26/04/2025	Panen cabe	Panen mingguan setiap hari senin	
38.	27/04/2025	Pengamatan bunga	Membantu dalam pengamatan bunga	
39.	28/04/2025	Kocor di lahan sewa patok	Menggunakan AB mix	
40.	29/04/2025	Kocor di lahan sewa alimron	Menggunakan AB mix	
41.	30/04/2025	Penyemprotan pestisida di green house	Untuk menghilangkan hama penyakit pada tanaman cabe	
42.	31/04/2025	Penyiangan di lahan sewa	Membersihkan gulma yang masih hidup setelah di semprot	
43.	01/04/2025	libur		
44.	02/04/2025	Panen di greenhouse	Panen cabe di green house setiap senin	
45.	03/04/2025	Panen di lahan sewa sumber brantas	Lahan sewa ini paling jauh sehingga proses panennya butuh banyak tenaga kerja	
46.	04/04/2025	Penyemprotan pestisida di lahan sewa patok	Dilakukan 2 kali setiap satu minggu	
47.	05/04/2025	Membuat ajir	Pembuatan ajir menggunakan bahan dasar bambu	
48.	06/04/2025	Proses pasca panen	Mengeluarkan biji cabe dari buahnya untuk di proses	
49.	07/04/2025	pengeringan	Biji cabe yang sudah di pisahkan akan dilakukan proses pengeringan	
50.	08/04/2025	libur		
51.	09/04/2025	sortir	Biji cabe yang sudah dikeringkan akan dilakukan proses penyortiran	
52.	10/04/2025	Penimbangan & pendataan	Biji cabe yang sudah disortir akan dilakukan proses penimbangan dan pendataan	
53.	11/04/2025	Packing dan inventori	Biji cabe yang sebelumnya sudah di data akan dilakukan prose packing & inventori	

54.	12/04/2025	coolroom	Penataan biji cabe yang sudah di packing ke coolroom untuk proses pendinginana agar awet	
55.	13/04/2025	Laporan	Melengkapi data yang kurang	
56.	14/04/2025	laporan	Melengkapi data yang kurang	
57.	15/04/2025	libur		
58.	16/04/2025	laporan	Melengkapi laporan pkl	
59.	17/04/2025	diskusi	Diskusi dengan manager BISI prihal budidaya cabe	
60.	18/04/2025	pamitan	Pamitan dengan pegawai BISI divisi cabe beserta pembimbing lapangan	

