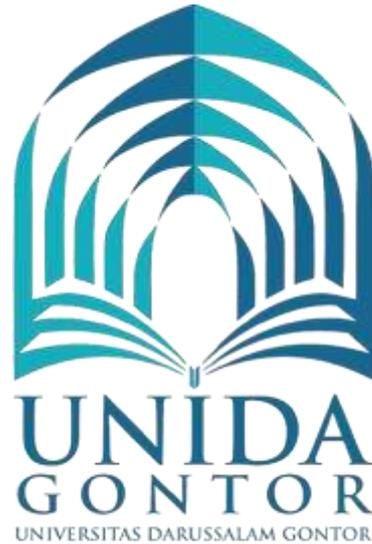


LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

Budidaya Brokoli (*Brassica oleracea L.*) DI CV. SOGA Farm Indonesia



Disusun Oleh:

Karanina Putri Nazarissa

432022638021

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

2025

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

BUDIDAYA BROKOLI (*Brassica oleracea L.*) DI CV. SOGA FARM INDONESIA

Disusun oleh:

Karanina Putri Nazarissa

432022638021

Telah disetujui pada tanggal: 10 Agustus 2025

Pembimbing Lapangan
Praktik Kerja Lapangan



Ikhsanudin, S.Pd.Si

Ketua Program Studi Agroteknologi
Fakultas Sains dan Teknologi



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

Dosen Pembimbing
Praktik Kerja Lapangan



Dr. Parwi, S.P., M.P.
NIDN. 0719117202

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah puji syukur kehadirat 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.

Tujuan penyusunan laporan kegiatan PKL adalah untuk memenuhi syarat ujian mata kuliah Praktik Kerja Lapangan (PKL) pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Darussalam Gontor. Keberhasilan penyusunan laporan kegiatan ini tidak akan bisa terwujud dengan baik tanpa ada bantuan, pembimbing serta dorongan dari berbagai pihak.

Penulis mengucapkan trimakasih kepada semua pihak yang telah terlibat atas segala bantuan dan bimbingannya selama pelaksanaan PKL hingga selesainya laporan ini. Oleh karena itu, perkenankan penulis untuk menyampaikan trimkasih kepada:

1. Ikhsanudin, S.Pd.Si selaku pemilik dan pembimbing lapangan di CV.Soga Farm Indonesia.
2. Haris Setyaningrum, M.Sc. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Darussalam Gontor.
3. Dr. Lutfy Ditya Cahyanti, S.P., M. Selaku ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Darussalam Gontor.
4. Dr. Parwi , S.P., M.P selaku Dosen Pembimbing Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi Unversitas Darusslam Gontor
5. Asruri, Dhini, dan Irfan Muntaha sekalu pembimbing lapangan di CV. Soga Farm Indonesia.
6. Kedua orang tua tercinta yang senantiasa mendoakan serta selalu memberikan semangat kepada penulis untuk menjalani kegiatan PKL.
7. SMK 3 Salatiga dan Politeknik Negeri Jember selaku teman seperjuangan.

8. Annysa Ayu dan Fitri Nur ‘Ainun selaku teman satu tim.
9. Almamater tercinta Universitas Darussalam Gontor.

Penulis memohon maaf yang sebesar besarnya apabila dalam penyusunan laporan ini banyak terdapat kesalahan, karena penulis menyadari bahwasanya dalam penyusunan laporan ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi perbaikan laporan ini.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Magelang 24 Juni 2025

Karanina Putri Nazarissa

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1. 1 Latar Belakang	1
1. 2 Rumusan Masalah	1
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	2
1.5 Manfaat	2
Manfaat bagi Mahasiswa.....	2
Manfaat bagi Perguruan Tinggi.....	2
Manfaat bagi instansi yang bersangkutan	3
BAB II. TINJAUAN INSTANSI	4
Sejarah CV. SOGA Farm Indonesia	4
Visi dan Misi	5
Struktur Organisasi.....	5
Proses Bisnis CV. SOGA Farm Indonesia.....	5
BAB III. TINJAUAN PUSTAKA.....	7
3.1 Tanaman Brokoli (<i>Brassica oleracea var. italica</i>)	7
3.2 Morfologi Tanaman Brokoli.....	7
3.3 Budidaya Brokoli (<i>Brassica oleracea var. italica</i>)	8
BAB IV. PEMBAHASAN	10
Kegiatan PKL di CV. Soga Farm Indonesia.....	10
Persiapan Lahan	10
Pengadaan Bibit Siap Tanam.....	10
Penanaman	11
Pemeliharaan Tanaman	11
Panen.....	12
Pasca Panen.....	13
BAB V. PENUTUP	16

5.1 Kesimpulan	16
5.2 Saran.....	16
DAFTAR PUSTAKA.....	17
LAMPIRAN.....	18
Formulir PKL-1. Lembar Catatan Harian PKL.....	19
Formulir PKL-2. Dokumentasi	28
Sertifikat Kegiatan Magang	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Loga Soga Farm Indonesia.....	5
Gambar 2. Struktur Organisasi CV. SOGA Farm Indonesia	5
Gambar 3. Pupuk Farmpion Instan Green	11
Gambar 4. Panen Brokoli	13
Gambar 5. Sortasi Brokoli	13
Gambar 6. Pengemasan Brokoli.....	13
Gambar 7. Istana Buah Sultan Agung.....	14
Gambar 8. Galael Candi.....	14
Gambar 9. Frudo	14
Gambar 10. Istana Buah Pandanaran	14
Gambar 11. Istana Buah Siliwangi, Galael Mall Ciputra, dan Toko Daging Nusantara	14

BAB I. PENDAHULUAN

1. 1 Latar Belakang

Brokoli (*Brassica oleracea L.*) merupakan tanaman sayuran yang masuk dalam kategori kubis-kubisan atau Brassicaceae yang memiliki nilai gizi tinggi dan bermanfaat bagi kesehatan manusia. Brokoli mengandung beberapa vitamin antara lain vitamin A, B1, B2, B5, B6 dan E. Selain itu, brokoli juga mengandung unsur Ca, Mg, Zn, Fe, dan zat antioksidan. Minat masyarakat terhadap produk brokoli terus mengalami peningkatan seiring berkembangnya gaya hidup sehat dengan mengkonsumsi sayuran berkualitas tinggi seperti brokoli. Pada umumnya brokoli hidup di daerah sub tropis dengan lingkungan tidak panas (N. K. Raleni et al., 2015). Brokoli dapat beradaptasi di lingkungan dataran tinggi dengan suhu rendah. Sayur brokoli termasuk jenis sayuran bunga karena yang dikonsumsi adalah bunganya, sedangkan berdasarkan kecepatan laju respirasinya, brokoli termasuk dalam jenis sayuran yang memiliki laju respirasi yang sangat tinggi sehingga digolongkan dalam sayuran yang mudah sekali mengalami kerusakan.

SOGA Farm Indonesia merupakan salah satu perusahaan berbentuk CV yang didirikan oleh Bapak Ikhsanuddin pada tahun 2018. Perusahaan ini didirikan dengan dilatarbelakangi oleh rasa prihatin Bapak Ikhsanuddin selaku pemilik perusahaan terhadap perilaku petani setempat yang melakukan usaha taninya dengan menggunakan pestisida kimia secara berlebihan tanpa memperhatikan keberlanjutan lingkungan tempat dilakukannya usaha tani tersebut. Budidaya tanaman dilakukan di greenhouse dengan sistem yang cukup modern dengan menggunakan bantuan sistem penyiraman tanaman secara semi otomatis. Pemenuhan nutrisi tanaman dilakukan dengan mengaplikasikan pupuk kandang. Sistem pertanian dilakukan secara konvensional dengan rendah pestisida agar sistem pertanian dapat terus berkelanjutan untuk keberlangsungan suatu usaha.

Berdasarkan pertimbangan tersebut, penulis memilih melaksanakan PKL di CV. SOGA Farm Indonesia 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: Bagaimana teknik – teknik dalam membudidayakan brokoli yang baik dan benar?

1.3 Batasan Masalah

Batasan dalam PKL ini adalah budidaya tanaman brokoli di green house seperti pemeliharaan (irigasi, pemupukan, pemangkasan, dan pengendalian hama dan penyakit) dan panen tanaman brokoli.

1.4 Tujuan

Tujuan dari pelaksanaan PKL di CV. SOGA FARM INDONESIA adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan keterampilan dan menambah pengalaman serta pengetahuan mahasiswa agar dapat mempraktikkan ilmu yang telah didapat dalam dunia perkuliahan (teoritis).
2. Mempersiapkan mahasiswa menjadi tenaga pelaksana yang professional di dunia kerja.
3. Memperoleh ketrampilan budidaya dan penanganan pasca panen tanaman sayur organik, khususnya tanaman brokoli.
4. Mahasiswa mampu memahami keteraitan antara teori dengan kegiatan dilapangan yang sesungguhnya.

1.5 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari pelaksanaan PKL di CV. SOGA FARM INDONESIA 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 Program Sarjana Fakultas Sains dan Teknologi Program Studi Agroteknologi.

BAB II. TINJAUAN INSTANSI

2.1 Sejarah CV. SOGA Farm Indonesia

Stroberi Organik Gunung Andong atau yang sering dikenal dengan sebutan (SOGA) Farm Indonesia adalah perusahaan mandiri yang didirikan oleh Ikhsanudin sejak tahun 2018. Awal mula berdirinya perusahaan ini dimulai dari kegiatan budidaya stroberi yang dilakukan untuk memenuhi permintaan dari perusahaan Sayur Organik Merbabu. Namun, dalam perjalanannya, budidaya stroberi tidak memberikan hasil yang optimal. Hal ini disebabkan oleh tingginya kebutuhan nutrisi tanaman stroberi selama masa pertumbuhannya. Dalam satu tanaman stroberi, hanya dihasilkan sekitar 2 buah dengan kualitas Grade A, 3 buah Grade B, dan sisanya Grade C dari total sekitar 15 buah per tanaman. Selain kendala produksi, biaya distribusi ke pasar di Jakarta juga menjadi tantangan tersendiri karena memerlukan biaya yang cukup tinggi. Oleh karena itu, secara bertahap, mulai dari tahun 2021 hingga sekarang pemilik usaha mulai mengalihkan fokus budidaya ke tanaman sayuran. Sehingga nama SOGA yang awalnya stroberi organik gunung Andong berubah menjadi sayuran organik gunung Andong. Sayur hortikultura yang kini dibudidayakan seperti brokoli, horensa, selada keriting hijau, selada keriting merah, selada romain, pakcoy, siomak, lettuce iceberg, kale curly, kale nero, kailan, bunga kol, parsley, dan daun ketumbar. Selain berbagai komoditas sayuran tersebut, CV. SOGA Farm Indonesia juga membudidayakan tanaman tomat, seperti tomat beef dan tomat ceri.

CV. SOGA Farm Indonesia memiliki luas lahan kurang lebih 3.950 m² , terdiri dari 5 greenhouse dengan masing masing luasan 1300 m² , 800 m² , 700 m² , 700 m² , dan 450 m² . CV. SOGA Farm Indonesia terletak di Dusun Pendem, Desa Girirejo, Kecamatan Ngablak, Kabupaten Magelang, Jawa Tengah. Hasil produk pertanian CV. SOGA Farm Indonesia di pasarkan ke restoran dan supermarket di beberapa kota seperti Semarang, yaitu Istana Buah Sultan Agung, Istana Buah Pandanaran, Istana Buah Siliwangi, Gelael Citraland, Gelael Candi, Frudo dan Istana Daging Nusantar sebagai supplier. CV. SOGA Farm Indonesia juga sudah memiliki ijin dari Dinas Perizinan Terpadu satu pintu Kabupaten Magelang pada 7 tahun 2019 yang berbentuk IUMK kode KLBI:01251, KLBI: Pertanian Buah Beri, NIB: 0219010132047.



Gambar 1. Logo SOGA Farm Indonesia

2.2 Visi dan Misi

Visi CV. SOGA Farm Indonesia:

“Memajukan perekonomian Indonesia melalui sektor pertanian yang moderen dan ramah lingkungan”

Misi CV. Soga Farm Indonesia:

1. Menjadikan pertanian dengan produk agro yang sehat dikonsumsi masyarakat.
2. Menjadikan pertanian yang moderen dan ramah lingkungan.
3. Menjadikan pertanian sebagai tempat penyerapan tenaga kerja di pedesaan.
4. Menjadikan pertanian tempat edukasi pertanian yang baik bagi seluruh lapisan masyarakat

2.3 Struktur Organisasi

Struktur organisasi diperlukan untuk memperjelas posisi, tugas, wewenang, kewajiban, dan tanggung jawab setiap anggota dalam organisasi. CV. SOGA Farm Indonesia memiliki struktur organisasi yang dirancang untuk mendukung kelancaran operasional dan pelaksanaan kegiatan usaha, sebagaimana ditunjukkan pada bagan berikut:



Gambar2 Struktur Organisasi CV. SOGA Farm Indonesia

2.4 Proses Bisnis CV. SOGA Farm Indonesia

CV. SOGA Farm Indonesia bergerak di bidang produksi dan budidaya tanaman, bekerja sama dengan restoran dan supermarket di beberapa kota, salah

satunya Kota Semarang, khususnya untuk komoditas sayuran seperti brokoli, bayam horenzo, kale curly, kale nero, selada keriting hijau, selada romaine, dan sawi pakcoy. Sedangkan untuk pemasaran buah tomat (Beef dan Ceri), CV. SOGA Farm Indonesia bekerja sama dengan petani lokal yang kemudian hasil panennya disetorkan kepada pihak CV. Tirta Fertindo Pratama (Sebagai bayer) kemudian dipasarkan ke beberapa supermarket salah satunya Superindo.

BAB III. TINJAUAN PUSTAKA

3.1 Tanaman Brokoli (*Brassica oleracea var. italica*)

Brokoli (*Brassica oleracea var. italica*) adalah salah satu jenis sayuran yang termasuk dalam famili Brassicaceae (Kruciferae). Tanaman ini berasal dari wilayah Mediterania dan telah dibudidayakan selama ribuan tahun untuk dimanfaatkan sebagai sayuran dan obat-obatan. Brokoli memiliki beberapa karakteristik yang unik, antara lain: Batang: Batang brokoli tebal dan kuat, dengan diameter sekitar 1-2 cm. Daun: Daun brokoli lebar dan berwarna hijau tua, dengan panjang sekitar 10-20 cm. Bunga: Bunga brokoli berbentuk seperti kepala dan terdiri dari banyak kuntum bunga kecil yang berwarna hijau kekuningan. Kepala Bunga: Kepala bunga brokoli adalah bagian yang paling sering dimakan, dengan diameter sekitar 5-10 cm (Sari, 2020).

Brokoli memiliki banyak manfaat bagi kesehatan, antara lain: Mencegah Kanker: Brokoli mengandung senyawa antioksidan yang dapat membantu mencegah kanker. Mengurangi Risiko Penyakit Jantung: Brokoli mengandung serat dan vitamin yang dapat membantu mengurangi risiko penyakit jantung. Membantu Mengontrol Gula Darah: Brokoli mengandung senyawa yang dapat membantu mengontrol gula darah. Meningkatkan Kesehatan Tulang: Brokoli mengandung kalsium dan vitamin yang dapat membantu meningkatkan kesehatan tulang (Kusuma, 2018).

Brokoli dapat dibudidayakan di daerah dengan iklim sedang dan tanah yang subur. Tanaman ini memerlukan sinar matahari yang cukup dan irigasi yang memadai. Syarat Tumbuh: Brokoli memerlukan suhu antara 15-25°C, kelembaban 60-80%, dan sinar matahari yang cukup. Penanaman: Brokoli dapat ditanam di lahan yang telah disiapkan dengan baik, dengan jarak tanam sekitar 30-50 cm. Perawatan: Brokoli memerlukan perawatan yang rutin, termasuk penyiraman, pemupukan, dan pengendalian hama (Wijaya, 2018).

3.2 Morfologi Tanaman Brokoli

Brokoli (*Brassica oleracea var. italica*) adalah salah satu jenis sayuran yang termasuk dalam famili Brassicaceae (Kruciferae). Akar brokoli adalah akar tunggang yang kuat dan dalam, dengan diameter sekitar 1-2 cm. Akar brokoli memiliki banyak cabang yang tumbuh ke samping dan ke bawah, sehingga dapat menyerap nutrisi dan air dari tanah dengan efektif (Hidayah, 2018). Batang brokoli adalah batang yang kuat dan tebal, dengan diameter sekitar 2-3 cm. Batang brokoli memiliki banyak buku dan ruas, sehingga dapat tumbuh tinggi dan kuat. Batang brokoli berwarna hijau dan memiliki banyak daun yang tumbuh ke samping. Daun brokoli adalah daun yang lebar dan berwarna hijau, dengan

panjang sekitar 10-20 cm. Daun brokoli memiliki banyak urat yang tumbuh ke samping dan ke atas, sehingga dapat melakukan fotosintesis dengan efektif (Syamsudin, 2019). Daun brokoli memiliki banyak stomata yang dapat membantu mengatur suhu dan kelembaban tanaman. Bunga brokoli adalah bunga yang berbentuk seperti kepala dan terdiri dari banyak kuntum bunga kecil yang berwarna hijau kekuningan. Bunga brokoli tumbuh di ujung batang dan cabang, sehingga dapat menghasilkan banyak biji. Bunga brokoli memiliki banyak mahkota yang berwarna hijau kekuningan dan dapat menarik perhatian serangga penyerbuk. Buah brokoli adalah buah yang berbentuk seperti polong dan berisi banyak biji. Buah brokoli berwarna hijau dan memiliki banyak urat yang tumbuh ke samping dan ke atas. Buah brokoli dapat tumbuh panjang dan berisi banyak biji yang dapat digunakan untuk menghasilkan tanaman baru (Soedjoko, 2020).

3.3 Budidaya Brokoli (*Brassica oleracea* var. *italica*)

Budidaya brokoli (*Brassica oleracea* var. *italica*) merupakan salah satu bentuk usaha pertanian hortikultura yang memiliki prospek menjanjikan di dataran tinggi Indonesia. Permintaan pasar terhadap sayuran segar bernilai gizi tinggi mendorong peningkatan produksi brokoli secara berkelanjutan (Wahyuni, 2017). Tanaman brokoli membutuhkan kondisi agroklimat yang spesifik untuk tumbuh dengan optimal, yaitu suhu sejuk antara 15–20°C, ketinggian di atas 800 mdpl, serta tanah yang subur dan gembur. Oleh karena itu, lokasi dan pengelolaan lahan menjadi aspek krusial dalam budidaya brokoli yang produktif (Yuliasari, Pranata, & Yulianto, 2020).

Dalam beberapa tahun terakhir, budidaya brokoli mulai di arahkan ke sistem pertanian ramah lingkungan dan organik. Praktit ini dapat menjaga keseimbangan ekosistem lahan pertanian dan menghasilkan produk permintaan pasar yang sehat (Putri, Suryani, & Rahmawati, 2021). Pembudidayaan brokoli memerlukan pengolahan lahan yang intensif. Pengolahan lahan dimulai dengan penggemburan tanah, kemudian pembuatan bedengan dengan lebar sekitar 100 – 120 cm dan tinggi 30 cm. Penambahan pupuk dasar seperti kompos atau pupuk kandang 15 - 20 ton/ha sangat disarankan untuk memperbaiki struktur kesuburan tanah (simanjuntak, 2018).

Pemilihan benih varietas unggul sangat berpengaruh terhadap keberhasilan budidaya brokoli. Varietas seperti Green magic, Lucky, dan Imperial dikenal cocok terhadap iklim tropis. Benih di semai di tray semai selama 3 – 4 minggu sebelum dipindahkan ke lahan (Nurhayati, 2020). Bibit brokoli ditanam dilahan setelah berumur 3 -4 minggu atau memiliki 4 – 5 helai daun sejati. Jarak tanam yang dianjurkan adalah 50 cm x 60 cm. penanaman sebaiknya dilakukan pada sore hari agar tanaman tidak mengalami stress (Setiadi & Lestari, 2019).

Pemupukan dilakukan secara bertahap. Pupuk dasar seperti NPK diberikan saat tanam, dilanjutkan dengan pupuk lanjutan berupa urea, KCL, dan ZA pada umur 2 dan 4 minggu setelah tanam. Pemberian pupuk organik cair juga umum dilakukan untuk meningkatkan kualitas hasil (Putri et al., 2021).

Hama utama pada brokoli antara lain ulat daun, kutu daun, dan belalang, sedangkan penyakit umum meliputi busuk akar dan bercak daun. Pengendalian dilakukan secara terpadu (PHT), dengan rotasi tanaman, penggunaan pestisida nabati, serta pengamatan rutin (Sari & Mahendra, 2022). Brokoli di panen saat kepala bunga (curd) padat dan belum mekar sempurna, biasanya 60 – 75 hari setelah panen tergantung pada varietas. Panen dilakukan pada pagi hari dan hasil panen segera disimpan di tempat sejuk dan didinginkan untuk menjaga kesegaran dan mencegah respirasi tinggi (Wahyuni, 2017).

BAB IV. PEMBAHASAN

Kegiatan PKL di CV. Soga Farm Indonesia

4.1 Persiapan Lahan

Persiapan lahan merupakan tahapan awal yang penting untuk menciptakan kondisi tanah yang optimal bagi pertumbuhan brokoli. Kegiatan ini menciptakan lingkungan tanah yang subur, gembur, bebas gulma, dan siap mendukung pertumbuhan akar serta perkembangan tanaman. Berdasarkan wawancara dengan bapak Ikhsanudin selaku pemilik, proses produksi tanaman brokoli di CV. SOGA Farm Indonesia dilakukan dengan menggunakan sistem planter box dan bedengan biasa. Lebar planter box 80 cm dengan panjang 8 m serta tinggi 30 cm dengan lebar jalan 50 cm, sedangkan lebar bedengan 80 cm, panjang 12 m dan lebar jalan 50 cm. Berdasarkan hasil wawancara dengan bapak Ikhsanudin selaku pemilik CV. SOGA Farm, Langkah – langkah yang dilakukan meliputi:

1. Pembersihan lahan: lahan dibersihkan dari gulma, semak, plastik, dan sisa tanaman sebelumnya yang dapat menjadi tempat persembunyian hama dan sumber penyakit.
2. Pengolahan tanah: tanah pada sistem planter box merupakan campuran dari tanah, sekam padi 25 kg/planter box, kotoran kambing (1 ember bangunan/planter box), dan kotoran ayam 25 kg/planter box. Sedangkan pada sistem bedengan adalah campuran dari tanah, pupuk kandang dengan campuran sekam dan pemberian petro ZA Plus (1 gayung/ bedengan). Yang membedakan Takaran antara sistem planter box dan bedengan adalah pada pemberian petro ZA Plus
3. Pemasangan mulsa
4. Pemasangan sistem irigasi tetes pada planter box dan irigasi springkel pada bedengan.

4.2 Pengadaan Bibit Siap Tanam

Berdasarkan hasil wawancara dengan bapak Ikhsanudin selaku pemilik CV. SOGA Farm, penanaman brokoli di CV. SOGA Farm Indonesia menggunakan penyemaian benih yang tidak dilakukan secara mandiri tapi, bibit brokoli didapatkan dari penyedia bibit terpercaya dengan varietas lucky. Varietas lucky dipilih karena merupakan varietas dengan umur panen yang cepat, kualitas tinggi, cocok hidup di iklim tropis, dan memiliki harga yang terjangkau. Hal ini dilakukan untuk menghemat waktu dan tenaga, serta menjamin kualitas bibit yang seragam dan sehat. Bibit yang digunakan yaitu bibit yang berumur 2 – 3 minggu setelah semai. Dengan ciri – ciri memiliki 2-3 helai daun sejati, tinggi kurang lebih 12 cm dengan menggunakan media tanah + sekam dalam plastik semai.

4.3 Penanaman

Selama kegiatan magang yang dilakukan di CV SOGA Farm Indonesia, penulis tidak secara langsung melakukan proses penanaman brokoli. Namun, informasi mengenai proses penanaman diperoleh melalui wawancara langsung dengan Irfan Muntaha selaku pihak pengelola dan pekerja lapangan yang terlibat dalam kegiatan tersebut. Dari hasil wawancara tersebut, diketahui bahwa proses penanaman brokoli meliputi beberapa tahapan penting yang dilakukan secara sistematis. Penanaman dilakukan setelah lahan siap dan bibit tersedia. Langkah – langkah penanaman di lapangan antara lain:

1. Pembuatan lubang tanam pada bedengan dan planter box, pada sistem planter box jarak tanam sekitar 20 x 40 cm dan pada sistem bedengan jarak tanam 20 x 20 cm.
2. Bibit di tanam tegak lurus ke dalam lubang dan ditekan ringan di pangkal batang agar akar tertutup tanah secara sempurna.
3. Setelah penanaman, dilakukan penyiraman ringan untuk membantu adaptasi bibit.

4.4 Pemeliharaan Tanaman

Dalam kegiatan magang yang dilaksanakan di CV. SOGA Farm Indonesia penulis tidak secara langsung melakukan kegiatan pemeliharaan tanaman. Informasi mengenai teknik dan jadwal pemeliharaan diperoleh Berdasarkan wawancara dengan bapak Ikhsanudin selaku pemilik CV. SOGA Farm Indonesia, pemeliharaan tanaman dilakukan secara rutin dan mencakup kegiatan berikut:

1. Penyiraman: penyiraman dilakukan saat keadaan tanah kering. Penyiraman dilakukan sampai keadaan tanah menjadi lembab.
2. Penyiangan: gulma yang tumbuh di sekitar tanaman dibersihkan secara manual setiap 2 minggu sekali agar tidak bersaing dalam menyerap unsur hara.
3. Pemupukan susulan: dilakukan sebanyak 2 kali yaitu:
 - Pemupukan 1: dilakukan saat tanaman berumur 1 MST, menggunakan pupuk phonska sebanyak 1 sendok/ tanaman.
 - Pemupukan 2: dilakukan setiap 1 minggu sekali dengan menggunakan 3 sendok pupuk instan green/ 15 liter air.



Gambar 4. Pupuk Farmpion Instan Green

4.3 Pengendalian Hama dan Penyakit

Dalam budidaya brokoli, serangan hama dan penyakit merupakan salah satu faktor risiko yang dapat mengganggu pertumbuhan tanaman serta menurunkan hasil panen. Namun, berdasarkan hasil wawancara dengan bapak Ikhsanudin selaku pemilik CV. SOGA Farm Indonesia, diketahui bahwa selama masa budidaya berlangsung, **serangan hama dan penyakit pada tanaman brokoli tergolong minim.**

Menurut informasi yang diperoleh, tanaman brokoli yang dibudidayakan di lahan pertanian CV. SOGA Farm umumnya tumbuh dengan baik dan tidak menunjukkan gejala serangan hama yang signifikan. Hanya **ditemukan kasus penyakit busuk batang**, namun dalam jumlah yang sangat terbatas dan tidak berdampak besar terhadap keseluruhan produksi. Untuk mencegah potensi serangan lebih lanjut, pengelola mengatasinya dengan cara mencabut dan membuang tanaman yang menunjukkan gejala serangan.

4.4 Panen

Panen merupakan tahapan penting dalam budidaya brokoli yang menentukan kualitas dan nilai jual hasil produksi. Brokoli yang dipanen pada waktu yang tepat akan memiliki krop yang padat, segar, dan berwarna hijau cerah sesuai standar pasar. Tanaman brokoli mulai dipanen saat krop (bunga) telah tumbuh optimal, padat, dan berwarna hijau tua yaitu pada umur 60 - 70 setelah tanam. Cara panen brokoli yaitu dengan cara memotong kurang lebih 10 – 15 cm di bagian batang bawah menggunakan pisau tajam. Kegiatan panen umumnya dilakukan pagi hari untuk menjaga kesegaran hasil panen. Brokoli hasil panen kemudian segera dikumpulkan ke tempat teduh sebelum memasuki tahap penanganan pasca panen



Gambar 5. Panen Brokoli

4.5 Pasca Panen

Penanganan pasca panen brokoli bertujuan untuk menjaga kualitas dan kesegaran hasil panen agar tetap optimal hingga sampai ke konsumen. Penulis juga terlibat secara langsung dalam tahapan pasca panen ini, mulai dari penyortiran hingga pengemasan. Setelah proses budidaya brokoli selesai dilakukan dengan baik, tahapan selanjutnya yang tidak kalah penting adalah penanganan pasca panen. Tahapan ini berperan besar dalam menjaga mutu dan kualitas hasil panen agar tetap segar dan layak konsumsi saat sampai ke tangan konsumen.

Kegiatan pasca panen yang dilakukan yaitu:

1. Sortasi: dengan memisahkan daun yang ada pada batang tanaman brokoli dan memotong batang brokoli sampai memiliki ukuran kurang lebih 12 – 15 cm.



Gambar 6. Sortasi Brokoli

2. Pengemasan: menggunakan plasti wrap yang menutupi seluruh bagian dari brokoli. Kemudian setelah tertutup rapat semua bagiannya dibeli stiker dagang dari CV. SOGA Farm Indonesia.



Gambar 7. Pengemasan Brokoli

3. Distribusi: dikirim ke 7 supermarket daerah Semarang yaitu Istana Buah Sultan Agung, Istana Buah Pandanaran, Istana Buah Siliwangi, Gelael Candi, Gelael Mall Ciputra, Frudo dan Toko Daging Nusantara.



Gambar 8. Istana Buah Sultan Agung



Gambar 9. Galael Candi



Gambar 10. Frudo



Gambar 11. Istana Buah Pandanaran



Gambar 12. Istana Buah Siliwangi, Galael Mall Ciputra, dan Toko Daging Nusantara

BAB V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan, wawancara, dan kajian pustaka yang dilakukan di CV SOGA Farm Indonesia, dapat disimpulkan bahwa teknik budidaya brokoli yang baik dan benar diterapkan melalui beberapa tahapan utama yang saling berkaitan dan dilaksanakan secara terencana. Tahap awal dimulai dengan pemilihan varietas brokoli unggul yang sesuai dengan kondisi agroklimat setempat, dilanjutkan dengan pengolahan lahan secara optimal untuk menciptakan struktur tanah yang gembur, subur, dan bebas gulma. Proses penanaman dilakukan menggunakan jarak tanam yang ideal untuk mendukung pertumbuhan tanaman dan meminimalkan persaingan unsur hara. Pemeliharaan meliputi penyiraman teratur sesuai kebutuhan, pemupukan berimbang dengan kombinasi pupuk organik dan anorganik, serta penyiangan gulma secara rutin. Pengendalian hama dan penyakit dilakukan dengan pendekatan Pengendalian Hama Terpadu (PHT) yang mengutamakan tindakan preventif dan penggunaan pestisida secara bijak.

Tahap panen dilaksanakan pada waktu yang tepat, yaitu ketika krop telah mencapai ukuran optimal dengan warna hijau segar dan kompak, sehingga kualitas hasil panen terjaga. Seluruh rangkaian teknik tersebut tidak hanya menghasilkan brokoli dengan kualitas tinggi yang sesuai permintaan pasar, tetapi juga mendukung keberlanjutan usaha tani dan menjaga kelestarian lingkungan. Dengan penerapan teknik budidaya yang tepat dan konsisten, CV SOGA Farm Indonesia mampu mempertahankan produktivitas sekaligus meningkatkan daya saing produknya di pasar.

5.2 Saran

1. Bagi CV. SOGA Farm Indonesia
Diharapkan dapat terus mengembangkan sistem budidaya yang ramah lingkungan dan efisien, serta meningkatkan inovasi dalam manajemen pascapanen dan distribusi, agar produk tetap terjaga kualitasnya hingga ke tangan konsumen. Selain itu, perlu adanya pencatatan kegiatan harian yang lebih sistematis agar mempermudah evaluasi produksi.
2. Bagi Institusi Pendidikan / Kampus
Disarankan agar program magang tetap dilanjutkan dan diperluas ke berbagai sektor pertanian lainnya, serta dilakukan pendampingan lebih intensif dari dosen pembimbing lapangan agar mahasiswa mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam dan terarah.
3. Bagi Mahasiswa
Magang sebaiknya dimanfaatkan secara maksimal sebagai media pembelajaran lapangan. Mahasiswa perlu aktif bertanya, mencatat, dan terlibat langsung dalam setiap proses, agar memperoleh pengalaman dan keterampilan yang benar-benar berguna di dunia kerja setelah lulus.

DAFTAR PUSTAKA

- Anitasari, S. D., Sari, D. N. R., & Danuji, S. (2020). *Kajian fenologi pada tiga kultivar tanaman brokoli (Brassica oleracea L. var. italica Plenck.)*. *BIO-CONS: Jurnal Biologi dan Konservasi*, 2(2).
- Ashari, A. M., & Purwaningsih, P. (2024). *Pemberian kombinasi pupuk organik cair dan biostimulan terhadap pertumbuhan tanaman brokoli (Brassica oleraceae var. italica)*. *Jurnal Pertanian Presisi*, 8(2).
- Bella, K. S., Sugito, Y., & Yurlisa, K. (2023). Respons pertumbuhan dan hasil tanaman brokoli terhadap penggunaan dosis pupuk kandang ayam dan PGPR. *Produksi Tanaman*, 11(12).
- Fernandez, Y. K. (2025). *Efisiensi ekonomi faktor produksi pada usahatani brokoli (Brassica oleracea varietas italica plenck)*. *Jurnal BisTek PERTANIAN Agribisnis dan Teknologi Hasil Pertanian*, 8(1).
- Hidayah, S. N. (2018). *Tanaman Brokoli: Morfologi dan Fisiologi*. Penerbit Universitas Indonesia.
- Hafifah, H. (2016). Karakteristik pertumbuhan dan hasil tanaman brokoli (*Brassica oleracea* var. *italica* Plenck.) yang diberikan green manure *Tithonia diversifolia*. *Jurnal Agrium*, 13(1), 1–7
- Hartono, H. (2019). Uji Daya Hasil Beberapa Genotipe Brokoli. *Jurnal Pertanian*, 9(2), 1-10.
- Imamah, N., Hasbullah, R., & Pujantoro, L. P. (2016). *Kajian model Arrhenius laju respirasi dan teknik pengemasan brokoli terolah minimal*. *Jurnal Keteknikan Pertanian (JTEP)*.
- Indriyati, L. T. (2018). Efektivitas pupuk organik dan anorganik pada pertumbuhan dan hasil brokoli (*Brassica oleracea* var. *italica*). *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 23(3), 195–202.
- Kusuma, R. (2018). Analisis Kandungan Vitamin C dan Zat Besi pada Sayur Brokoli. *Jurnal Gizi*, 7(1), 1-6.
- Mulyana, H., Mustopa, A. S., & Krisnawati, R. (2025). *Pengaruh jarak tanam dan pemangkasan daun terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman brokoli (Brassica oleracea L. var. italica)*. *Jurnal Greenation Pertanian dan Perkebunan*, 3(1), 13–23.
- Prasetya, A. (2018). Pengaruh Pemberian Pupuk Nitrogen Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Brokoli. *Jurnal Hortikultura*, 8(1), 1-8.

- Rahmadaniya, N. L., Karyadi, B., & Rosdiantini, R. (2025). *Pengaruh pupuk trichokompos terhadap pertumbuhan tanaman brokoli (Brassica oleracea L.)*. *Agroteknika*, 8(2), 248–262.
- Sari, I. (2020). Respon Pertumbuhan Brokoli Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan Jamur Pelarut Fosfat. *Jurnal Pertanian*, 10(1), 1-8.
- Sitompul, P. P., & Barunawati, N. (2024). Respons pertumbuhan brokoli (*Brassica oleracea* L.) varietas Green Magic terhadap pemberian berbagai sumber N dan dosis pupuk organik. *Produksi Tanaman*, 12(10).
- Soedjoko, R. (2020). Botani Tanaman. Penerbit Universitas Brawijaya Sutrisno, S. (2020). Pengaruh Brokoli dalam Mencegah Anemia. *Jurnal Kesehatan*, 10(1), 1-8.
- Syamsudin, H. M. (2019). Hortikultura: Tanaman Sayuran dan Buah. Penerbit Universitas Gadjah Mada.
- Wicaksono, I. A., Utami, D. P., & Lestari, Y. P. (2023). *Efisiensi pemasaran brokoli (Brassica oleracea var. italica) di CV Soga Farm Indonesia, Kabupaten Magelang*. *Surya Agritama: Jurnal Ilmu Pertanian dan Peternakan*, 12(1).
- Wijaya, A. (2019). Respon Pertumbuhan Brokoli Varietas Green Magic Terhadap Pemberian Berbagai Sumber N dan Dosis Pupuk Organik. *Jurnal Hortikultura*, 9(2), 1-10.

Formulir PKL-1. Lembar Catatan Harian PKL

NIM	:	432022638021
Nama Mahasiswa	:	Karanina Putri Nazarissa
Program Studi	:	Agroteknologi
Judul PKL	:	Budidaya Brokoli (<i>Brassica oleracea L.</i>) di CV. SOGA Farm Indonesia
Tempat PKL	:	CV.SOGA Farm Indonesia
Pembimbing Lapangan	:	Ikhsanudin., S.Pd, Si.

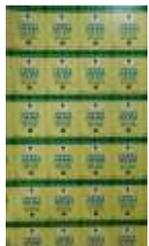
Hari Ke	Tanggal	Aktivitas	Dokumentasi
1	15-Apr-25	Pembersihan GH Telomoyo	
2	16-Apr-25	peking sayur	
3	17-Apr-25	memotong daun jelek,wiwil dan lilit tomat. Tanam tomat idolini & Aruru di GH 5 dan Beef & Idoline di GH 4	
4	18-Apr-25	Penanaman Bibit Sayur (pakcoy, kailan, selada kriting hijau) di GH telomoyo.	

		grading dan peking tomat	
5	19-Apr-25	memotong daun jelek dan bersih bersih GH 2. memotong stiker	
6	20-Apr-25	Pemanenan Sayur di GH Tanah Baru dan peking sayur	
7	21-Apr-25	menali tomat di GH 2	
8	22-Apr	Menali Tomat di GH 2. Grading tomat dan peking tomat	
9	23-Apr-25	Panen Sayur, sortasi, dan peking sayur	
10	24-Apr-25	libur	

11	25-Apr-25	tanam pakcoy dan menyiram kebun. Greding dan peking tomat	
12	26-Apr-25	membersihkan gulma, membersihkan planter box dari sisa panen, menanam sayur (daun ketumbar, pakcoy, horenzo, selada romain, selada kriting hijau, brokoli) dan memasang selang drip	
13	27-Apr-25	panen sayur di GH tanah baru kemudia peking sayur	
14	28-Apr-25	menanam sayuran di tanah baru (pakcoy dan horenzo). Bersih bersih di GH 4 & 5	
15	29-Apr-25	panen tomat di GH 3 dan greading tomat	
16	30-Apr-25	panen sayur di GH tanah baru lanjut packing	

17	1 Mei 25	memasukan data invoice Soga Farm Indonesia	
18	02-May-25	Grading tomat	
19	03-May-25	mengambilin daun tomat yang rusak dan menali tomat	
20	04-May-25	panen sayur kemudia peking sayur	
21	05-May-25	memotong daun tomat di GH 3	
22	06-May-25	menali dan melilit batang tomat kemudian di lanjutkan grading tomat.	
23	07-May-25	panen sayur di GH tanah baru kemudia peking sayur	

24	08-May-25	libur	
25	09-May-25	menali batang tomat kemudian di lanjutkan dengan grading tomat.	
26	10-May-25	menyiapkan media tanam di gh 3	
27	11-May-25	panen sayur di GH tanah baru lanjut packing sayur.	
28	12-May	mengambil tunas air, topping cabang, melilit batang tomat. Grading tomat.	
29	13-May	mengambil tunas air, topping cabang, melilit batang tomat. Grading tomat.	
30	14-May	panen sayur tanah baru lanjut packing sayur.	
31	15-May	libur	
32	16-May-25	mengambil daun tomat yang terkena ulat susup kemudian grading tomat.	
33	17-May-25	menanam sayuran (pakcoy dan selada kriting hijau) di GH telomoyo dan membersihkan gulma	

34	18-May-25	panen sayur lanjut packing sayur.	
35	19-May-25	membuat media tanam di GH 3, membongkar media cocopeat lama kemudian dicampur pupuk.	
36	20-May-25	panen tomat GH 2 lanjut grading	
37	21-May-25	panen sayur lanjut packing	
38	22-May-25	libur	
39	23-May-25	panen tomat GH 2, grading tomat, memotong stiker	
40	24-May-25	memotong stiker	
41	25-May-25	panen sayur lanjut packing sayur	
42	26-May-25	memotong daun tomat yang jelek, wiwil tunas air, mencabut gulma.	

43	27-May-25	panen tomat lanjut greading tomat.	
44	28-May-25	menanam pakcoy, kailan, dan selada kriting hijau. Mencabut gulma	
45	29-May-25	panen sayur lanjut packing sayur	
46	30-May-25	pulang PKA - tanggal 5 juni 2025	
47	06-Jun-25	idul adha	
47	07-Jun-25	panen tomat lanjut greading tomat.	
48	08-Jun-25	memasukan cocopead ke polybag di GH 5	
49	09-Jun-25	panen sayur lanjut packing sayur	
50	10-Jun-25	panen tomat GH 2 lanjut greading	

51	11-Jun-25	panen sayur lanjut peaking sayur	
52	12-Jun-25	ngeloding sayur	
53	13-Jun	grading tomat	
54	14-Jun-25	memasukan data invoice Soga Farm Indonesia	
55	15-Jun-25	panen sayur lanjut packing sayur	
56	16-Jun-25	menali polybag kemudian membuat MOL eksplorasi tanah	
57	17 Juni	Panen tomat, grading tomat, melanjutkan pembuatan MOL, kemudian mengolah data.	

58	18 Juni	panen sayur lanjut packing sayur	
59	19-Jun-25	kloning produk ke supermarket	
60	20 juni	panen tomat lanjut greeding tomat dan rekap data	
61	21 Juni	rekap data keuangan sogas farm indonesia	
62	22 juni	panen sayur kemudian menyelesaikan data pupuk	
63	23 juni	rekap data pengeluaran dan membayar pembelian ke petani	
64	24 Juni	rekap data keuangan sogas farm indonesia	
65	25 Juni	mengolah data kebutuhan GH dan pamitan.	

Lampiran

Sertifikat Kegiatan Magang



Tadabur alam gunung Andong Bersama pemilik CV.SOGA Farm



Distribusi sayur ke supermarket Frudo



Perpisan dan pamitan Bersama keluarga CV.SOGA Farm Indonesia