

**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN  
PENGEMBANGAN BENIH WORTEL (*Daucus carota L.*) DI UPT.BENIH  
INDUK HORTIKULTURA KUTAGADUNG BERASTAGI**

**LAPORAN**

**OLEH :**

- |                                   |                  |
|-----------------------------------|------------------|
| <b>1. ANGGIAT R.SIMAMORA</b>      | <b>178220014</b> |
| <b>2. SITI ZULEHA LUBIS</b>       | <b>178220118</b> |
| <b>3. KRISNA YANTI HUTAGALUNG</b> | <b>178220120</b> |
| <b>4. NUR HOIDA HASIBUAN</b>      | <b>178220154</b> |



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
MEDAN  
2020**

**PENGEMBANGAN BENIH WORTEL (*Daucus carota* L.) DI UPT. BENIH  
INDUK HORTIKULTURA KUTAGADUNG BERASTAGI**

**OLEH :**

- |                            |           |
|----------------------------|-----------|
| 1. ANGGIAT R.SIMAMORA      | 178220014 |
| 2. SITI ZULEHA LUBIS       | 178220118 |
| 3. KRISNA YANTI HUTAGALUNG | 178220120 |
| 4. NUR HOIDA HASIBUAN      | 178220154 |

Laporan ini sebagai salah satu syarat untuk melengkapi komponen nilai praktek kerja lapangan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area (UMA)

Menyetujui:

Dekan Fakultas Pertanian  
Universitas Medan Area

Dosen Pembimbing

Dr.Ir.Syahbudin,M.Si

Virda Zikria,SP.MSc



Lambok Arnip S.P  
NIP 196310121955031006

Pembimbing Lapangan

Sabar Pintu Batu S.P  
NIP 197007231998031003

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
MEDAN  
2020**

## KATA PENGANTAR

Rasa syukur yang dalam kami sampaikan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat Rahmat-Nya kami dapat menyelesaikan laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di UPT. Benih Induk Hortikultura Kutagadung Berastagi mulai dari 10 Agustus - 12 September 2020. Laporan ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Praktek Kerja Lapangan (PKL) bagi para Mahasiswa dari Fakultas Pertanian Universitas Medan Area. Praktek Kerja Lapangan ini merupakan salah satu upaya dalam menselaraskan ilmu teori dengan ilmu di lapangan.

Kami menyadari bahwa penulisan laporan praktek kerja lapangan (PKL) di UPT Benih Induk Hortikultura Kutagadung ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini kami ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Syahbudin, M. Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
2. Ibu Virda Zikria, SP. M. Sc selaku Kepala Prodi Agribisnis sekaligus dosen pembimbing Praktek Kerja Lapangan.
3. Bapak Lambok Turnip, SP selaku kepala UPT Benih Induk Holtikultura Kutagadung Berastagi.
4. Bapak Sabar Pintubatu, SP selaku Kepala Seksi Produksi UPT Benih Induk Holtikultura Kutagadung Berastagi sekaligus pembimbing lapangan.

5. Ibu Tuti Sudarniati Genaly, SP selaku Kepala Seksi Pelayanan Teknis dan Pelaksana Komisi Tata Usaha Sekaligus di UPT. BIH Kutagadung Berastagi.
6. Bapak dan ibu staf/pegawai dan Buruh Harian Lepas UPT. Benih Induk Hortikultvvura Kutagadung Berastagi.
7. Kedua orang tua kami yang mendukung, memberikan kami biaya selama melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) dan telah banyak nasehat serta motivasi.
8. Rekan-rekan mahasiswa universitas lain yang telah memberikan kontribusinya baik secara langsung maupun tidak langsung.
9. Semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penulisan laporan ini baik secara moral maupun material.

Meskipun kami sudah mengumpulkan banyak referensi untuk menunjang penyusunan laporan PKL ini, namun kami menyadari bahwa dalam penulisan laporan ini masih terdapat banyak kesalahan serta kekurangan. Sehingga kami mengharapkan saran serta masukan demi tersusunnya karya ilmiah lain yang lebih baik lagi. Akhir kata, kami berharap agar laporan PKL ini bisa memberikan banyak manfaat bagi para pembaca.

Berastagi, 12 September 2020

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Ruang Lingkup .....	2
1.3 Tujuan .....	3
1.3.1 Tujuan Khusus.....	4
1.4 Manfaat .....	4
<b>BAB II DESKRIPSI TENTANG PERUSAHAAN</b> .....	<b>5</b>
2.1 UPT Benih Induk Hortikultura Kutagadung Berastagi .....	5
2.2 Sejarah Singkat Berdiri dan Berkembangnya UPT BIH Kutagadung.....	5
2.3 Tugas dan Fungsi UPT BIH Kutagadung Berastagi Serta Pengembang Produksi Benih .....	9
2.4 Visi dan Misi .....	11
2.4.1 Visi .....	11
2.4.2 Misi.....	11
2.5 Program Pengembangan Produksi Benih .....	12
<b>BAB III URAIAN KEGIATAN</b> .....	<b>13</b>
3.1 Kegiatan Tatalaksana Perusahaan .....	13
3.1.1 Aspek Organisasi dan Manajemen Perusahaan.....	13
3.1.2 Aspek Sosial Budaya UPT Benih Induk Hortikultura Kutagadung Berastagi.....	15
3.1.3 Aspek Lingkungan UPT Benih Induk Hortikultura Kutagadung Berastagi.....	17
3.1.4 Aspek Teknis UPT Benih Induk Hortikultura.....	17
3.1.5 Aspek Keuangan UPT Benih Induk Hortikultura Kutagadung Berastagi.....	21
3.2 Kegiatan Praktek Kerja Lapangan .....	21
3.2.1 Waktu dan Lokasi.....	21
3.2.2 Kegiatan Praktek Kerja Lapangan.....	22
<b>BAB IV PEMBAHASAN</b> .....	<b>23</b>
4.1 Tanaman Wortel ( <i>Daucus Carota L</i> ).....	23
4.2 Klasifikasi Tanaman Wortel ( <i>Daucus Carota L</i> ) .....	23
4.3 Morfologi Tanaman Wortel ( <i>Daucus Carota L</i> ) .....	24
4.3.1 Daun .....	24
4.3.2 Batang.....	24
4.3.3 Akar .....	24
4.3.4 Bunga.....	24
4.4.4 Umbi.....	25
4.4 Syarat Tumbuh Tanaman Wortel ( <i>Daucus Carota L</i> ) .....	25
4.4.1 Tanah .....	25
4.4.2 Suhu.....	25
4.4.3 Curah Hujan.....	25
4.4.4 Kelembaban.....	26

4.4.5 Intensitas Penyinaran Matahari .....	26
4.5 Teknik Perbanyakkan Wortel ( <i>Daucus Carota L</i> ).....	27
4.5.1 Persiapan Lahan.....	27
4.5.2 Pembuatan Lobang Tanam .....	28
4.5.3 Penanaman.....	29
4.5.3.1 Pemotongan Umbi dan Daun Wortel ( <i>Daucus Carota L</i> ) .....	29
4.5.3.2 Pemindahan dan Penanaman Wortel ( <i>Daucus Carota L</i> ) .....	30
4.5.4 Pemeliharaan .....	30
4.5.4.1 Penyiraman.....	30
4.5.4.2 Penjarangan .....	30
4.5.4.3 Penyiangan .....	31
4.5.4.4 Pembumbunan.....	31
4.5.4.5 Pemupukan .....	31
4.5.4.6 Pemasangan Takiron dan Tali Penyangga.....	32
4.5.4.7 Pengurangan dan Pemangkasan Tunas Wiwilan .....	32
4.5.4.8 Waktu Penyemprotan Pestisida .....	33
<b>4.6 Hama dan Pengendaliannya.....</b>	<b>33</b>
4.6.1 Ulat Tanah ( <i>Agrotis Ipsilon Hufn</i> ).....	33
4.6.2 Ulat Grayak ( <i>Spodoptera litura</i> ) .....	35
4.6.3 Lalat atau Magot ( <i>Psila Rosae</i> ) .....	35
4.6.4 Kutu Daun ( <i>Aphid, Aphis spp.</i> ).....	35
<b>4.7 Penyakit.....</b>	<b>36</b>
4.7.1 Busuk Basah atau Busuk Lunak .....	36
<b>4.8 Panen dan Pasca Panen.....</b>	<b>37</b>
4.8.1 Pemanenan Bunga Wortel ( <i>Daucus Carota L</i> ).....	37
4.8.2 Penjemuran atau Pengeringan Bunga Wortel ( <i>Daucus Carota L</i> ) .....	37
4.8.3 Pemisahan Brondolan dari Bunga .....	38
4.8.4 Pengayakan dengan Menggunakan Kain Kasa.....	38
4.8.5 Pengayakan dengan Menggunakan Baskom Trixy Bolong.....	39
4.8.6 Penampian Brondolan .....	39
4.8.7 Penimbangan Benih.....	40
4.8.8 Pengemasan Benih Wortel ( <i>Daucus Carota L</i> ) .....	40
<b>BAB V ANALISIS USAHA TANI.....</b>	<b>41</b>
5.1 Biaya Produksi.....	41
5.2 Bahan dan Alat .....	42
5.3 Hasil Produksi.....	42
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>43</b>
6.1 Kesimpulan.....	43
6.2 Saran .....	43
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>44</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur Organisasi UPT Benih Induk Hortikultura Kutagadung Berastagi .....	15
Gambar 2. Aspek Teknis UPT Benih Induk Hortikultura Kutagadung Berastagi .....	18
Gambar 3. Planlet Tanaman Kentang .....	19
Gambar 4. Penanaman Kentang di Screen A .....	20
Gambar 5. Screen House B .....	20
Gambar 6. Tempat Penyimpanan Hasil Produksi .....	21
Gambar 7. Mentraktor Lahan .....	27
Gambar 8. Lahan Telah Siap di Bedeng .....	27
Gambar 9. Pemilihan Benih Unggul .....	29
Gambar 10. Umbi dan Daun Wortel ( <i>Daucus Carota L</i> ) Telah di Potong .....	29
Gambar 11. Umbi Telah di Tanam.....	30
Gambar 12. Penyiraman Tanaman Wortel ( <i>Daucus Carota L</i> ) .....	30
Gambar 13. Penyiangan Tanaman Wortel ( <i>Daucus Carota L</i> ) .....	31
Gambar 14. Pemupukan Susulan .....	32
Gambar 15. Pemasangan Takiron .....	32
Gambar 16. Pemangkasan Tunas Wiwilan .....	36
Gambar 17. Ulat Tanah ( <i>Agrotis Ipsilon Hufn</i> ).....	33
Gambar 18. Ulat Grayak ( <i>Spodoptera litura</i> ) .....	34
Gambar 19. Lalat ( <i>Psila Rosae</i> ) .....	35
Gambar 20. Kutu Daun ( <i>Aphid, Aphis spp.</i> ) .....	35
Gambar 21. Busuk Basah .....	36
Gambar 22. Panen Bunga Wortel ( <i>Daucus Carota L</i> ) .....	37
Gambar 23. Penjemuran Bunga Wortel ( <i>Daucus Carota L</i> ) .....	37
Gambar 24. Pemisahan Bunga dari Brondolan .....	38
Gambar 25. Pengayakan Brondolan dengan Kain Kasa.....	38
Gambar 26. Pengayakan Brondolan dengan Baskom Trixy Bolong.....	39
Gambar 27. Penampian Brondolan .....	39
Gambar 28. Penimbangan Benih.....	40
Gambar 29. Pengemasan Benih Wortel ( <i>Daucus Carota L</i> ).....	40

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Sejarah Singkat UPT Benih Induk Hortikultura .....	6
Tabel 2. Biaya Produksi .....	41
Tabel 3. Bahan dan Alat .....	42
Tabel 4. Hasil Produksi .....	43



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk keterampilan dan kecakapan seseorang untuk memasuki dunia kerja. Pendidikan yang dilakukan di perguruan tinggi masih terbatas pada pemberian teori dan praktek dalam skala kecil dengan intensitas yang terbatas, agar dapat memahami dunia kerja maka mahasiswa perlu melakukan kegiatan pelatihan kerja secara langsung di instansi/lembaga yang relevan dengan program pendidikan yang diikuti, sehingga setelah lepas dari ikatan akademik di perguruan tinggi yang bersangkutan, mahasiswa bisa memanfaatkan ilmu dan pengalaman yang telah diperoleh selama masa pendidikan dan masa pelatihan kerja untuk melanjutkan kiprahnya di dunia kerja yang sebenarnya.

Sebelum terjun langsung di masyarakat tidak hanya dibutuhkan pendidikan formal yang tinggi dengan perolehan nilai yang memuaskan, namun diperlukan juga keterampilan (*skill*) dan pengalaman pendukung untuk lebih mengenali bidang pekerjaan sesuai dengan keahlian yang dimiliki. Oleh karena itu, mahasiswa perlu melakukan penelitian yang rinci serta terjun langsung untuk memahami setiap permasalahan yang muncul di dunia kerja.

Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) adalah sebuah pelatihan dan pembelajaran yang dilaksanakan di dunia kerja yang relevan dengan kompetensi keahlian yang dimilikinya masing masing, dalam upaya meningkatkan mutu lulusan perguruan tinggi dan juga menambah bekal untuk masa-masa mendatang

UNIVERSITAS MED ANA KERJA yang semakin ketat dalam persaingannya seperti saat

ini. Tenaga kerja dituntut bukan hanya memiliki kemampuan teknis belaka, tetapi juga harus lebih fleksibel dan berwawasan lebih luas, inovatif serta didukung dengan keterampilan yang kompeten

Maka dengan adanya kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) mahasiswa dapat mengasah ilmu dan juga mengimplementasikan materi yang didapatkannya di perguruan tinggi langsung ke dunia usaha atau dunia industri yang relevan dengan kemampuannya masing masing. Dalam upaya untuk mewujudkan Visi dan Misinya, Universitas Medan Area melaksanakan berbagai kegiatan demi menciptakan lulusan yang siap memasuki dunia kerja dan dunia industri, tentunya hal itu tidak dapat diraih dengan mudah, tidak hanya dengan belajar berbagai teori yang ada di akademik.. Namun mahasiswa harus belajar mengenai bagaimana lingkungan yang ada di dunia kerja dan tentunya bagaimana pekerjaan yang akan dihadapinya nanti selepas lulus dari perguruan tinggi.

Alasan penulis mengambil Praktek Kerja Lapangan di UPT Benih Induk Hortikultura Kutagadung yaitu untuk mengetahui secara langsung program pengembangan produksi benih demi tersedianya benih hortikultura yang unggul dan bersertifikat bagi penangkar dan petani menuju pertanian yang maju, produktif, berkelanjutan dan ramah lingkungan menuju masyarakat tani sejahtera.

## **1.2 Ruang lingkup**

Praktek kerja lapangan merupakan program universitas dengan sebuah lembaga sebagai sarana pembelajaran bagi mahasiswa. Praktek Kerja Lapangan dilakukan di UPT Benih Induk Hortikultura Kutagadung memusatkan untuk mengetahui serangkaian proses budidaya tanaman hortikultura dan proses

UNIVERSITAS MEDAN AREA secara praktek langsung sehingga dapat menambah

pengetahuan keilmuan, wawasan, pengalaman, dan keterampilan yang berguna untuk dijadikan modal dalam dunia kerja bagi mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Medan Area. Pengetahuan yang sifatnya keterampilan penting diketahui mahasiswa agar sejalan antara teori yang di dapat di perguruan tinggi dengan praktek yang ada di lapangan. Kegiatan PKL di Unit Pelaksana Teknis Benih Induk Hortikultura Kutagadung dilakukan selama 1 bulan terhitung dari tanggal 10 Agustus - 12 September 2020. Selama mengikuti praktek kerja lapangan lebih dari 4 minggu pada UPT. Benih Induk Hortikultura Kutagadung, mahasiswa di tempatkan di beberapa tempat yang berbeda seperti di Laboratorium Kultur Jaringan, Screen A, Screen B, Screen Aeroponik, Screen Jeruk, Lahan G1, Lahan Wortel, Lahan Bawang Merah, dan Gudang.

### **1.3 Tujuan**

Adapun tujuan dan manfaat dari Praktek Kerja Lapangan ini untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa agar :

1. Mampu membandingkan antara ilmu yang didapat selama di bangku perkuliahan dengan kenyataan yang ada di dunia kerja nyata.
2. Mampu menganalisa dan memahami permasalahan dalam sistem yang lebih kompleks dan luas.
3. Secara umum mahasiswa peserta PKL dapat memperoleh pengalaman dan keterampilan melalui kegiatan mengikuti dan terlibat langsung dalam realita yang terjadi di lapangan.
4. Secara khusus mahasiswa peserta PKL dapat mempraktekkan pengalaman dan keterampilan yang diperoleh setelah mengikuti pkl.

### 1.3.1 Tujuan Khusus

1. Memperluas wawasan, menumbuh kembangkan pengetahuan serta memantapkan keterampilan serta profesionalisme, sehingga terbentuk suatu pola pikir yang komprehensif demi menunjang kemampuan mahasiswa untuk bekal memasuki dunia kerja.
2. Memberi kesempatan mahasiswa terjun langsung menjalani pengalaman awal dan bersosialisasi dalam suasana lingkungan kerja sesungguhnya baik perannya sebagai pekerja (*employed*) maupun sebagai pengurus.
3. Aplikasi pengetahuan akademik
4. Meningkatkan pengenalan mahasiswa mengenai penerapan konsep-konsep manajemen pada aspek-aspek bisnis.
5. Sebagai salah satu syarat untuk dapat menyelesaikan program studi S1 di fakultas pertanian Universitas Medan Area.

### 1.4 Manfaat

Secara umum manfaat kegiatan PKL ini dapat memberikan informasi kepada mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Medan Area mengenai bagaimana serangkaian program perbanyak benih hortikultura demi tersedianya benih hortikultura yang unggul dan bersertifikat bagi penangkar dan petani untuk mewujudkan pertanian yang maju, produktif, berkelanjutan dan ramah lingkungan menuju masyarakat tani sejahtera. Manfaat lain yaitu untuk memperkaya pengetahuan, wawasan, pengalaman, dan keterampilan yang berguna untuk dijadikan modal dalam dunia kerja sekaligus membangun hubungan kerja sama antara Fakultas Pertanian Universitas Medan Area dengan Unit Pelaksana Teknis

## **BAB II**

### **DESKRIPSI TENTANG PERUSAHAAN /INSTANSI TEMPAT PKL**

#### **2.1 UPT Benih Induk Hortikultura Kutagadung Berastagi**

Unit Pelaksanaan Teknis (UPT) Benih Induk Kutagadung Berastagi merupakan salah satu Dinas Pertanian yang khusus menangani Perbenihan Hortikultura di Provinsi Sumatera Utara yang berada di JL. Djamin Ginting KM.67 Telp/Fax (0628) 91553 Kutagadung, Berastagi, Kabupaten Karo. Jika ditinjau dari segi pembiayaan dan pengelolaan UPT.Balai Benih Induk. Kutagadung Berastagi masih dibawah Dinas Pertanian Pemerintah Provinsi Sumatera Utara yang dibiayai dari APBN, APBD Provinsi Sumatera Utara.

Dengan adanya UPT Benih Induk Hortikultura Kutagadung Berastagi, petani penangkar dan petani produsen akan terbantu untuk mendapatkan bibit atau benih yang bermutu dan berlabel terutama bagi petani penangkar dan petani produsen Hortikultura dataran tinggi di beberapa Kabupaten Karo dan sekitarnya yang ada di Provinsi Sumatera Utara.

#### **2.2 Sejarah Singkat Berdiri dan Berkembangnya UPT Benih Induk Hortikultura Kutagadung Brastagi**

Sejalan dengan perkembangan jaman dan teknologi UPT BIH Kutagadung Berastagi, telah mengalami beberapa kali perubahan nama dan peran institusinya, antara lain adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Sejarah Singkat UPT Benih Induk Hortikultura Kutagadung Berastagi

No.	Tahun	Nama Kebun	Keterangan
1.	1936 – 1952	Land Bow	Di masa Pemerintahan Belanda tempat bertanam sayuran dan buah dan tanaman hias di arena demonstrasi bagi petani sekitarnya dengan luas areal yang di usahi 10 Ha.
2.	1952 – 1959	Kebun Pembibitan	Nama kebun dan pengelolaannya telah kembali ke bangsa Indonesia, sedang kegiatan dan fungsinya masih merupakan kebun percontohan atau demonstrasi tanaman hortikultura.
3.	1959 – 1974	Kebun Pembibitan Dan Percontohan	Perubahan nama kebun di sesuaikan dengan penambahan kegiatan dan fungsinya yaitu pembibitan dan percobaan – percobaan tanaman Hortikultura .
4.	1974 – 1980	Pusat Pengembangan Pertanian Hortikultura	Berdasarkan hasil rapat pembangunan pertanian oleh Direktorat Jenderal Pertanian Tanaman Pangan mengenai evaluasi Pelita I dan penyempurnaan Pelita II di Soropadan, Jawa Tengah.

5.	1980 – 1983	Balai Benih Induk Hortikultura Kutagadung Berastagi	Nama kebun disesuaikan dengan kebijakan perbenihan di Grand park Cisarua Jawa Barat dan Areal Balai Benih diperluas menjadi 24,9 Ha
6	1983 – 2002	UPT Balai Benih Induk Hortikultura Kutagadung	Penambahan UPT berdasarkan SK Gubernur KDH.TK. I Sumatera Utara No. 061.155/K/1983 dengan tujuan meningkatkan fungsi dan peran BBI Hortikultura Kutagadung
7.	2002 – 2011	UPT Benih Induk Hortikultura Kutagadung Berastagi	Berdasarkan peraturan daerah provinsi Sumatera Utara Tahun 2001. SK/ Gubernur No. 061/437/KTAN/2002. Tanggal 24 Juni 2002.
8.	2011-1016	UPT.Benih Induk Kuta Gadung Berastagi	Berdasarkan Peraturan Gubernur Provinsi Sumatera Utara No. 30 tanggal 18 April 2011
9.	2016-2018	UPTD Benih Induk Hortikultura Kutagadung Berastagi	Berdasarkan Peraturan pemerintah Utara No. 18 Tahun 2016
10.	2018- Sekarang	UPT Benih Induk Hortikultura Kutagadung Berastagi	Berdasarkan Peraturan Gubernur Sumatera Utara No: 6 Tahun 2018 Tanggal 12 Maret 2018

UPT Benih Induk Kutagadung Berastagi terdiri atas 3 lokasi :

### **1. Kebun Induk Hortikultura Kutagadung**

Lokasi

Desa : Raya

Kecamatan : Berastagi

Kabupaten : Karo

Letak : Jarak dari Medan  $\pm$  67 Km Menuju arah Kabanjahe.

Tinggi Tempat  $\pm$  1.500 mdpl

Curah Hujan : Rata-rata 1.499 mm/Tahun

Temperatur : Minimal :  $\pm$  13,4<sup>0</sup> C

Maksimal :  $\pm$  25,6<sup>0</sup> C

Rata-rata :  $\pm$  19,5<sup>0</sup> C

Kelembapan : Minimal : 71,0%

Maksimal : 76,0%

Rata-rata : 83,5%

Tanah : Jenis Tanah : Andosol

PH Tanah : 5-6,2%

Luas : 7,1 Ha

### **2. Kebun Unit Simarjarunjung**

Lokasi

Desa : Simarjarunjung

Kecamatan : Dolok Pardamean

Kabupaten : Simalungun

Letak : Jarak dari Berastagi  $\pm$  50 Km Menuju arah Parapat



Tanah	: Jenis Tanah	: Andosol
	PH Tanah	: 5,5-6
	Tinggi Tempat	: 1450 mdpl
	Luas	: 8 Ha

### **3. Kebun Unit Buluh Pancur**

Lokasi

Desa : Buluh Pancur

Kecamatan : Mardinding

Kabupaten : Karo

Letak : Jarak dari Berastagi  $\pm$  73 km menuju arah Kutacane  
(Aceh Tenggara)

Luas : 9,8 Ha

pH Tanah : 5-6.5

Ketinggian Tempat : 400 m/dpl

Luas Lahan : 9 – 8 Ha.

### **2.3 Tugas dan Fungsi UPT Benih Induk Hortikultura Kutagadung Berastagi**

#### **Serta Pengembangan Produksi Benih.**

Adapun fungsi dan peranan UPT Benih Induk Hortikultura Kutagadung Berastagi adalah sebagai berikut :

1. Penyelenggaraan dan penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP) pengembangan dan perbanyak benih hortikultura.

2. Penyelenggaraan dan pengendalian jangka menengah dan tahunan dibidang perbanyak dan pengembangan perbenihan hortikultura sesuai dengan ketentuan dan standart yang ditetapkan.
3. Menghasilkan benih dengan kelas Benih Dasar (BD) dan Benih Pokok (BP) sesuai standar yang ditetapkan.
4. Membina teknis Balai Benih Umum (BBU) dan Balai Benih Pembantu (BBP)
5. Tempat informasi perbenihan
6. Tempat pengamatan teknologi di bidang perbenihan hortikultura.
7. Sebagai tempat pemurnian kembali varietas unggul yang telah lama beredar.
8. Tempat pengujian varietas dan Galur harapan yang berasal dari pemuliaan tanaman.
9. Tempat koleksi Pohon Induk buah-buahan yang berguna sebagai sumber perbanyak/pembiakan tanaman.
10. Sebagai penyelenggaraan pelaksanaan teknis dan kerjasama dengan instansi pemerintah/swasta koordinasi dan sinkronisasi teknis dengan pihak-pihak terkait dalam pengembangan produksi benih hortikultura sesuai ketentuan dan standar yang ditetapkan.
11. Penyelenggaraan pembinaan penangkar benih hortikultura sesuai dengan ketentuan dan standar yang ditetapkan
12. Penyelenggaraan pembangunan dan pengelola benih induk hortikultura kutagadung.

## **2.4 Visi dan Misi**

### **2.4.1 Visi**

Tersedianya benih Hortikultura yang unggul dan bersertifikat bagi penangkar dan petani menuju pertanian yang maju, produktif, berkelanjutan, dan ramah lingkungan menuju masyarakat tani sejahtera.

### **2.4.2 Misi**

Adapun Misi UPT Benih Induk Hortikultura Kutagadung Berastagi adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan potensi UPT Benih Induk Hortikultura Kutagadung Berastagi
2. Meningkatkan kajian paket teknologi produksi benih yang unggul
3. Meningkatkan pembinaan petani penangkar benih hortikultura
4. Meningkatkan kompetensi penangkar benih hortikultura melalui pelatihan teknik perbanyakan benih hortikultura
5. Mendorong terciptanya kelembagaan pertanian
6. Memfasilitasi penangkar dalam penggunaan sarana produksi pertanian
7. Meningkatkan kordinasi dan kerjasama dengan dinas terkait di daerah binaan dan stakeholder yang bergerak dalam produksi benih hortikultura

## **2.5 Program Pengembangan Produksi Benih**

Pengembangan produksi benih yang telah/akan di laksanakan di:

1. Kebun Induk Kutagadung

Program perbanyak benih yangdi laksanakan di kebun Induk Kutagadung terdiri dari komoditi (planlet, G1 dan G2), bawang merah, kentang, wortel, jeruk).

## 2. Kebun Unit Simarjarunjung

Di kebun unit ini, untuk selanjutnya selain memproduksi benih kentang (G3) juga diprioritaskan untuk perbanyak tanaman sayuran (Cabe dan Tomat). Di lokasi ini terdapat 2 ( dua) unit Blok Penggandaan Mata Tempel (BPMT jeruk ) yang benar-benar bersih dari serangan penyakit jeruk terutama penyakit Virus CPVD.

## 3. Kebun Unit Buluh Pancur

Mengingat keadaannya kebun tersebut saat ini belum dilengkapi dengan sarana pengairan, maka untuk tahun yang akan datang telah diusulkan di lokasi tersebut untuk melengkapi sarana dan prasarana untuk dijadikan koleksi pertanaman pohon induk buah-buahan, di samping itu tentunya perlu ditambah dengan BPMT jeruk.

## **BAB III**

### **URAIAN KEGIATAN**

#### **3.1 Kegiatan Tatalaksana Perusahaan**

##### **3.1.1 Aspek Organisasi dan Manajemen Perusahaan**

Unit Pelaksanaan Teknis Benih Induk Hortikultura Kutagadung - Berastagi berdasarkan Peraturan daerah (Perda) No.3 Tahun 2001 tanggal 31 Juli 2001 tentang dinas – dinas daerah Provinsi Sumatera Utara adalah unit unsur pelaksanaan teknis Dinas Pertanian Provinsi Sumatera Utara yang dipimpin oleh Kepala Balai yang bertanggung jawab kepada Kepala Dinas.

Berdasarkan Perda No.3 Tahun 2001, UPT. Benih Induk Hortikultura Kutagadung – Berastagi telah ditetapkan sebagai jabatan Struktur dengan Eselon III-A. Adapun tugas pokok Kepala UPT. Benih Induk Hortikultura Kutagadung – Berastagi adalah membantu Kepala Dinas Pertanian Provinsi Sumatera Utara, dalam kegiatan perbanyak benih bermutu, membina teknis Balai Benih Pembantu (BBP) dan penangkar, memberikan informasi ketersediaan benih hasil produksi dan pemasaran hasil produksi benih/bibit.

Untuk melaksanakan tugas pokok tersebut UPT. Benih Induk Kutagadung-Berastagi mempunyai fungsi :

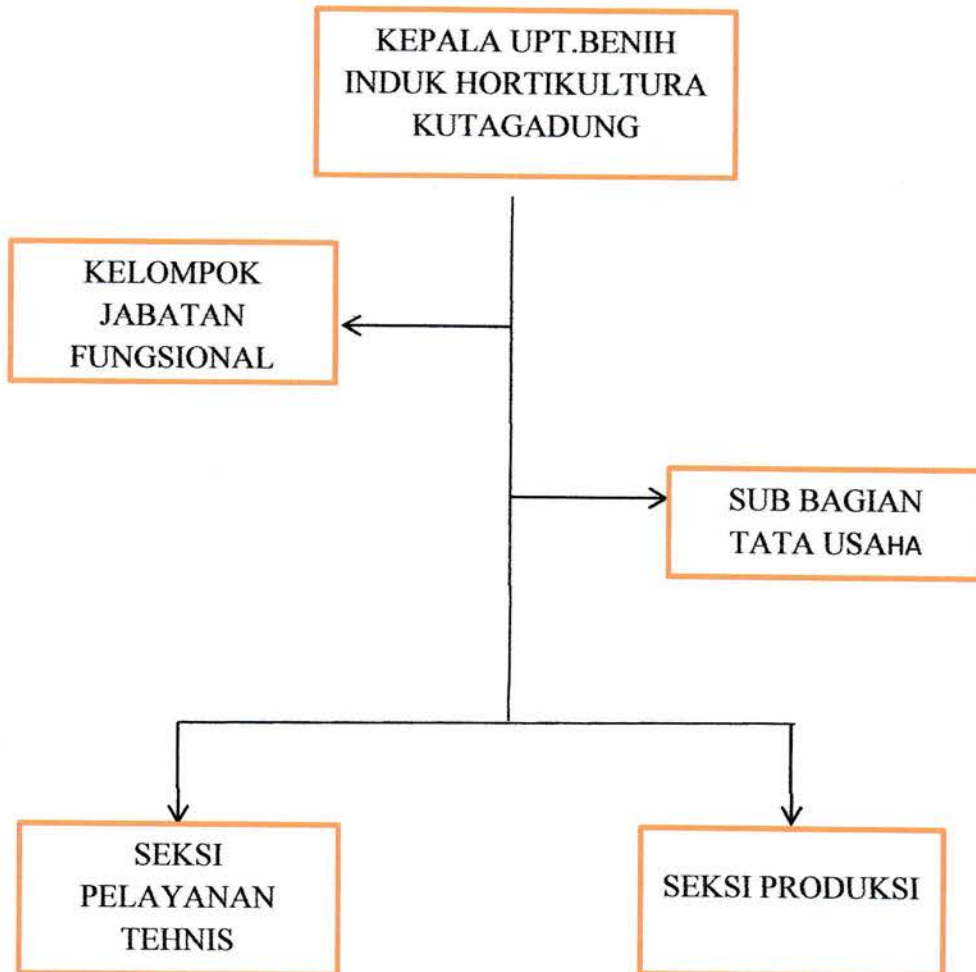
- a. Menyempurnakan dan menyusun standar pengembangan dan penerapan teknologi perbenihan pertanian.
- b. Melaksanakan rencana jangka menengah dan tahunan perbenihan pertanian sesuai dengan standar yang ditetapkan.

- c. Memproduksi Benih Dasar (BD) dan Benih Pokok (BP) serta melakukan pengujian varietas, galur harapan tanaman yang berasal dari pemulia tanaman dan melakukan pemurnian kembali varietas unggul yang sudah lama beredar.
- d. Melaksanakan studi/latihan, penyuluh pertanian, kontak tani, penangkar benih dan para petugas serta ahli dalam pertanian.
- e. Melakukan koordinasi teknis dan Kepala Sub Dinas terkait dan kerja sama dengan pihak-pihak lain dalam pengembangan dan penerapan teknologi benih/bibit tanaman pangan sesuai dengan standar dan ketentuan yang ditetapkan.
- f. Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh Kepala Dinas sesuai dengan tugas dan fungsinya.
- g. Mempertanggung jawabkan pelaksanaan tugasnya kepada Kepala Dinas sesuai dengan standar yang ditetapkan.
- h. Memberikan masukan yang perlu kepada Kepala Dinas sesuai dengan bidang tugas dan fungsinya.

Adapun struktur organisasi UPT. Benih Induk Hortikultura.Kutagadung-Berastagi terdiri dari :

- a. Kepala Balai
- b. Kepala Sub Bagian Tata Usaha
- c. Kepala Seksi Produksi
- d. Kepala Seksi Pelayanan Teknis

Gambar 1. Struktur Organisasi UPT. Benih Induk Hortikultura Kutagadung-  
Berastagi



Hingga saat ini jumlah staff yang ada di UPT Benih Induk Hortikultura Kutagadung, Berastagi dan unit-unitnya terdiri dari 31 orang dengan jumlah PNS 18 orang, jumlah honor 2 orang BHL dan outsourcing 11 orang.

### 3.1.2 Aspek Sosial Budaya UPT Benih Induk Hortikultura Kutagadung Berastagi

Keberadaan UPT Benih Induk Hortikultura, sesungguhnya menjadi awal ~~UNIVERSITAS MEDAN AREA~~ aspek sosial yaitu mempengaruhi kemandirian pangan, yaitu

jumlah tenaga kerja sub-sektor tanaman pangan. Benih merupakan salah input penting dalam budidaya tanaman hortikultura. Faktor penting dalam kebutuhan benih adalah ketersediaannya dalam kuantitas dan kualitas cukup dan tersedia di waktu yang tepat pada saat awal musim tanam. Benih bersertifikat adalah benih yang sudah teruji kualitasnya dan terjamin untuk dapat menghasilkan produksi dengan kualitas yang baik. Salah satu permasalahan bagi petani untuk memanfaatkan benih bersertifikat adalah kuantitas yang terbatas, harga yang cukup mahal dan ketersediaannya tidak tepat waktu sesuai awal musim tanam.

Pemerintah sebagai regulator dan fasilitator dalam kebijakan benih bersertifikat harus mengarahkan pengembangan benih berkualitas dan bersertifikat pada tiga hal, yaitu mendorong dan memberi kemudahan tumbuhnya penangkar-penangkar benih melalui peningkatan keterampilan dan mendorong para petani untuk memanfaatkan benih bersertifikat, dan menjamin distribusi benih bersertifikat kepada petani dalam kuantitas yang cukup dan waktu yang tepat.

Sebagai penangkar benih UPT Benih Induk Hortikultura Kutagadung, menangkarkan berbagai jenis tanaman yang dibudidayakan salah satunya adalah benih wortel varietas Gundaling. Perbanyakan dilakukan setelah Menteri Pertanian RI sesuai SK Menteri Pertanian RI No:049/Kpts/SK.120./D.2.7/.2018 Tanggal 30 April 2018 yang didalam UPT Benih Induk Hortikultura terdapat berbagai jenis tanaman yang di budidayakan salah satu nya adalah benih wortel yang telah dibersihkan dan kemudian benih dikemas kedalam plastik, benih wortel ini akan membantu para petani dan kelompok tani dalam membuat usahanya.



### **3.1.3 Aspek Lingkungan UPT. Benih Induk Hortikultura Kutagadung Berastagi**

#### **- Lokasi, Iklim dan Keadaan Tanah**

UPT Balai Benih Induk Hortikultura Berastagi terdiri dari 3 lokasi antara lain:

#### **1. Kebun Induk Kutagadung**

Lokasi

Desa : Raya

Kecamatan : Berastagi

Kabupaten : Karo Jarak dari Medan + 67 Km Menuju arah Kabanjahe.

Tinggi Tempat : + 1.350 mdpl

Curah Hujan : Rata-rata 1.499 mm/Tahun

Temperatur : Temp Minimum : + 13,40 C  
Temp Maksimum : + 25,60 C

Temp Rata-rata : + 19,50 C

Kelembapan : Kel. Minimum : 71,0%

Kel. Maximum : 76,0%

Rata-rata : 83,5%

Tanah : Jenis Tanah : Andosol

PH Tanah : 5-6,2%

Luas : 7,1 Ha

### **3.1.4 Aspek Teknis UPT Benih Induk Hortikultura Kutagadung**

#### **Berastagi**

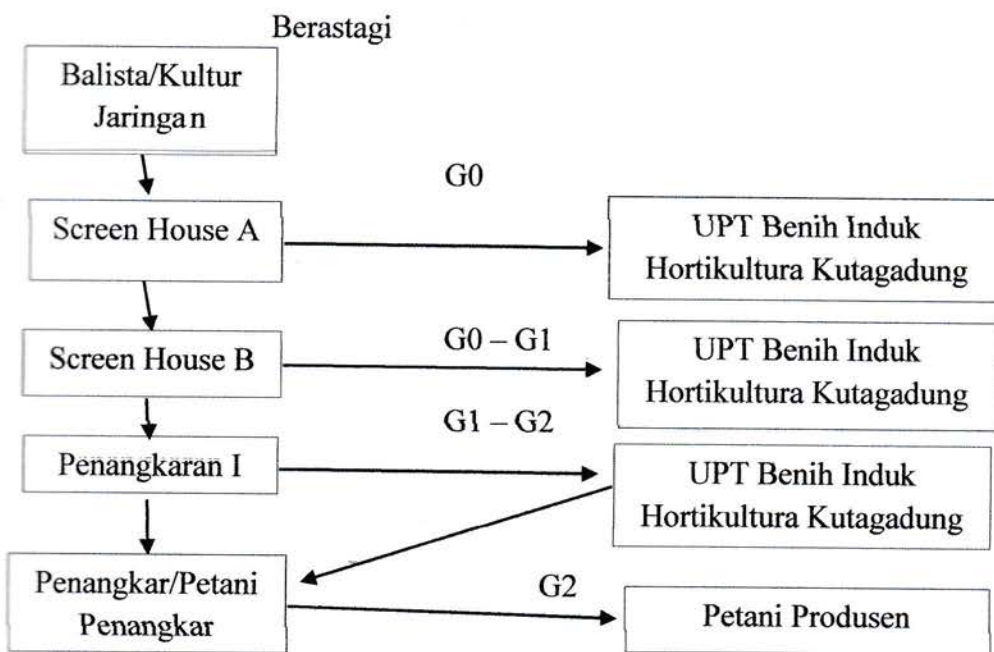
Program perbanyak benih yang telah / akan dilaksanakan di kebun induk

UNIVERSITAS MEDAN AREA

Kutagadung terdiri dari sayur-sayuran (ercis, cabe, wortel, kentang, kubis, sayur

putih, bawang merah, dll) dan buah-buahan (jeruk, lengkeng, markisa, biwa). Bila melihat potensi serta permintaan benih yang ada untuk tahun-tahun mendatang di kebun induk tersebut akan diprogramkan perbanyak benih terutama untuk komoditi : Cabe, Bawang Merah Dataran Tinggi, Wortel, Ercis, jeruk, serta kentang dari kelas G0 sampai kelas G2.

Gambar 2. Aspek Teknis UPT Benih Induk Hortikultura Kutagadung-



### 1. Laboratorium

Laboratorium adalah tempat yang digunakan untuk mengembangkan bibit kentang unggul, salah satu bibit yang dikembangkan ialah tanaman kentang. Tanaman kentang adalah komoditi yang dominan dikembangkan di laboratorium. Untuk 1 botol kaca, banyak tanaman kentang maksimal 10 tanaman, Umur tanaman selama dilaboratorium 1-2 bulan. Planlet yang dimasukkan ke botol kaca harus ditutup dengan plastik putih dan di ikat dengan rapat menggunakan karet gelang. Jika medianya tidak steril atau kurang bersih dan ikatannya tidak terikat dengan baik, maka planlet dapat terkontaminasi oleh jamur dan bakteri, warna

media akan berubah warna menjadi kemerahan dan ditumbuhi banyak jamur. Teknik kultur jaringan yang dilakukan di Laboratorium, perbanyakan ini dilakukan dengan menggunakan media MS dengan bahan-bahan media sebagai berikut :

- a) Gula : 30 Gr/Liter
- b) Agar : 6,5 Gr/Liter
- c) Myo : 10 ML/Liter
- d) CAP : 2 ML/Liter
- e) Air kelapa : 100 ML/Liter
- f) MS : 4,3 Gr/Liter

Dengan PH 5,8-6,2, masa pertumbuhan pada laboratorium 3 bulan.



Gambar 3. Planlet Tanaman Kentang

## 2. Screen House A

Setelah proses dari laboratorium maka hasil perbanyakan dilanjutkan ke Screen House A. Screen House A adalah tempat proses Aklimatisasi. Planlet yang telah siap ditanam akan dipindahkan ke Screen House A. Planlet di potong dengan tujuan memisahkan akarnya lalu bagian batang ditanam kedalam box yang ada di Screen House A dan ditutup dengan plastik. Lama pertumbuhan di Screen House A 1-2 bulan. Umur tanaman selama di screen A 6 bulan, setelah 6 bulan, tanaman bisa dipindahkan ke screen B



Gambar 4. Penanaman Kentang di Screen A

### 3. Screen B

Screen House B adalah tempat pengembangan kentang (G0) yang menghasilkan (G1). Selanjutnya kentang dipindahkan ke Screen House B, yaitu memindahkan bibit kentang kedalam polybag dan dilakukan pemeliharaan seperti membumbun dan menyiram. Pertumbuhan didalam Screen House B sekitar 2-3 sampai bibit tidak memiliki daun lagi. Setelah 6 bulan, tanaman kentang akan dipindahkan ke lahan.

Setelah dibongkar dari Screen House B maka bibit kentang sudah siap ditanam ke lahan. Kegiatan perbanyak bibit atau benih kentang di UPT Benih Induk Hortikultura Kutagadung Berastagi dilaksanakan dengan berkoordinasi kepada UPT Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan Dan Hortikultura (UPT.PSBTPH) Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sumatera Utara selaku pengawas/sertifikasi benih. Dalam pelaksanaan seluruh kegiatan UPT. Benih Induk Hortikultura Kutagadung Berastagi dibiayai dari dana APBN dan APBD Provinsi Sumatera Utara sesuai dengan dana yang tersedia.



Gambar 5. Screen House B

#### **4. Gudang**

Gudang merupakan tempat penyimpanan bibit kentang, wortel, dan bawang. Dan di gudang juga adalah tempat melepaskan benih wortel dari gerondolan, dengan cara di gosok ke bagian belakang keranjang yang berwarna biru.



Gambar 6. Tempat Penyimpanan Hasil Produksi

#### **3.1.5 Aspek Keuangan UPT Benih Induk Hortikultura Kutagadung**

##### **Berastagi**

Jika ditinjau dari segi pembiayaan dan pengelolaan UPT. Benih Induk Hortikultura Kutagadung, Berastagi masih dibawah Dinas Pertanian Pemerintah Propinsi Sumatera Utara yang dibiayai dari APBN, APBD Propinsi Sumatera Utara. Dengan adanya UPT Balai Benih Induk Kutgadung Berastagi, Petani Penangkar dan Petani Produsen akan terbantu untuk mendapatkan bibit atau benih yang bermutu dan berlabel, terutama bagi petani penangkar dan petani produsen Hortikultura dataran tinggi di beberapa Kabupaten yang ada di Propinsi Sumatera Utara

#### **3.2 Kegiatan Praktek Kerja Lapangan**

##### **3.2.1 Waktu dan Lokasi**

Waktu pelaksanaan kegiatan Praktek Kerja Lapangan(PKL) pada tanggal 10 Agustus 2020 – 11 September 2020,

Lokasi pelaksanaan kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di UPT.Benih Induk Hortikultura Kutagadung Jl.Jamin Ginting Km.67 – Berastagi, Kec.Berastagi Kab.Karo

### **3.2.2 Kegiatan Praktek Kerja Lapangan**

#### **A. Kegiatan Umum**

1. Melaksanakan apel pagi 07.30 WIB
2. Melaksanakan seleksi, sortasi dan grading hasil panen di gudang
3. Melaksanakan ibadah sesuai dengan agama dan kepercayaan masing-masing.
4. Melaksanakan teori dan diskusi tentang budidaya tanaman sayuran di aula.
5. Melaksanakan budidaya tanaman sayuran di lapangan (kol, cabai, wortel, kentang, dan bawang merah).
6. Melaksanakan pengoprasian alat-alat mesin pertanian, (*Hand traktor, Power Sprayer*).
7. Melaksanakan interaksi dengan masyarakat UPT Benih Induk Hortikultura Kutagadung.
8. Persiapan media stek tanaman kentang.
9. Teknik budidaya perbanyakan benih sayuran dataran tinggi ( Kentang,Wortel, Bawang Merah, dll) dan perbanyakan benih/bibit jeruk.

#### **B. Kegiatan Khusus**

Sesuai dengan judul laporan ini kami melaksanakan kegiatan khusus yaitu

: Pengembangan Benih wortel (*Daucus corata L*) di UPT Benih Induk  
UNIVERSITAS MEDAN AREA

Hortikultura Kutagadung Berastagi.

## BAB IV

### PEMBAHASAN

#### TEKNIK PERBANYAKAN BENIH WORTEL (*Daucus carota L.*)

##### 4.1 Tanaman Wortel (*Daucus carota L.*)

Wortel/carrots (*Daucus carota L.*) bukan tanaman asli Indonesia, berasal dari negeri yang beriklim sedang (sub-tropis) yaitu berasal dari Asia Timur Dekat dan Asia Tengah. Ditemukan tumbuh liar sekitar 6.500 tahun yang lalu. Rintisan budidaya wortel pada mulanya terjadi di daerah sekitar Laut Tengah, menyebar luas ke kawasan Eropa, Afrika, Asia dan akhirnya ke seluruh bagian dunia yang telah terkenal daerah pertaniannya. Wortel (*Daucus carota L.*) merupakan sayuran umbi semusim, dapat ditanam sepanjang tahun dan memiliki kandungan gizi yang sangat baik untuk tubuh, terutama vitamin dan mineral.

##### 4.2 Klasifikasi Tanaman Wortel (*Daucus carota L.*)

Devisio	: Spermatophyta
Sub devisio	: Angiospermae
Kelas	: Dicotyledon
Ordo	: Umbelliferales
Family	: Umbelliferae
Genus	: <i>Daucus</i>
Species	: <i>Daucus carota L.</i>

### **4.3 Morfologi Tanaman Wortel (*Daucus carota L*)**

#### **4.3.1 Daun**

Daun wortel (*Daucus carota L*) bersifat majemuk menyirip ganda dua atau tiga, anak-anak daun berbentuk lanset (garis-garis). Setiap tanaman memiliki 5-7 tangkai daun yang berukuran agak panjang. Tangkai daun kaku dan tebal dengan permukaan yang halus, sedangkan helaian daun lemas dan tipis.

#### **4.3.2 Batang**

Batang tanaman wortel (*Daucus carota L*) sangat pendek sehingga hampir tidak nampak, batang bulat, tidak berkayu, agak keras, dan berdiameter kecil (sekitar 1-1,5 cm). Pada umumnya batang berwarna hijau tua. Batang tanaman tidak bercabang, namun ditumbuhi oleh tangkai daun yang berukuran panjang (tunas wiwilan), sehingga kelihatan seperti bercabang.

#### **4.3.3 Akar**

Tanaman wortel (*Daucus carota L*) memiliki sistem perakaran tunggang dan serabut. Dalam pertumbuhannya akar tunggang akan mengalami perubahan bentuk dan fungsi menjadi tempat penyimpanan cadangan makanan. Bentuk akar akan berubah menjadi besar dan bulat memanjang, hingga mencapai diameter 6 cm dan panjang sampai 30 cm, tergantung varietasnya. Akar tunggang yang telah berubah bentuk dan fungsi inilah yang sering disebut atau dikenal sebagai “Umbi Wortel”.

#### **4.3.4 Bunga**

Bunga tanaman wortel (*Daucus carota L*) tumbuh pada ujung tanaman, berbentuk payung berganda, dan berwarna putih atau merah jambu agak pucat.



Bunga memiliki tangkai yang pendek dan tebal. Kuntum-kuntum bunga terletak pada bidang yang sama. Bunga wortel yang telah mengalami penyerbukan akan menghasilkan buah dan biji-biji yang berukuran kecil dan berbulu.

#### **4.3.5 Umbi**

Wortel (*Daucus carota L*) merupakan tanaman sayuran umbi semusim, berbentuk semak yang dapat tumbuh sepanjang tahun, baik pada musim hujan maupun kemarau. Batangnya pendek dan berakar tunggang yang fungsinya berubah menjadi bulat dan memanjang.

### **4.4 Syarat Tumbuh Tanaman Wortel (*Daucus carota L*)**

#### **4.4.1 Tanah**

Tanah yang diperlukan untuk budidaya wortel (*Daucus carota L*) adalah tanah yang memiliki tekstur struktur tanah yang baik. Jenis tanah yang sesuai adalah andosol, alluvial, regosol dan latosol yang kebanyakannya terdapat di dataran tinggi, namun tidak menutup kemungkinan di dataran rendah dapat diusahakan. Derajat keasaman tanah yang sesuai untuk budidaya wortel adalah 5.5 – 6.5.

#### **4.4.2 Suhu**

Suhu sangat berpengaruh terhadap proses metabolisme tanaman baik respirasi, fotosintesis, transpirasi, aktifitas enzim, absorpsi (penyerapan air), hara, pembelahan sel, dll. Wortel (*Daucus carota L*) dapat tumbuh pada suhu 22-24°C.

#### **4.4.3 Curah Hujan**

Keadaan curah hujan memegang peran penting dalam produktifitas tanaman. Curah hujan berkaitan dengan ketersediaan air tanah. Kekurangan air

akan menghambat pertumbuhan tanaman sedangkan jika kelebihan air juga tidak baik karena tanaman mudah terserang penyakit. Daerah yang sesuai untuk budidaya wortel adalah daerah yang memiliki iklim basah (1.5 – 3 bulan kering dalam satu tahun) dan iklim agak basah ( 3 - 4.5 bulan kering dalam 1 tahun). Meskipun demikian tanaman wortel (*Daucus carota L*) masih toleran terhadap iklim sangat basah ( 0 – 1.5 bulan kering dalam satu tahun).

#### **4.4.4 Kelembaban**

Kelembaban udara yang sesuai bagi pertumbuhan wortel (*Daucus carota L*) adalah 80 – 90%. Kelembaban yang terlalu tinggi akan merangsang pertumbuhan cendawan penyebab penyakit. Kelembaban yang terlalu tinggi juga stomata tertutup sehingga penyerapan CO<sub>2</sub> terhambat. Terbatasnya penyerapan CO<sub>2</sub> akan membatasi proses fotosintesis tanaman yang pada gilirannya akan menghambat pertumbuhan tanaman.

#### **4.4.5 Intensitas Penyinaran Matahari**

Cahaya matahari merupakan sumber energy dalam proses fotosintesis. Kekurangan sinar matahari menyebabkan proses fotosintesis terganggu sehingga proses pembelahan organ vegetative dan generative terganggu. Gejala tanaman yang kurang sinar matahari akan menunjukan gejala etiolasi sehingga tanaman akan tumbuh memanjang, kurus, lemah dan pucat. Kondisi seperti ini menyebabkan tanaman tidak akan membentuk umbi. Semakin besar energy cahaya matahari yang dapat diterima tanaman, semakin besar pula pengaruhnya terhadap kenaikan hasil. Semakin besar intensitas cahaya matahari yang diterima tanaman, semakin besar pula pengaruhnya dalam mempercepat proses

pembentukan umbi dan waktu pembungaan. Untuk kegiatan fotosintesis, tanaman wortel memerlukan penyinaran cahaya matahari penuh selama 9 – 10 jam per hari.

#### 4.5 Teknik Perbanyak Benih Wortel (*Daucus carota L*)

##### 4.5.1 Persiapan Lahan



Gambar 7. Mentraktor Lahan



Gambar 8. Lahan Telah Siap di Bedeng

Untuk proses menghasilkan benih wortel, perlu melakukan pengolahan tanah hingga gembur dan dibersihkan dari segala sesuatu yang dapat menghambat pertumbuhan tanaman wortel, maka perlu dilakukan pengolahan tanah traktor I dan traktor II. Setelah selesai proses traktor dilanjutkan dengan pembuatan bedengan.

##### a. Traktor Pertama (I)

Traktor pertama dilakukan untuk lahan yang akan ditanami tanaman wortel dengan tujuan :

- a. Membersihkan lahan dari gulma.
- b. Mempermudah melakukan traktor kedua.
- c. Membalikkan tanah.

Pada saat ingin menanam wortel, maka terlebih dahulu lahan yang

telah dipersiapkan di traktor sebanyak 2 kali. Lahan yang telah di traktor  
UNIVERSITAS MEDAN AREA

gunanya untuk membersihkan lahan dari gulma. Pengolahan lahan

menggunakan traktor lebih efisien selain mengurangi tenaga kerja, juga menghemat waktu atau hari kerja.

b. Traktor Kedua (II)

Traktor kedua dilakukan dengan tujuan sebagai berikut :

- a. Menggemburkan tanah.
- b. Menghaluskan tanah.
- c. Mempermudah dalam pembuatan bedengan.
- d. Untuk membersihkan gulma yang masih tersisa.
- e. Memperbaiki aerasi dalam tanah.
- f. Pembuatan garitan.

#### 4.5.2 Pembuatan Lobang Tanam

Untuk menghasilkan benih wortel perlu melakukan lubang tanam dengan jarak 50 x 150 cm dan kedalaman  $\pm 15$  cm dilanjutkan dengan pemberian pupuk dasar.

- **Pemberian Pupuk Dasar**

Pupuk dasar yang diberikan adalah sebagai berikut :

- I. Sebarkan pupuk kandang yang telah matang (jadi) sebanyak 15-20 ton/ha di permukaan bedengan, kemudian campurkan dengan lapisan tanah atas secara merata. Pada tanah yang masih subur (bekas kubis atau kentang), pemberian pupuk dapat ditiadakan. Ratakan permukaan bedengan hingga tampak datar dan rapi.
- II. Pupuk pabrik :

- Urea = 100 Kg/Ha

- SP36 = 350 Kg/Ha

- KCL = 250 Kg/Ha
- ZA = 200 Kg/Ha

Dibuat dalam lubang tanam kemudian ditutup.

### 4.5.3 Penanaman

Penanaman dapat dilakukan 3 hari setelah penutupan pupuk dasar pada lubang tanam tersebut. Cara mempersiapkan umbi wortel dengan cara memotong dan membuang umbi 1/3 dari panjang umbi, dengan cara miring atau meruncing. Tujuannya adalah untuk memperluas tumbuhnya akar, lalu kemudian dicelupkan ke larutan fungisida yang berbahan aktif Mankozeb, misalnya Dhitane, dosis 1 gr/tanaman. Kemudian dikeringkan, dan setelah kering dapat dilanjutkan penanaman umbi ditutup dan menekan sekitar pangkal batang agar berdiri tegak.



Gambar 9. Pemilihan benih unggul

#### 4.5.3.1 Pemotongan Umbi Dan Daun Wortel (*Daucus carota* L)



Gambar 10. Umbi dan Daun Wortel Telah di Potong

Pemotongan umbi wortel dilakukan dengan memotong ujung umbi wortel dengan cara meruncing maksimal sepertiga bagian, pangkas pula tangkai daun bersama daunnya, sisakan 10 cm yang lekat pada umbi atau potongan persis

#### 4.5.3.2 Pemindahan dan Penanaman Wortel (*Daucus carota L*)



Gambar 11. Umbi telah di tanam

Pemindahan wortel dilakukan setelah wortel berumur  $\pm 3$  bulan. Tanaman wortel yang telah dipotong umbi dan daunnya dipindahkan ke bedengan dengan cara melubangi bedengan dan kemudian memadatkan tanahnya perlahan-lahan hingga menutup bagian leher batang.

#### 4.5.4 Pemeliharaan

##### 4.5.4.1 Penyiraman

Penyiraman dilakukan pada fase awal pertumbuhannya, tanaman wortel memerlukan air yang memadai, sehingga perlu disiram (diairi) secara rutin 1-2 kali sehari, terutama pada musim kemarau. Bila tanaman wortel sudah tumbuh besar, maka pengairan dapat dikurangi. Hal penting yang harus diperhatikan adalah agar tanah tidak kekeringan

##### 4.5.4.2 Penjarangan

Penjarangan tanaman wortel dilakukan pada saat tanaman berumur 1 bulan setelah tanam. Tujuan penjarangan adalah untuk memperoleh tanaman wortel cepat tumbuh dan subur, sehingga hasil produksinya dapat tinggi.



Gambar 12. Penjarangan

#### 4.5.4.3 Penyiangan

Rumput-rumput liar (gulma) yang tumbuh disekitar kebun merupakan pesaing tanaman wortel dalam kebutuhan air, sinar matahari, unsur hara dan lain-lain, sehingga harus disiangi. Waktu penyiangan biasanya saat tanaman wortel berumur 1 bulan, bersamaan dengan penjarangan tanaman dan pemupukan susulan. Cara menyiangi yang baik adalah membersihkan rumput liar dengan alat bantu kored/cangkul. Rumput liar yang tumbuh dalam parit dibersihkan agar tidak menjadi sarang hama dan penyakit. Tanah di sekitar barisan tanaman wortel digemburkan, kemudian ditimbunkan ke bagian pangkal batang wortel agar kelak umbinya tertutup oleh tanah.



Gambar. 13 Penyiangan

#### 4.5.4.4 Pembubunan

Pembubunan dilakukan pada saat umur tanaman 1 bulan, yaitu pada saat tanaman akan membentuk umbi, terutama sehabis hujan. Saat pendangiran ini dilakukan juga pembubunan.

#### 4.5.4.5 Pemupukan

Pemupukan : Jenis pupuk yang digunakan untuk pemupukan susulan adalah urea atau ZA. Dosis pupuk yang adalah urea 100 kg/ha atau ZA 200 kg/ha.

Waktu pemberian pupuk susulan dilakukan bersamaan dengan kegiatan

UNIVERSITAS MEDAN AREA saat tanaman wortel berumur 1 bulan. Cara pemupukan

yang baik adalah dengan menyebarkan secara merata dalam alur-alur atau garitan-garitan dangkal atau dimasukkan ke dalam lubang pupuk (tugal) sejauh 5-10 cm dari batang wortel, kemudian segera ditutup dengan tanah dan disiram atau diairi hingga cukup basah.



Gambar 14. Pemupukan Susulan

#### 4.5.4.6 Pemasangan Takiron dan Tali Penyangga



Gambar 15. Pemasangan Takiron

Untuk menjaga tanaman tidak roboh, pemasangan tonggak dan tali penyangga perlu di laksanakan tonggak penyangga 2/tanaman sekaligus mengikat tali penyangga pada tonggak yang sudah dipancangkan.

#### 4.5.4.7 Pengurangan Dan Pemangkasan Tunas Wiwilan



(s)



(b)

Gambar 16: (a) dan (b) Pemangkasan Tunas Wiwilan

Untuk menjamin kualitas biji atau benih yang dihasilkan pengurangan

UNIVERSITAS MEDAN  
Pengurangan tunas wiwilan wajib dilaksanakan, jumlah batang



utama diusahakan hanya 6-8 tunas agar krans bunga atau kuntum bunga yang akan dihasilkan besar, sedangkan tunas wiwilan yang harus di buang yaitu semua tunas yang muncul di ketiak – ketiak daun pada tunas batang utama.

#### **4.5.4.8 Waktu Penyemprotan Pestisida**

Waktu Penyemprotan Pestisida : Pengendalian secara kimiawi dapat dilakukan dengan menggunakan insektisida Furadan 3 G atau Indofuran 3 G pada saat tanam atau disemprot Hostathion 40 EC dan lain-lain pada.

### **4.6 Hama dan Pengendaliannya**

#### **4.6.1 Ulat Tanah (*Agrotis ipsilon* Hufn)**



Gambar 17. Ulat Tanah

Hama ini sering disebut uler lutung (Jawa) atau hileud taneuh (Sunda) dan "*Cutworms*" (Inggris). Serangga dewasa berupa kupu-kupu berwarna coklat tua, bagian sayap depannya bergaris-garis dan terdapat titik putih. Stadium hama yang merugikan tanaman adalah ulat atau larva. Ciri: ulat tanah adalah berwarna coklat sampai hitam, panjangnya antara 4-5 cm dan bersembunyi di dalam tanah. Gejala: ulat tanah menyerang bagian pucuk atau titik tumbuh tanaman wortel yang masih muda. Akibat serangan, tanaman layu atau terkulai, terutama pada bagian tanaman yang dirusak hama. Pengendalian non kimiawi: dilakukan dengan mengumpulkan ulat pada pagi atau siang hari, dari tempat yang dicurigai bekas serangannya untuk segera

kimiawi: dengan menggunakan insektisida yang berbahan aktif *sifermetrin* misalnya serpa dengan dosis 2 cc / liter air atau disesuaikan dengan rekomendasi pada kemasan insektisida yang digunakan.

#### 4.6.2 Ulat Grayak (*Spodoptera litura*)



(a)



(b)

Gambar 18. a dan b Ulat grayak

Ulat grayak (*Spodoptera litura*) merupakan salah satu hama yang menyerang tanaman wortel. Ulat grayak (*Spodoptera litura*) menyerang tanaman pada malam hari, sedangkan pada siang hari berada di dalam tanah. Pada umumnya, ulat grayak menyerang satu tanaman secara bersama-sama sampai seluruh daun tanaman tersebut habis, baru kemudian ke tanaman lain. Ulat ini berumur 20 hari selama hidupnya menyerang tanaman.

Gejala ulat grayak (*Spodoptera litura*) menyerang daun wortel. Serangannya ditandai dengan daun-daun yang terlihat berwarna agak putih, karena yang tertinggal hanya selaput daun bagian atas, menyerang tanaman wortel dengan memakan daun tanaman hingga berlubang-lubang. Terkadang bagian tepi tanaman menjadi bergerigi tidak merata. Pada awal serangan daun terlihat berlubang-lubang, lama kelamaan hanya tertinggal tulang-tulang daun. Hama ini menyerang bagian daun tanaman wortel secara bergerombol. Daun yang terserang berlubang dan meranggas.

Pengendalian yang dilakukan pada ulat grayak adalah pengendalian secara

UNIVERSITAS MEDAN AREA

*mekanis*, yaitu mengumpulkan telur dan ulat-ulatnya kemudian langsung

membunuhnya. Dapat pula dilakukan dengan pemangkasan daun yang telah menjadi sarang telur ngengat dan membakarnya, pengendalian secara biologis, yaitu dengan cara menyemprotkan *Bacillus thuringienis* atau *Borrelinavirus litura*, pengendalian secara *kultur teknis* , yaitu menjaga kebersihan kebun dari gulma dan sisa-sisa tanaman yang menjadi tempat persembunyia hama, serta melakukan rotasi tanaman.

#### 4.6.3 Lalat atau Magot (*Psila rosae*)



Gambar 19. Lalat

Gejala stadium hama yang sering merusak tanaman wortel adalah larvanya. Larva masuk ke dalam umbi dengan cara menggerek atau melubanginya. pengendalian dengan non-kimia melaksanakan pergiliran tanaman dengan jenis yang tidak sefamili dengan tanaman wortel dan membersihkan tanaman dari gulma sehingga terhindar dari tanaman inang penyebar hama tersebut.

#### 4.6.4 Kutu Daun (Aphid, Aphis spp.)



Gambar 20. Kutu daun

Ciri – ciri kutu daun dewasa berwarna hijau sampai hitam, hidup berkelompok di bawah daun atau pada pucuk tanaman. Gejala yang menyerang tanaman dengan cara mengisap cairan selnya, sehingga menyebabkan daun

keriting atau abnormal. Pengendalian non-kimianya adalah mengatur waktu tanam secara serempak dalam satu hamparan lahan untuk memutus siklus hidupnya. Pengendalian kimia dengan menyemprot tanaman dengan insektisida yang berbahan aktif Profenovos misalnya curacron atau sejenis dengan dosis 2 cc / liter air atau disesuaikan dengan rekomendasi pada kemasan insektisida yang digunakan.

## 4.7 Penyakit

### 4.7.1 Busuk Basah atau Busuk Lunak



(a)



(b)

Gambar. 21. (a) dan (b): Busuk Basah

Penyakit ini disebabkan oleh bakteri *Erwinia carotovora* PV (janes) menyerang daun dan umbi wortel melalui luka-luka pada mulut daun atau stomata, inti sel yang menyebabkan bercak-bercak tua kehitaman tidak beraturan dan basah atau busuk lunak pada daun dan umbi yang terinfeksi. Pengendalian non-kimianya adalah pergiliran tanaman dengan jenis lain yang tidak sefamili, pembersihan sisa-sisa tanaman dari sekitar kebun, mencabut tanaman yang terserang dan membuangnya jauh dari pertanaman. Pengendalian kimianya adalah penyemprotan fungisida yang berbahan aktif mankozeb misalnya: Dithane M-45 dengan dosis 2 gr / liter air atau menggunakan fungisida yang berbahan aktif propineb misalnya Antrakol 70 WP atau sejenisnya dengan dosis 2 gr / liter

## 4.8 Panen dan Pasca Panen

### 4.8.1 Pemanenan Bunga Wortel (*Daucus carota L*)



Gambar 22. Panen bunga wortel

Pemanenan merupakan suatu kegiatan untuk mengambil atau memisahkan bagian hasil tanaman untuk dikumpulkan dari lahan dengan melakukan sesuai prosedur yang baik dan benar. Pemanenan wortel dilakukan pada saat wortel berumur  $\pm 5$  bulan setelah pemindahan wortel, wortel yang dapat di panen memiliki ciri-ciri warna coklat dan kering, cara memanen bunga wortel dilakukan dengan menggunakan pisau untuk memotong bunga dan mengumpulkan bunga wortel ke wadah seperti karung dan kemudian karung yang berisi bunga wortel tersebut di kumpulkan ke gudang untuk dilakukan pengolahan selanjutnya.

### 4.8.2 Penjemuran atau Pengerinan Bunga Wortel (*Daucus carota L*)



Gambar 23. Penjemuran Bunga Wortel

Penjemuran merupakan suatu proses pengeringan dibawah sinar matahari sampai bahan mencapai kadar air tertentu (ditandai oleh bahan kering yang mudah dipatahkan dengan tangan atau bahan rapuh). Pengeringan dapat dilakukan dengan alat pengering buatan (dryer mekanis di BIH Kutagadung, Berastagi  
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
penjemuran dilakukan dengan secara alami dengan menggunakan matahari untuk

penjemuran dilakukan dengan secara alami dengan menggunakan matahari untuk proses pengeringan, proses pengeringan dilakukan sampai bunga wortel kering agar mudah merontokkan brondolan pada bunga wortel, pengeringan dilakukan di luar gudang Benih Induk Hortikultura Kutagadung, Berastagi dengan alas terpal plastic bening.

#### 4.8.3 Pemisahan Brondolan dari Bunga



(a)



(b)

Gambar 24. a. Pemisahan Brondolan, b. Brondolan Terpisah dari Bunga

Proses pemisahan brondolan dari bunga wortel dilakukan dengan menggunakan keranjang plastic, brondolan yang telah kering pada saat penjemuran dilakukan pemisahan dari bunga dengan melakukan penggosokan pada keranjang plastik agar brondolan terlepas dari bunga wortel, pemisahan tersebut dilakukan agar mempermudah proses selanjutnya.

#### 4.8.4 Pengayakan dengan Menggunakan Kain Kasa



Gambar 25. a. Pengayakan Brondolan dengan Kain Kasa

Proses pemisahan pada brondolan yang telah dipisahkan dari Bunga dengan menggunakan keranjang plastik ini masih meninggalkan sisa-sisa dari bunga, batang kecil yang terikut pada pemisahan dan bulu yang melekat pada brondolan, sehingga harus dilakukan proses pengayakan dengan menggunakan

kain kasa yang memiliki lubang yang kecil sehingga dapat memisahkan brondolan dari bulu yang melekat dan kotoran lainnya, brondolan di gosok hingga bersih dan kemudian dikumpulkan pada ember yang telah di sediakan.

#### 4.8.5 Pengayakan dengan menggunakan Baskom Trixy Bolong



Gambar 26. a dan b Pengayakan Brondolan dengan Baskom Trixy Bolong

Proses pengayakan ini dilakukan dengan menggunakan baskom trixy bolong, pada proses pengayakan sebelumnya yang menggunakan kain kasa belum maksimal bersih dari kotoran seperti kayu kecil sehingga harus dilakukan pengayakan dengan menggunakan baskom trixy bolong supaya kotoran seperti kayu kecil dapat terbuang dari bolongan baskom tersebut, sehingga brondolan terpisah dari kotoran seperti kayu kecil yang terikut pada saat pengayakan sebelumnya.

#### 4.8.6 Penampian Brondolan



(a)



(b)

Gambar 27. a dan b Penampian Brondolan

Proses Penampian brondolan dilakukan untuk memisahkan abu dan kotoran yang masih tertinggal pada saat pengayakan sebelum nya, penampian ini

proses akhir dari pemisahan brondolan dari kotoran yang ada, sehingga dapat dikemas kedalam plastik klip.

#### 4.8.7 Penimbangan Benih



Gambar 28. penimbangan benih

Sebelum dilakukan pengemasan dilakukan penimbangan pada benih wortel atau brondolan agar benih memiliki berat yang sama atau seragam dan agar mengetahui berat keseluruhan benih yang dihasilkan dari awal pemanenan hingga proses pembersihan akhir, penimbangan dilakukan dengan menggunakan timbangan duduk dengan berat 1 (satu) kg untuk 1 (satu) plastik klip.

#### 4.8.8 Pengemasan Benih wortel (*Daucus Carota L*)



(a)



(b)

Gambar 29. a dan b Pengemasan Benih Wortel

Pengemasan merupakan suatu proses untuk menyiapkan barang menjadi siap untuk ditransportasikan, didistribusikan, disimpan, dijual, dan dipakai. Proses ini adalah proses akhir dalam perbanyakan benih wortel, benih wortel atau brondolan yang telah di bersihkan dari kotoran yang ada siap dikemas dengan menggunakan plastik klip dan kemudian disimpan digudang sebelum di pasarkan.



## BAB V

### ANALISIS USAHATANI

#### 5.1 Biaya Produksi

Tabel 2. Biaya Produksi

No.	Pengolahan Lahan	Biaya
1.	Luas Lahan	1 Hektar
2.	Sewa tanah 1 kali musim tanam (ha)	Rp. 2.500.000
3.	Upah traktor I dan traktor II Rp. 1.200.000	Rp. 2.400.000
4.	Upah menggaru, angkat rumput, meratakan tanah, dan membuat bedengan 50 HOK x Rp.80.000	Rp. 4.000.000
5.	Memotong umbi dan bertanam 22 HOK x Rp 80.000	Rp. 1.760.000
6.	Pemeliharaan terdiri dari : <ul style="list-style-type: none"><li>- Penyiangan 30 HOK x Rp. 80.000</li><li>- Pemupukan 7 HOK x Rp. 80.000</li><li>- Memasang tongkat dan tali penyangga 15 HOK x Rp. 80.000</li><li>- Wiwilan I, II, dan III 75 HOK x Rp. 80.000</li><li>- Pengendalian hama dan penyakit ( penyemprotan pestisida) 3 kali x 4 HOK x Rp. 80.000</li></ul>	Rp. 2.400.000 Rp. 560.000 Rp. 1.200.000 Rp. 6.000.000 Rp. 960.000
6.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Panen 15 HOK x Rp. 80.000</li><li>- SProcessing Benih 40 HOK x Rp. 80.000</li><li>- Pengemasan Benih 4 HOK x Rp. 80.000</li></ul>	Rp. 1.200.000 Rp. 3.200.000 Rp. 320.000
	<b>Jumlah</b>	<b>Rp. 26.500.000</b>

## 5.2 Bahan dan Alat

Tabel 3. Bahan dan Alat

No.	Bahan dan Alat	Biaya
1.	<b>Pupuk kandang</b> 3 Truk x Rp. 3.000.000	Rp. 9.000.000
2.	Umbi bibit Wortel 900 kg x Rp. 1.500	Rp. 1.350.000
3.	<b>Pupuk NPK</b> 160 kg x Rp. 10.000	Rp. 1.600.000
4.	Pupuk Ponska 320 kg x Rp. 3.000	Rp. 960.000
5.	Gromoxone 2 liter x Rp. 75.000	Rp. 150.000
6.	Insektisida 1 liter x Rp. 125.000	Rp. 125.000
7.	Tali Plastik 15 gulungan x Rp. 15.000	Rp. 225.000
8.	Penyusutan Pompa ( 5 tahun ) 4 x Rp. 550.000	Rp. 440.000
9.	Penyusutan Takiron ( 5 tahun ) 3.500 biji x Rp. 8.000	Rp. 5.600.000
10.	Kemasan benih 3.000 x Rp. 500	Rp. 1.500.000
11.	Penyusutan timbangan ( 4 tahun ) 1 buah x Rp. 120.000	Rp. 30.000
12.	Penyusutan timbangan duduk manual ( 10 tahun ) 1 buah x Rp. 2.400.000	Rp. 240.000
13.	Penyusutan tampi ( 5 tahun ) 10 buah x Rp. 25.000	Rp. 50.000
14.	Label Sertifikat 3.000 x Rp. 1.500	Rp. 4.500.000
15.	Penyusutan terpal plastik ( 3 tahun ) 50 meter x Rp. 9.000	Rp. 150.000
16.	Penyusutan keranjang plastik ( 8 tahun ) 50 buah x Rp 60.000	Rp. 375.000
17.	Penyusutan ember ( 5 tahun ) 5 buah x Rp. 15.000	Rp. 15.000
	<b>Jumlah</b>	<b>Rp. 26.310.000</b>

## 5.3 Hasil Produksi

Tabel 4. Hasil Produksi

Biaya produksi	$a + b$ = Rp. 26.500.000 + Rp. 26.310.000 = <b>Rp. 52.810.000</b>
Hasil produksi (penjualan)	= 300 kg x Rp. 450.000 = <b>Rp. 135.000.000</b>
Laba	= Penjualan – Biaya produksi = Rp. 135.000.000 – Rp. 52.810.000 = <b>Rp. 82.190.000</b>

## BAB VI

### PENUTUP

#### 6.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang bisa diambil dari Praktek Kerja Lapangan di UPT. Benih Induk Hortikultura Kutagadung Berastagi adalah:

- a. Selama melakukan kegiatan praktek kerja lapangan (PKL), mahasiswa PKL telah memiliki pengalaman tentang dunia kerja dan tentang Standar Operasional Prosedur di UPT. Benih Induk Hortikultura Kutagadung Berastagi sehingga memiliki wawasan dan pengalaman.
- b. Tanaman Wortel (*Daucus carota L*) dapat di tanam dengan baik pada ketinggian di atas 1.000 s/d 1.200 meter dpl (di atas permukaan laut).
- c. Sikap disiplin merupakan sikap yang paling ditekuni oleh pegawai UPT. Benih Induk Hortikultura Kutagadung Berastagi.
- d. Menggunakan 5 tepat yaitu : tepat cara, tepat dosis, tepat sasaran, tepat waktu dan untuk mencegah serangan hama dan penyakit, perlu dilakukan pengendalian dengan tepat guna.
- e. Di kebun UPT. Benih Induk Hortikultura Kutagadung Berastagi dan dikebun masyarakat sekitar nya serangan hama penyakit relative masih kecil.

#### 6.2 Saran

Adapun saran yang dapat saya sampaikan dalam tulisan ini adalah:

- a. Dianjurkan kepada pegawai yang bekerja di lapangan sebaiknya menggunakan alat pelindung diri agar tetap selamat dan sehat dalam bekerja, terutama pada saat pemupukan maupun penyemprotan pestisida.
- b. Pengetahuan dan informasi yang didapatkan di kampus tidak sepenuhnya sama dengan yang diperoleh saat melaksanakan Praktek Kerja Lapang, sehingga untuk itu perlu ada pengetahuan tambahan dan banyak mengetahui informasi sesuai dengan jenis tempat Praktek Kerja Lapang yang dituju.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dokumen, I. (2009). *PROFIL UPT BENIH INDUK HORTIKULTURA KUTAGADUNG*. Retrieved 25 Agustus, 2020, from fdokumen.com: <https://fdokumen.com/document/profil-upt-benih-induk-hortikultura-kutagadung-upt21-sekilas-tentang-upt-benih.html>
- Pertanian, P. P. (2010). *Perbanyak Benih Wortel*. Retrieved 25 Agustus, 2020, from pertanian.go.id: <http://repository.pertanian.go.id/bitstream/handle/123456789/6246/Perbanyak%20Benih%20Wortel.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pohan, R. A. (2008). *Analisis Usaha Tani dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Wortel. (Skripsi)*. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Prasojo, M. (2018). *Teknik Meningkatkan Mutu Benih Wortel dengan Pemanfaatan Boron dan Giberelin*. Retrieved 25 Agustus, 2020, from unsurtani.com: <https://unsurtani.com/2018/07/teknik-meningkatkan-mutu-benih-wortel-dengan-pemanfaatan-boron-dan-giberelin>
- Saparinto, H. D. (2011). *Panen Sayur secara rutin di lahan sempit*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Yusuf, Sri Wijayanti. (2008). *Produksi Benih Wortel*. Jawa Timur: Direktorat Perbenihan dan Sarana Produksi Direktorat Jenderal Hortikultura .



# UNIVERSITAS MEDAN AREA

## FAKULTAS PERTANIAN

Kampus I : Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate ☎ (061) 7360168, 7366878, 7364348 📠 (061) 7368012 Medan 20371  
Kampus II : Jalan Setiabudi Nomor 79 / Jalan Sei Serayu Nomor 70 A ☎ (061) 8225602 📠 (061) 8226331 Medan 20132  
Website : [www.uma.ac.id](http://www.uma.ac.id) E-Mail : [univ\\_medanarea@uma.ac.id](mailto:univ_medanarea@uma.ac.id)

### SURAT KEPUTUSAN

#### DEKAN FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS MEDAN AREA

#### NOMOR : 0769/FP.0/01.03/VIII/2020

### TENTANG

### PENGANGKATAN DOSEN PEMBIMBING PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL) MAHASISWA

### FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS MEDAN AREA SEMESTER GENAP TAHUN AJARAN

### 2019/2020

AN FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS MEDAN AREA :

IMBANG : 1. Bahwa telah diberlakukannya mata kuliah Praktek Kerja Lapangan (PKL) mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Medan Area  
2. Bahwa mahasiswa semester VI dengan jumlah SKS yang telah selesai ditambah dengan yang berjalan minimal 100 SKS telah memenuhi syarat untuk mengikuti PKL dan dipandang perlu mngangkat Dosen Pembimbing Praktek Kerja Lapangan (PKL) Semester Genap Tahun Akademik 2019/2020  
3. Bahwa untuk terpenuhinya maksud pada point 1 dan 2 di atas maka perlu diterbitkan Surat Keputusan tentang Pengangkatan Dosen Fakultas Pertanian Universitas Medan Area pada Semester Genap Tahun Akademik 2019/2020

INGAT : 1. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi  
2. Pedoman Kurikulum Fakultas Pertanian Universitas Medan Area  
3. Kalender Akadenik Fakultas Pertanian Universitas Medan Area Tahun Ajaran 2019/2020  
4. Keputusan Rektor Universitas Medan Area Nomor 2097/UMA.11/XI/2019 tanggal 27 November 2019 Tentang Pengangkatan Para Dekan Fakultas Dan Direktur Pascasarjana Universitas Medan Area Periode Tahun 2019/2021

PERHATIKAN : 1. Hasil Rapat Panitia Praktek Kerja Lapangan (PKL) Fakultas Pertanian Universitas Medan Area

### MEMUTUSKAN

ETAPKAN : Mengangkat Dosen Pembimbing Praktek Kerja Lapangan (PKL) Fakultas Pertanian Universitas Medan Semester Genap Tahun Akademik 2019/2020

AMA : Mengangkat yang namanya tersebut dalam lampiran Surat Keputusan ini menjadi Dosen Pembimbing Praktek Kerja Lapangan (PKL) mahasiswa Program Studi Agroteknologi dan Agribisnis Area Semester Genap Tahun Akademik 2019/2020

JA : Tugas dan fungsi Dosen Pembimbing Praktek Kerja Lapangan (PKL) sesuai dengan ketentuan dan berpedoman pada kurikulum Fakultas Pertanian Universitas Medan Area

GA : Semua biaya yang timbul atas terbitnya Surat Keputusan ini disesuaikan dengan ketentuan yang berlaku dan segala kegiatan dilaporkan secara tertulis kepada Dekan Fakultas Pertanian.

Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan dan dapat ditinjau kembali bila terdapat kekeliruan didalamnya

UNIVERSITAS MEDAN AREA

Ditetapkan di : Medan  
Pada Tanggal : 10 Agustus 2020  
Dekan,



  
Dr. Ir. Syahbudin M.Si

No	Nama	NPM	Program Studi	Dosen Pembimbing PKL	Lokasi PKL
18	<b>Cendy Villarida Loka</b>	178220044	Agribisnis	Ir. Azwada, MP	PT. Sido Jati Kebun Sei Pari Kabupaten Serdang Bedagai
	Rizka Handayani Surbakti	178220134	Agribisnis		
	Muhammad Rizki Handani	178220141	Agribisnis		
19	<b>Krisna Yanti Hutagalung</b>	178220120	Agribisnis	Virida Zikra, SP, M.Sc	Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura, Provinsi Sumatera Utara (UPT. BHH. Kutagading Berastagi)
	Siti Zulcha Lubis	178220118	Agribisnis		
	Nur Hoida Hasibuan	178220154	Agribisnis		
20	Anggati R. Simamora	178220014	Agribisnis	Ir. Erwin Panc, MS	Dinas Pertanian Labuhan Batu
	<b>Qu dri Tanggang</b>	178210005	Agroteknologi		
	Listra Berutu	178220027	Agribisnis		
21	Bia Refni Sihle	178210065	Agroteknologi	M. Fady Abdina, SP, MMA	Kelompok Tani Gelora, Desa Sidodadi
	Arif Sand Pangindan Saragih	178210077	Agroteknologi		
	<b>Wahyunida Pulungan</b>	178220008	Agribisnis		
22	Razak Hanafi Tri Putra	178220010	Agribisnis	Dr. Ir. Siti Mardiana, M.Si	Dinas Pertanian Kota Tanjung Balai, Jln sudirman kilometer 5 Pasar 7 Kelurahan Sijambi Kecamatan Daulok Bandar
	Ikbai Maarib	178220042	Agribisnis		
	Nihna Aprilia	178220021	Agribisnis		
23	Fachrul Rozi Ziliwu	178220083	Agribisnis	Rahma Sari Siregar, SP, M.Si	Kelompok Tani Sadar Desa Ramonia
	Siti Zubaidah Sitorus	178220139	Agribisnis		
	Nur Anisya Lubis	178220133	Agribisnis		
23	<b>Iham Fadillah</b>	178220060	Agribisnis	Rahma Sari Siregar, SP, M.Si	Kelompok Tani Sadar Desa Ramonia
	Dewi Purrama Sari	178220072	Agribisnis		
	Nurhayati	178220070	Agribisnis		
	Aji Irawan	178220076	Agribisnis		



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA  
DINAS TANAMAN PANGAN DAN HORTIKULTURA  
UPT. BENIH INDUK HORTIKULTURA KUTAGADUNG BERASTAGI

Jl. Djamin Ginting Km. 67 Berastagi Kab. Karo  
Telp/Fax (0628) 91553 Email: bbikutagadung@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN SELESAI PKL

No: 954 UPT. BIH. KG/IX/2020

Saya yang bertanda tangan dibawah ini Kepala UPT. BIH. Kutagadung menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Medan Area yang bernama :

No	Nama	NPM
1	Anggiat R Simamora	178220014
2	Devi Sari Sitorus	178220094
3	Plawer Sekar Arimbi Pakpahan	178220108
4	Siti Zuleha Lubis	178220118
5	Krisna Yanti Hutagalung	178220120
6	Afri Wahyudi	178220138
7	Nur Hoida Hasibuan	178220154

Benar telah selesai melaksanakan PKL di UPT. BIH. Kutagadung pada tanggal 11 September 2020. Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya, agar dapat dipergunakan sebaik-baiknya.

UPT. Benih Induk Hortikultura Kutagadung  
Kepala,



Lambok Turnip, SP  
Pembina

Nip. 19700728 199803 1 003



# UNIVERSITAS MEDAN AREA

## FAKULTAS PERTANIAN

Kampus I : Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate ☎ (061) 7360168, 7366878, 7364348 📠 (061) 7368012 Medan 20371  
Kampus II : Jalan Setiabudi Nomor 79 / Jalan Sei Serayu Nomor 70 A ☎ (061) 8225602 📠 (061) 8226331 Medan 20132  
Website : [www.uma.ac.id](http://www.uma.ac.id) E-Mail : [univ\\_medanarea@uma.ac.id](mailto:univ_medanarea@uma.ac.id)

Komponen	Persentase (%)	Krisna Yanti Hutagalung 178220120		Siti Zuleha Lubis 1782200118		Nur Hoida Hasibuan 1782200154		Anggiat R. Simamora 178220014	
		Nilai	Total	Nilai	Total	Nilai	Total	Nilai	Total
Penguasaan Teori Sistem Manajemen Perkebunan/Pertanian	25 %	90	22,5	90	22,5	88	22	90	22,5
Kemampuan Analisa dan Perancangan	25 %	90	22,5	90	22,5	88	22	90	22,5
Keaktifan dalam Bimbingan	15 %	88	13,2	90	13,5	90	13,5	90	13,5
Kemampuan Penulisan Laporan	20 %	88	17,6	88	17,6	90	18	90	18
Kemampuan dalam Ujian	15 %	88	13,2	87	13,05	88	13,2	90	13,5
Pembimbing (TNP)			89		89,15		88,7		90

Pembimbing Lapangan

( Sabar Pintubatu S.P )



RINGKASAN KEGIATAN

No	Tanggal/ Bulan/ Tahun	Ringkasan Kegiatan	Keterangan
1.	11/08 - 2020	Pengisian Polybag	Lapangan
2.	12/08 - 2020	Pengisian Polybag	Lapangan
3.	13/08 - 2020	Pembersihan bunga wortel	gudang
4.	14/08 - 2020	Pembersihan bunga wortel	gudang
5.	15/08 - 2020	L - I - B - U - R	
6.	16/08 - 2020	L - I - B - U - R	
7.	17/08 - 2020	Hari Kemerdhekaan	
8.	18/08 - 2020	Pembersihan bunga (bibit) wortel	gudang
9.	19/08 - 2020	Pembersihan bunga (bibit) wortel	gudang
10.	20/08 - 2020	L - I - B - U - R	
11.	21/08 - 2020	L - I - B - U - R	
12.	22/08 - 2020	L - I - B - U - R	
13.	23/08 - 2020	L - I - B - U - R	
14.	24/08 - 2020	Pemasangan tali, Pembuatan drained. Pada budidaya wortel	Screen B
15.	25/08 - 2020	Penyempitan tiang pada bibit wortel	Screen B
16.	26/08 - 2020	Pembersihan bunga (bibit) wortel	gudang
17.	27/08 - 2020	Pemangkuan witalon & pembersihan gulma	labun wortel
18.	28/08 - 2020	Pembuatan media tanam, obrolas pada bibit wortel	Screen A
19.	29/08 - 2020	L - I - B - U - R	
20.	30/08 - 2020	L - I - B - U - R	
21.	31/08 - 2020	Sterilisasi ruang lab	LAB
22.	01/09 - 2020	Pembersihan bunga (bibit) wortel	gudang
23.	02/09 - 2020	Pembersihan bunga (bibit) wortel	gudang
24.	03/09 - 2020	Pemasangan mista serta penanaman bibit bawang merah	labun bawang merah
25.	04/09 - 2020	Penanaman bawang merah	labun bawang merah
26.	05/09 - 2020	L - I - B - U - R	
27.	06/09 - 2020	L - I - B - U - R	
28.	08/09 - 2020	Pemangkuan witalon & pembersihan gulma	labun wortel
30.	09/09 - 2020	Pemangkuan witalon & pembersihan gulma	labun wortel
31.	10/09 - 2020	Pembersihan bunga (bibit) wortel	gudang
32.	11/09 - 2020	Pembarran Pupuk kompos pada drained	labun wortel

RINGKASAN KEGIATAN

No	Tanggal/ Bulan/ Tahun	Ringkasan Kegiatan	Keterangan
1.	11/08-2020	Pengisian Polibag	Lapangan
2.	12/08-2020	Pengisian Polibag	Lapangan
3.	13/08-2020	Pembersihan bunga wortel	Gudang
4.	14/08-2020	Pembersihan bunga wortel	Gudang
5.	15/08-2020	L-I-B-U-R	
6.	16/08-2020	L-I-B-U-R	
7.	17/08-2020	HARI KEMERDEKAAN	
8.	18/08-2020	Tunas Wiwilan Wortel	Lapangan
9.	19/08-2020	Pembersihan bunga wortel	Gudang
10.	20/08-2020	L-I-B-U-R	
11.	21/08-2020	L-I-B-U-R	
12.	22/08-2020	L-I-B-U-R	
13.	23/08-2020	L-I-B-U-R	
14.	24/08-2020	Sterilisasi Ruangan kultur jaringan	Lab
15.	25/08-2020	Sterilisasi Ruangan kultur jaringan	Lab
16.	26/08-2020	Pembersihan bunga wortel	Gudang
17.	27/08-2020	Tunas Wiwilan Wortel	Lapangan
18.	28/08-2020	Tunas Wiwilan Wortel	Lapangan
19.	29/08-2020	L-I-B-U-R	
20.	30/08-2020	L-I-B-U-R	
21.	31/08-2020	Pembersihan bunga wortel	Gudang
22.	01/09-2020	Pembersihan bunga wortel	Gudang
23.	02/09-2020	Tunas Wiwilan Wortel	Lapangan
24.	03/09-2020	Pembersihan bunga wortel.	Gudang
25.	04/09-2020	Tunas Wiwilan Wortel	Lapangan
26.	05/09-2020	L-I-B-U-R	
27.	06/09-2020	L-I-B-U-R	
28.	07/09-2020	Pembersihan Bunga wortel	Gudang
30.	08/09-2020	pembersihan Bunga wortel	Gudang
31.	09/09-2020	Pembersihan Bunga wortel	Gudang
32.	10/09/2020	Tunas Wiwilan Wortel	Lapangan
33.	11/09/2020	Pembersihan Bunga wortel	Gudang

RINGKASAN KEGIATAN

No	Tanggal/ Bulan/ Tahun	Ringakasan Kegiatan	Keterangan
1.	11-Agustus-2020	Pengisian Polibag Bibit Jeruk	Lapangan
2.	12-Agustus-2020	Pengisian Polibag Bibit Jeruk	Lapangan
3.	13-Agustus-2020	Pembersihan Bunga Wortel	Gudang
4.	14-Agustus-2020	Steck kentang	Screen House A
5.	15-Agustus-2020	LIBUR	
6.	16-Agustus-2020	LIBUR	
7.	17-Agustus-2020	Hari Kemerdekaan	
8.	18-Agustus-2020	Pembersihan Bunga Wortel	Gudang
9.	19-Agustus-2020	Pembersihan Bunga Wortel	Gudang
10.	20-Agustus-2020	Libur	
11.	21-Agustus-2020	Libur	
12.	22-Agustus-2020	Libur	
13.	23-Agustus-2020	Libur	
14.	24-Agustus-2020	Menyirangi Wortel	Lapangan
15.	25-Agustus-2020	Tunas Wiwitan Wortel	Lapangan
16.	26-Agustus-2020	Pembersihan bunga wortel	Gudang
17.	27-Agustus-2020	Tunas wiwitan Wortel	Lapangan
18.	28-Agustus-2020	Menyiram tanaman kentang	Screen House B
19.	29-Agustus-2020	Libur	
20.	30-Agustus-2020	Libur	
21.	31-Agustus-2020	sterilisasi tuangan	LAB
22.	1-September-2020	Pembersihan bunga wortel	Gudang
23.	2-September-2020	Pembersihan bunga wortel	Gudang
24.	3-September-2020	Pembersihan bunga wortel	Gudang
25.	4-September-2020	Menanam Bawang Merah	Lapangan
26.	5-September-2020	Libur	
27.	6-September-2020	Libur	
28.	7-September-2020	Pembersihan bunga wortel	Gudang
29.	8-September-2020	Merabur Pupuk kandang (dasar)	Lapangan
30.	9-September-2020	Pembersihan bunga wortel	Gudang
31.	10-September-2020	Penyirangan Tanaman Jeruk	Lapangan
32.	11-September-2020	Pemanenan Tanaman Kentang & Pembuatan Nutrisi	Aerponik

**RINGKASAN KEGIATAN**

No	Tanggal/ Bulan/ Tahun	Ringkasan Kegiatan	Keterangan
1.	11-08-2020	Pengisian Polibag	Lahan
2.	12-08-2020	Pengisian Polibag	Lahan
3.	13-08-2020	Pembersihan bunga wortel	Gudang
4.	14-08-2020	Pembersihan bunga wortel	Gudang
5.	15-08-2020	L I B U R	
6.	16-08-2020	L I B U R	
7.	17-08-2020	Hari Kemerdekaan	
8.	18-08-2020	Tunas wiwilan wortel	Lahan
9.	19-08-2020	Pembersihan bunga wortel	Gudang
10.	20-08-2020	L I B U R	
11.	21-08-2020	L I B U R	
12.	22-08-2020	L I B U R	
13.	23-08-2020	L I B U R	
14.	24-08-2020	memasang tali penyangga, membunbun	screen H B
15.	25-08-2020	memasang tali penyangga,	screen H B
16.	25-08-2020	Pembersihan bunga wortel	Gudang
17.	27-08-2020	Tunas wiwilan wortel	Lahan
18.	28-08-2020	stek kentang	screen H A
19.	29-08-2020	L I B U R	
20.	30-08-2020	L I B U R	
21.	31-08-2020	sterilisasi ruangan	LAB
22.	01-09-2020	.....	Gudang
23.	02-09-2020	.....	Gudang
24.	03-09-2020	.....	Aeroponik
25.	04-09-2020	menanam bawang merah	Lahan
26.	05-09-2020	L I B U R	
27.	06-09-2020	L I B U R	
28.	07-09-2020	Pembersihan bunga wortel	Gudang
30.	08-09-2020	menabur pupuk kandang / dasar	Lahan
31.	09-09-2020		Gudang
32.	10-09-2020	Penyangan Rumput	lahan jeruk
33.	11-09-2020	Panen kentang & Pembuatan Nutrisi	Aeroponik