

**BUDIDAYA TANAMAN TOMAT BEEF (*Lycopersicum esculentum* Mill.)
PADA SMART GREENHOUSE DI BALAI BESAR PELATIHAN
PERTANIAN (BBPP) KETINDAN, MALANG**

KULIAH KERJA PROFESI



Disusun Oleh :

BRILIANA FARA ARDIYANTI

22025010044

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBAGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

BUDIDAYA TANAMAN TOMAT BEEF (*Lycopersicum esculentum* Mill.) PADA SMART GREENHOUSE DI BALAI BESAR PELATIHAN PERTANIAN (BBPP) KETINDAN, MALANG

Oleh :

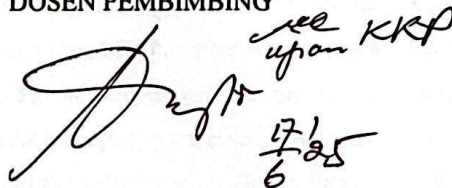
Nama : BRILIANA FARA ARDIYANTI

NPM : 22025010044

Prodi : AGROTEKNOLOGI

Menyetujui,

DOSEN PEMBIMBING



Dr. Ir. Ramdan Hidayat, MS.
NIP: 19620205 198703 1005

Mengetahui,

KOORDINATOR PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI



Dr. Ir. Tri Mujoko, MP
NIP. 19660509 199203 1001

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan Kuliah Kerja Profesi di Balai Besar Penelitian Pertanian (BBPP) Ketindan, Malang yang berjudul **“BUDIDAYA TANAMAN TOMAT BEEF (*Lycopersicum esculentum* Mill.) PADA SMART GREENHOUSE DI BALAI BESAR PELATIHAN PERTANIAN (BBPP) KETINDAN, MALANG”**.

Penulisan laporan Kuliah Kerja Profesi ini disusun untuk melengkapi dan melaporkan kegiatan Kuliah Kerja Profesi di Balai Besar Pelatihan Pertanian Ketindan yang telah dilaksanakan pada tanggal 06 Januari 2025 sampai dengan 07 Februari 2025. Laporan ini dibuat dengan harapan dapat memberikan informasi mengenai hal yang berkaitan dalam bidang pertanian. Pada penyusunan laporan Kuliah Kerja Profesi ini penulis mendapatkan bantuan, dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada para pihak, antara lain:

1. Bapak Dr. Ir. Ramdan Hidayat, MS. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan untuk penyusunan laporan Kuliah Kerja Profesi (KKP) dari awal hingga akhir.
2. Ibu Ir. Widiwurjani, MP. selaku Dosen Penguji 1 Kuliah Kerja Profesi yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dalam penulisan laporan KKP.
3. Ibu Fadila Suryandika, STP., M.Sc. selaku Dosen Penguji 2 Kuliah Kerja Profesi yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dalam penulisan laporan KKP.
4. Bapak Dr. Ir. Tri Mudjoko, MP. selaku Koordinator Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
5. Ibu Prof. Dr. Ir. Wanti Mindari, MP. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
6. Ibu Nurul Qomariyah, S.Sos., M.Si. selaku Kepala Balai Besar Pelatihan Pertanian Ketindan.

7. Bapak Nunung Nurhadi, S.P., M.Agr selaku Pembimbing dari Intansi Balai Besar Pelatihan Pertanian Ketindan.
8. Mas Ainur Anam selaku Penanggung jawab *K-smart greenhouse* di Balai Besar Pelatihan Petanian Ketindan.
9. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan dalam bentuk doa maupun materi, serta memberi semangat dalam penyusunan proposal Kuliah Kerja Profesi.
10. Teman-teman satu lokasi magang di Balai Besar Pelatihan Pertanian Ketindan yang telah memberikan semangat, motivasi, dukungan, serta membantu pelaksanaan Kuliah Kerja Profesi.

Penulis sangat menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan laporan Kuliah Kerja Profesi. Oleh karena itu penulis menerima segala kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan di masa yang akan datang. Penulis berharap dengan terselesaikannya laporan Kuliah Kerja Profesi ini akan mendapatkan tanggapan positif dan dapat membantu berbagai pihak yang membutuhkan informasi yang berkaitan dengan tulisan ini.

Surabaya, 12 Juni 2025

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman	
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan.....	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Asal-usul dan Klasifikasi Tanaman Tomat Beef.....	3
2.2. Morfologi Tanaman Tomat Beef	3
2.2.1. Akar.....	3
2.2.2. Batang	4
2.2.3. Daun.....	4
2.2.4. Bunga	4
2.2.5. Buah	5
2.2.6. Biji	5
2.3. Syarat Tumbuh Tanaman Tomat Beef	5
2.3.1. Iklim.....	5
2.3.2. Tanah.....	6
2.4. Kandungan Gizi dan Manfaat Buah Tomat Beef.....	6
2.5. Keutamaan Smart Farming dan Smart Greenhouse Pada Budidaya Tanaman	7
2.6. Budidaya Tanaman Tomat Beef Pada Smart Greenhouse	8
2.6.1. Pembersihan Unit Hidroponik	8
2.6.2. Pembuatan Larutan Nutrisi Tanaman Tomat	9
2.6.3. Persiapan Media Tanam.....	9
2.6.4. Persiapan dan Persemaian Benih Tanaman Tomat	9
2.6.5. Penanaman Bibit Tanaman Tomat	10
2.6.6. Pemeliharaan Tanaman Tomat	10
2.6.7. Panen dan Pasca Panen Tanaman Tomat	14

III. KEADAAN UMUM DAERAH	16
3.1. Lokasi BBPP Ketindan-Malang Kuliah Kerja Praktik	16
3.2. Keadaan Tanah dan Iklim	16
3.3. Visi dan Misi.....	17
3.4. Struktur Organisasi.....	18
3.5. Tugas dan Fungsi.....	20
3.6. Sarana Dan Prasarana	21
IV. METODE PELAKSANAAN.....	24
4.1. Waktu dan Tempat	24
4.2. Metode Pengambilan Data	24
4.2.1. Pengumpulan Data Primer	24
4.2.2. Pengumpulan Data Sekunder.....	25
4.2.3. Penyajian Data	25
4.2.4. Wawancara.....	25
V. BUDIDAYA TANAMAN TOMAT BEEF SECARA HIDROPONIK PADA KOREAN SMART GREENHOUSE	26
5.1. Persiapan <i>Korean-Smart</i> Greenhouse.....	26
5.2. Persiapan Larutan Pembuatan Nutrisi	27
5.3. Persiapan dan Pembuatan Media Semai Tanam Tanaman Tomat Beef.....	28
5.4. Persiapan dan Persemaian Benih Tanaman Tomat Beef.....	29
5.5. Persiapan Media Tanam Tanaman Tomat Beef	32
5.6. Pindah Tanam Bibit Semai Tanaman Tomat Beef.....	32
5.7. Pemeliharaan Tanaman Tomat Beef	33
5.7.1. Penyulaman.....	33
5.7.2. Pengairan dan Pemberian Nutrisi	33
5.7.3. Penaikan Tali Ajir dan Pelilitan	35
5.7.4. Pewiwilan	36
5.7.5. Polinasi dengan Penyemprotan ZPT GA3	37
5.7.6. Pemangkasan dan Penyiangan	38
5.7.7. Pemotongan Pucuk	40
5.7.8. Pengendalian Hama dan Penyakit	40
5.8. Panen Tanaman Tomat Beef.....	44
5.9. Pasca Panen Tanaman Tomat Beef.....	45

5.9.1. Sortasi dan Grading	45
5.9.2. Pengemasan dan Pendistribusian	46
5.10. Analisa Usaha Tani	47
VI. PEMBAHASAN	51
VII. SIMPULAN DAN SARAN.....	58
7.1. Simpulan.....	58
7.2. Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN.....	65

DAFTAR TABEL

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
2.1.	Kandungan Gizi Pada Buah Tomat Beef Per 100 Gram.....	6
5.1.	Larutan Nutrisi Tanaman Tomat Beef	28
5.2.	Pemberian Nutrisi dan Pengairan Pada Tanaman Tomat Beef	34
5.3.	Mekanisme Kerja beberapa Jenis Pestisida	43
5.4.	Grading Ukuran Tomat Beef	46
5.5.	Analisa Usaha Tani Tomat Beef di BBPP Ketindan, Malang.....	48
5.6.	Titik Impas atau Break Event Point Usaha Tani Tomat Beef di BBPP Ketindan, Malang	49
<u>Lampiran</u>		
1.	Hasil Analisis Iklim Curah Hujan Kabupaten Malang Tahun 2020- 2024	65
2.	Klasifikasi iklim menurut Schmidt-Ferguson.....	65
6.	Kartu Laporan Bimbingan KKP	70
7.	Kartu Monitoring KKP	71

DAFTAR GAMBAR

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
3.1.	Lokasi Balai Besar Pelatihan Pertanian (BBPP) Ketindan.....	16
3.2.	Struktur Organisasi Balai Besar Pelatihan Pertanian Ketindan.....	18
5.1.	Pembuatan Larutan Sterilisasi Smart Greenhouse (A), Smart Greenhouse (B)	27
5.2.	Pembuatan Larutan Nutrisi Tanaman Tomat	28
5.3.	Pembuatan Media Tanam Persemaian Tanaman Tomat Beef.....	29
5.4.	Proses Pemeraman Benih Tomat Beef.....	30
5.5.	Penyemprotan Bibit Semai Pada Tahap Pemeraman Benih Tomat Beef	31
5.6.	Media Tanam Cocopeat Bloc (A), Sterilisasi Media Cocopeat Bloc (B).....	32
5.7.	Proses Pindah Tanam Bibit Tomat.....	33
5.8.	Penaikan Tali Ajir Tanaman Tomat (A), Tali Ajir (B)	35
5.9.	Pelilitan Tunas Tanaman Tomat.....	36
5.10.	Pewiwilan Tunas Air (A), Tunas Air (B)	37
5.11.	Penambahan Giberelin Pada Bunga Tanaman Tomat (A),	38
5.12.	Pemangkasan Daun Bagian Bawah (A), Pruning Buah Tomat (B)	39
5.13.	Penyiangan Smart Greenhouse	39
5.14.	Pemotongan Titik Tumbuh Tanaman Tomat Beef (A),	40
5.15.	Gejala Serangan Hama Kutu Kebul Pada Daun Tanaman Tomat	41
5.16.	Gejala Serangan Hama Thrips Pada Daun Tanaman Tomat.....	42
5.17.	Gejala Serangan Penyakit Kuning Pada Daun Tanaman Tomat.....	42
5.18.	Penyemprotan Insektisida dan Fungisida Pada Tanaman Tomat.....	44
5.19.	Panen Buah Tomat Beef (A), Hasil Panen Buah Tomat Beef (B)	45
5.20.	Sortasi Buah Tomat Beef (A), Grading Buah Tomat Beef (B)	46
5.21.	Pengemasan Buah Tomat Beef	47

Lampiran

3. Dokumentasi Kegiatan KKP di Balai Besar Pelatihan Pertanian
(BBPP) Ketindan, Malang66
4. Surat Pengantar Magang KKP68
5. Surat Pernyataan Selesai Magang.....69