

LAPORAN MAGANG TUGAS AKHIR
PENERAPAN TEKNOLOGI BUJANGSETA
(Buah Berjenjang Sepanjang Tahun)
DALAM BUDIDAYA JERUK RGL (*Citrus*) DI P4S JIFSI
DESA NGANTRU KAB.MALANG JAWA TIMUR

MUH. FACHRUL ANANTA BAHARUDDIN

05.13.20.2195



PROGRAM STUDI D-III BUDIDAYA TANAMAN HORTIKULTURA
JURUSAN PERTANIAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN (POLBANGTAN) GOWA
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN

2023

**PENERAPAN TEKNOLOGI BUJANGSETA
(Buah Berjenjang Sepanjang Tahun)
DALAM BUDIDAYA JERUK RGL (*Citrus*) DI P4S JIFSI
DESA NGANTRU KAB.MALANG JAWA TIMUR**

MUH. FACHRUL ANANTA BAHARUDDIN

05.13.20.2195



TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat memperoleh sebutan

Professional

Ahli Madya pada Program Diploma III

**PROGRAM STUDI D-III BUDIDAYA TANAMAN HORTIKULTURA
JURUSAN PERTANIAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN (POLBANGTAN) GOWA
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Penerapan Teknologi BUJANGSETA (Buah Berjenjang Sepanjang Tahun) dalam Budidaya Jeruk RGL (*Citrus*) di P4S JIFSI Desa Ngantru Kab.Malang Jawa Timur

Nama : Muh. Fachrul Ananta Baharuddin

NIM : 05.13.20.2195

Program Studi : D-III Budidaya Tanaman hortikultura

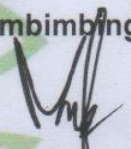
Jurusan : Pertanian

Meyetujui :

Pembimbing I



Dr. Ir. Kartika Ekasari Z., M.Si
NIP. 19700705 200212 2 002

Pembimbing II

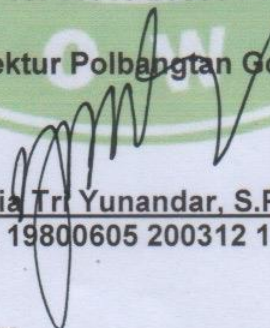

Munira S.T.P., M.Si
NIP. 19860703 201902 2 001

Megetahui:

Ketua Jurusan Pertanian


Dr. Ramli S.P., M.P
NIP. 19741010 200604 1 038

Direktur Polbangtan Gowa


Dr. Detia Tri Yunandar, S.P., M.Si
NIP. 19800605 200312 1 003

Tanggal lulus: 2 Agustus 2023

PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN MAGANG TUGAS AKHIR

Penulis menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa laporan magang Tugas Akhir dengan judul Penerapan Teknologi BUJANGSETA (Buah berjenjang sepanjang tahun) Dalam Budidaya Jeruk RGL (Citrus) di P4S JIFSI Desa Ngantru Kab.Malang Jawa Timur adalah hasil karya sendiri dengan arahan dan bimbingan dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun pada perguruan tinggi manapun.

Data dan informasi yang dikutip telah disebarkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar Pustaka laporan Magang Tugas Akhir ini. Apabila pernyataan yang saya buat tidak benar adanya, maka saya siap menerima sangsi/hukuman.

Gowa, 4 Juni 2023

Penulis



Muh Fachrul Ananta Baharuddin

ABSTRAK

Muh Fachrul Ananta Baharuddin/05.13.20.2195 “Penerapan Teknologi
BUJANGSETA (Buah Berjenjang Sepanjang Tahun)
dalam Budidaya Jeruk RGL (Citrus)
di P4S JIFSI Desa Ngantru Kab.MalangJawa Timur.”
(Dibimbing oleh : Dr.Ir. Kartika Ekasari Z.,M.Si dan Munira.S.TP.,M.Si)

Buah jeruk yang melimpah pada saat panen raya tidak dimanfaatkan dengan baik karena sentra-sentra produksi jeruk tidak didukung oleh industri buah yang memadai dan umumnya industri buah di Indonesia masih belum berkembang. Akibatnya, petani mengalami kerugian besar karena harga buah turun tajam saat musim panen raya. Sebaliknya, di luar bulan Juni dan Agustus, harga jeruk naik dan pasar jeruk dipenuhi jeruk impor. Tempat dan waktu pelaksanaan Magang Tuas Akhir ini dilakukan di P4S Jertanmus IFS Indonesia (JIFSI) di Dusun bayanan, Desa Ngantru, Kecamatan Ngantang, Kabupaten Malang, Jawa Timur. Dengan metode observasi, wawancara dan dokumentasi Hasil yang dapat diperoleh dari kegiatan Magang Tugas Akhir di P4S Jertanmus IFS Indonesia yaitu penerapan teknologi produksi diperlukan untuk mengatasi masalah kekurangan buah jeruk lokal di luar musim panen raya dan untuk meningkatkan daya saingnya. Sistem Budidaya buah sepanjang tahun, atau disingkat Bujangseta adalah teknik yang memungkinkan satu pohon mekar secara bertahap atau beberapa kali dalam setahun, sehingga dapat dipanen secara bertahap. Pada kebun jeruk Bujangseta, panen dapat dilakukan 4 - 5 kali setahun atau lebih, dan jumlah buah tidak berbeda jauh antar panen

Kata kunci: Bujangseta, jeruk, pikung

ABSTRACT

Muh Fachrul Ananta Baharuddin/05.13.20.2195 “Penerapan Teknologi
BUJANGSETA (Buah Berjenjang Sepanjang Tahun)
dalam Budidaya Jeruk RGL (Citrus)
di P4S JIFSI Desa Ngantru Kab.Malang Jawa Timur.”
(Guided by: Dr.Ir. Kartika Ekasari Z.,M.Si dan Munira.S.TP.,M.Si)

Oranges that are abundant during the main harvest are not put to good use because citrus production centers are not supported by an adequate fruit industry and in general the fruit industry in Indonesia is still underdeveloped. As a result, farmers suffer huge losses because fruit prices drop sharply during the main harvest season. On the other hand, outside of June and August, the price of oranges rises and the market for oranges is filled with imported oranges. Place and time for the Final Tuas Internship to be held at P4S Jertanmus IFS Indonesia (JIFSI) in Bayanan Hamlet, Ngantru Village, Ngantang District, Malang Regency, East Java. Using observation, interview and documentation methods, the results that can be obtained from the Final Project Internship activities at P4S Jertanmus IFS Indonesia, namely the application of production technology is needed to overcome the problem of local citrus fruit shortages outside the main harvest season and to increase their competitiveness. The Year-round Fruit Cultivation System, or Bujangseta for short, is a technique that allows one tree to bloom gradually or several times a year, so that it can be harvested in stages. In Bujangseta orange orchards, harvests can be done 4 - 5 times a year or more, and the amount of fruit does not vary much between harvests

Keywords: Bujangseta, oranges, pikung

PRAKATA

Puji dan syukur kita panjatkan atas kehadiran Allah SWT atas berkat, rahmat dan hidayahnya penulis dapat menyusun Laporan Magang Tugas Akhir ini tepat pada waktunya. Shalawat dan salam kita kirimkan kepada Nabi Muhammad SAW. Laporan ini disusun sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan di Polbangtan Gowa.

Laporan ini disusun atas kerjasama dan berkat bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penyusun mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dr. Detia Tri Yunandar, S.P., M.Si selaku Direktur Polbangtan Gowa.
2. Dr. Ramli, S.p., M.P selaku Ketua Jurusan Pertanian.
3. Munira, S.TP., M.Si selaku Ketua Program Studi Budidaya Tanaman Hortikultura.
4. Dr. Ir. Kartika Ekasari Z. M.Si. dan Munira. S,TP., M.Si selaku Dosen Pembimbing Magang Tugas Akhir atas bimbingan dan masukan yang diberikan kepada penulis.
5. Ir. Abd Aziz H, M.P dan Ir. Haris , M.P selaku Dosen Penguji

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak. Semoga Laporan Magang Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua dalam menambah ilmu pengetahuan khususnya dibidang pertanian

Gowa, 4 Juni 2023

Penulis

Muh. Fachrul Ananta Baharuddin

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PEGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN MAGANG TUGAS AKHIR	iii
ABSTRAK	iv
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Magang	2
C. Manfaat Magang	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Teknologi Bujangseta	4
B. Tanaman Jeruk Rimau Gerga Lebong (RGL)	6
C. Aspek Teknis	10
III. METODE PELAKSANAAN	
A. Tempat dan Waktu	13
B. Metode Pelaksanaan Magang	13
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Gambaran Umum Lokasi Magang	14
B. Pelaksanaan Kegiatan Magang	21

C. Kendala dan Pemecahan Masalah	30
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	31
B. Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN	34
RIWAYAT PENULIS	37

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Logo P4S	16
2. Struktur organisasi perusahaan	18
3. Daftar Jaringan usaha	21
4. Pengenalan lingkungan magang	22
5. Pemangkasan	24
6. Penginduksi pembungaan	26
7. Pembuatan pupuk kandang	27
8. Pemberian pupuk kandang	28
9. Pengendalian hama/penyakit	30

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Pemangkasan	34
2. Pikung	34
3. Pembuatan Pupuk	35
4. Pemberian Pupuk	35
5. Persiapan Penyemprotan	36
6. Penyemprotan Pestisida	36

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di Indonesia pembungaan alami buah jeruk sangat dipengaruhi oleh curah hujan (ketersediaan air). Oleh karena itu, tempat-tempat dengan curah hujan yang sama/serupa memiliki masa panen yang sama atau berdekatan. Panen jeruk serentak di sebagian besar sentra produksi terjadi dalam waktu yang relatif singkat, hanya sekitar 3 bulan dari (Juni hingga Agustus). Tentu saja hal ini tidak menguntungkan bagi para petani, karena buah jeruk melimpah pada bulan-bulan tersebut, namun tidak pada bulan-bulan lainnya. ketersediaannya sangat terbatas.

Buah jeruk yang melimpah pada saat panen raya tidak dimanfaatkan dengan baik karena sentra-sentra produksi jeruk tidak didukung oleh industri buah yang memadai dan umumnya industri buah di Indonesia masih belum berkembang. Akibatnya, petani mengalami kerugian besar karena harga buah turun tajam saat musim panen raya. Sebaliknya, di luar bulan Juni dan Agustus, harga jeruk naik dan pasar jeruk dipenuhi jeruk impor. Teknologi produksi diperlukan untuk mengatasi masalah kekurangan buah jeruk lokal di luar musim panen raya dan untuk meningkatkan daya saingnya. Sistem Budidaya buah sepanjang tahun, atau disingkat BUJANGSETA, adalah teknik yang memungkinkan satu pohon mekar secara bertahap atau beberapa kali

dalam setahun, sehingga dapat dipanen secara bertahap. Pada kebun jeruk Bujangseta, panen dapat dilakukan 4 - 5 kali setahun atau lebih, dan jumlah buah tidak berbeda jauh antar panen (Nuraini dkk, 2022).

Membuahkan jeruk di luar musim merupakan salah satu upaya agar petani mendapatkan nilai jual yang layak. Harga buah jeruk di luar musim panen raya bahkan dapat mencapai 2–3 kali lipat daripada harga di saat panen raya (Supriyanto dkk, 2019). Secara umum, tanaman jeruk berbunga dan berbuah pada waktu-waktu tertentu, tidak dapat sepanjang tahun. Hal ini menyebabkan terjadinya kelebihan atau kekurangan pasokan buah pada on dan off season. Dengan adanya kekurangan pasokan maka jeruk impor akan memenuhi pasar sehingga harga jual produk lokal menjadi tidak stabil.

B. Tujuan Magang

Tujuan pelaksanaan Magang Tugas Akhir bagi mahasiswa Program Studi D-III Budidaya Tanaman Hortikultura di P4S Jertanmus IFS Indonesia (JIFSI) adalah sebagai berikut:

1. Agar mahasiswa mengetahui apa itu teknologi Bujangseta dalam budidaya Jeruk.
2. Agar mahasiswa mengetahui bagaimana proses dan mekanisme Bujangseta dalam budidaya Jeruk
3. Agar mahasiswa mengetahui apa keunggulan dari teknologi Bujangseta dalam budidaya Jeruk.

C. Manfaat Magang

1. Bagi Mahasiswa

- a. Memperoleh pengetahuan dan keterampilan dalam penerapan teknologi Bujangseta
- b. Menumbuhkan jiwa pembudidaya tanaman hortikultura yang didasarkan atas kemampuan metodologi ilmiah.
- c. Menambah pengalaman dan wawasan mahasiswa di lapangan.

2. Bagi Polbangtan Gowa

- a. Memperoleh umpan balik sebagai bentuk pengabdian mahasiswa dalam proses pembangunan pertanian ditengah masyarakat.
- b. Memperluas serta meningkatkan jaringan kerjasama dengan instansi atau perusahaan.
- c. Membantu Politeknik Pembangunan Pertanian Gowa dalam mencetak mahasiswa yang berkualitas, berintegritas, dan berdaya saing.

3. Bagi instansi/perusahaan

- a. Membantu menyelesaikan pekerjaan di P4S JIFSI tempat mahasiswa magang.
- b. Merupakan sarana yang menjembatani POLBANGTAN Gowa dengan P4S JIFSI

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Teknologi Bujangseta

Teknologi Bujangseta adalah teknologi produksi jeruk sepanjang tahun, sesuai dengan selera pasar dan memiliki kualitas yang sangat baik. Teknologi ini menggabungkan kombinasi perlakuan beberapa tanaman yang meliputi pengendalian tajuk jeruk, penginduksi bunga, nutrisi dan hama dan penyakit. Teknologi buah multi level (Bujangseta) sepanjang tahun didasarkan pada keinginan untuk memasok buah jeruk secara berkelanjutan, selama musim sepi (Zamzami, dkk 2021).

Teknologi bujangseta merupakan teknologi yang mengatur buah jeruk sebanyak buah sepanjang tahun. Teknik ini memadukan komponen pengelolaan tajuk, unsur hara dan hama/penyakit dengan penekanan pada rotasi pupuk padat dan cair. (Supriyanto dkk. 2018).

Teknologi Bujangseta telah diterapkan di Banyuwangi mulai tahun 2018 hingga saat ini. Teknologi Bujangseta juga mulai dikembangkan di daerah lain, yaitu Pelalawan dan Bengkulu (Devy dkk. 2020). dalam kurun waktu sekitar setahun, pohon jeruk Bujangseta buahnya bisa dipanen sebanyak lima kali, sedangkan kontrol hanya bisa dipanen dua kali, yaitu pada panen raya dan panen buah apitan (Supriyanto, dkk 2019).

Beberapa keuntungan penerapan teknologi Bujangseta adalah:

1. Kelebihan pasokan buah saat panen raya dapat dihindari.
2. Pasokan buah jeruk ke pasar buah akan lebih berkelanjutan untuk mengurangi ketergantungan buah jeruk impor.
3. Petani mendapatkan lebih banyak pendapatan ketika harga buah menjadi lebih stabil.
4. Perdagangan sarana produksi semakin lancar.
5. Penjual buah dapat menjual buah jeruk sepanjang tahun.
6. Persaingan jeruk lokal semakin meningkat.

Budidaya jeruk teknologi Bujangseta selain memiliki beberapa keuntungan, juga memiliki beberapa kelemahan, antara lain:

1. Kesuburan tanah lebih cepat menurun jika nutrisi tanaman tidak tercukupi
2. Serangan penyakit lebih parah karena tanaman lebih sering berkecambah.
3. Kesehatan tanaman lebih cepat memburuk akibat kelelahan akibat panen beberapa kali dalam setahun.
4. Kurang/tidak cocok diterapkan pada lahan kering, di mana tidak ada sumber irigasi yang memadai dan varietas yang tidak matang awal/tidak rajin berbuah.

B. Tanaman Jeruk Rimau Gerga Lebong (RGL)

Jeruk merupakan komoditas buah yang sangat penting dengan nilai ekonomi yang tinggi. Banyak negara di dunia menggunakan buah jeruk, kulit dan bijinya untuk membuat molase, alkohol, parfum, sabun wangi dan campuran kue. petani sering mengalami budidaya jeruk yaitu pembedaan jenis jeruk (Limbong, dkk 2020).

Jeruk RGL merupakan hasil dari persilangan jeruk manis (*Citrus sinensis* Osbeck) dan jeruk keprok (*Citrus reticulata* blanco). Tanaman ini beradaptasi dengan baik didataran tinggi dengan ketinggian 900-1.200 mdpl. Ciri utama ukuran daun besar dan kaku serta kulit buahnya yang tebal. Karakteristik fisik jeruk RGL diantaranya berat per buah 173-347 gram, ketebalan kulit 0,4-0,5 cm. warna kulit buang kuning orange dan warna daging buah orange. Sedangkan karakteristik kimia dari jeruk RGL diantaranya kadar gula 10,51%, kadar asam 0,92% dan kandungan vitamin C 18,34 mg/100g. Jeruk RGL dapat dipanen sepanjang tahun, dalam satu pohon dapat menghasilkan 92-214kg buah pertahunnya

Klasifikasi dan Morfologi tanaman jeruk menurut Mitalom (2018) sebagai berikut :

1. Klasifikasi tanaman jeruk RGL

Kerajaan : *Plantae*

Divisi : *Magnoliphyta*

Kelas : *Magnoliopsida*

Ordo : *Sapindales*

Famili : *Rutaceae*

Bangsa : *Citreae*

Genus : *Citrus*

Spesies : *Citrus sinensis*

2. Morfologi Tanaman Jeruk RGL

Morfologi tanaman jeruk secara umum sama dengan tanaman pohon lainnya yaitu akar, batang, daun, bunga, buah, biji. Setiap organ tersebut memiliki bentuk dan fungsi yang berbeda.

a. Akar

Akar jeruk terdiri dari akar tunggang, akar serabut serta akar-akar rambut. Akar tunggang pada tanaman jeruk dapat mencapai kurang lebih 4 meter jika akar mendapat tanah yang subur dan tidak bertemu dengan tanah yang keras ataupun tanah berair. Hal ini dikarenakan Tanaman jeruk memiliki akar tunggang dengan ujung akar terdiri dari sel-sel muda yang senantiasa membelah dan merupakan titik tumbuh akar jeruk. Sel akar ini sangat lembut, sehingga mudah sekali patah kalau menembus tanah yang keras dan padat.

b. Batang

Batang jeruk berbentuk bulat dan tumbuh dengan tunas. Batang jeruk ada yang terlihat kasar dan tajam, namun ada juga yang permukaannya licin, ada yang batang jeruk bisa setinggi 15 meter dan ada yang hanya setinggi 5 meter, dan warnanya banyak, tergantung dari jenis jeruk itu sendiri. Cabang muda awalnya rata, hijau tua, kusam dan tidak begitu berkilau, serta halus dan tidak berbulu. Bila dahan tua berubah bentuk menjadi bulat (silindris) dan kadang berduri panjang. Daunnya lonjong atau elips dengan batang panjang, daunnya bersayap dan harum.

c. Daun

Daun terdiri dari 2 bagian yaitu daun besar dan kecil. Ujung daun runcing, demikian pula pangkalnya, tetapi daunnya agak rata, daunnya kaku dan tebal. Permukaan atas daun mengandung lilin, pektin, halus dan mengkilat, berwarna hijau tua dan dengan 12 urat daun, daun bagian bawah berwarna hijau muda.

d. Bunga

Bunganya tumbuh di ketiak daun, baunya sangat harum, diameter 2-3 cm saat terbuka penuh. Kelopak berbentuk cangkir dengan diameter 0, - 0,5 m. Bunga halus terdiri dari 5 serabut, warnanya putih atau kekuningan, bentuknya lonjong, pangkalnya menyempit dan ujungnya tumbuh atau berbulu, runcing. Panjang

mahkota 1-2 cm dan lebar 0,5-0,7 cm, benang sari membentuk serbuk sari lebih pendek dari lobus sekitarnya. Benang sari putih tak berbulu terletak di dalam kelopak. Buahnya bulat, warna kuning-hijau cerah, tidak berbulu, dengan bintik-bintik hijau, diameter 2-2,5 mm. Putih agak panjang kehijauan

e. Buah

Permukaan buah jeruk halus, berbentuk bulat atau bulat, dan berat rata-rata per buah 55-86%. Buah jeruk terdiri dari kulit luar (albedo), kulit dalam (flavedo), cuping buah (endocarp), yang terdiri dari vesikel-vesikel kecil berisi cairan dan ditutupi dengan bagian-bagian (endocarp), berwarna jingga, lunak, halus dalam. teksturnya, mengandung banyak air, dan rasanya dari manis hingga agak asam dan segar. Jumlah ruas buah dalam satu buah bervariasi antara 8 sampai 15 buah tergantung varietasnya.

Buah jeruk manis, bulat atau hampir bulat, agak besar, bertangkai bulat, kulit hijau sampai kuning mengkilat. Buahnya sulit dihilangkan. Bunga jeruk manis berukuran cukup besar dan memiliki kelopak yang membentuk cawan pada tangkai bunga berwarna atau kuning dengan 5 kelopak. Bunga yang masih kuncup berwarna putih atau putih kekuningan dan memiliki 20-30 benang sari

f. Biji

Tanaman jeruk berbiji di dalam daging buah, ketersediaan biji jeruk tergantung varietasnya, ada yang berbiji banyak sampai berbiji. Biji jeruk biasanya berwarna putih atau putih keabu-abuan, bulat telur dengan ujung runcing, poliembrionik dan embrio berwarna putih.

3. Syarat Tumbuh Jeruk RGL

Tanaman jeruk akan tumbuh baik diketinggian 0-400 mdpl, dengan iklim suhu udara 25⁰c – 30⁰c atau rata-rata 20⁰c, serta curah hujan tidak lebih dari 100 mm atau 1200 mm per bulannya minimal 3 bulan kering. Penanaman harus berada ditempat terbuka atau tempat yang mendapatkan cukup sinar matahari langsung. Tanah yang baik untuk ditanami jeruk adalah tanah yang gembur serta terdapat kandungan organik yang tinggi. selain itu juga harus ada irigasi dan drainase dengan keasaman (ph) 6-7.

C. Aspek teknis

Adapun aspek Teknis yang dilaksanakan pada kegiatan magang penerapan Teknologi bujangseta pada tanaman jeruk RGL ini merupakan teknologi yang mengatur buah jeruk berbuah sepanjang tahun. Teknik ini memadukan komponen pengelolaan kanopi, manajemen penginduksi pembungaan, unsur hara dan hama/penyakit dengan penekanan pada rotasi

pupuk padat dan cair. Penerapan teknologi Bujangseta adalah sebagai berikut (Supriyanto dkk. 2018).

1. Pengelolaan kanopi/pemangkasan

Pohon jeruk di kebun dipangkas untuk pemeliharaan dengan membuang cabang kering cabang sakit, pucuk air, bekas potong tanaman, dan pucuk yang tumbuh ke arah tajuk dengan gunting. Pemangkasan tepat waktu merangsang pembentukan tunas baru

2. Manajemen penginduksi pembungaan

Manajemen penginduksi pembungaan pada tanaman jeruk dapat dilakukan secara fisik maupun kimiawi. Beberapa cara fisik yang dapat dilakukan adalah melauli pelengkungan cabang dan pemangkasan akar, sedangkan cara kimiawi dapat dilakukan dengan aplikasi paclobutrazol.

3. Manajemen hara

- a. Pemupukan dilakukan secara periodik dengan cara sebagai berikut, pupuk kandang dengan takaran minimal 20 kg/tanaman diberikan 1 tahun sekali pada saat awal pemupukan bersamaan dengan pemberian 0,5 kg pupuk NPK padat BASF (15-15-15 / 16-16-16), pemupukan NPK padat diberikan setiap 3 bulan sekali
- b. Untuk menginisiasi tumbuh dan mekarnya bunga, pupuk cair 100 g NPK BASF (15-15-15) + 25 g ZA/20 l/pohon diberikan 1,0-1,5 bulan setelah pemberian pupuk padat.

- c. Untuk meningkatkan kadar kemanisan buah, Kieserite ($MgSO_4$) diaplikasikan 15 dan 25 minggu setelah pembungaan masing-masing 2,5 l/pohon dengan volume penyiraman 20 liter

4. Pengendalian Hama/Penyakit

Pengendalian Hama/Penyakit berfokus pada lokasi dimana pengendalian didasarkan pada pemantauan hama dan penyakit. Penyebab kusam adalah tungau, thrips, jamur jelaga, embun tepung, keropeng dan kanker. Penggunaan pestisida dengan bahan yang beredar di pasaran sesuai dosis anjuran. Kunci keberhasilan pengendalian adalah ketika hama/penyakit mulai menyerang dan pengendalian selesai ketika ada hama.

III. METODE PELAKSANAAN

A. Tempat dan Waktu

Tempat dan waktu pelaksanaan Magang Tugas Akhir ini dilakukan di P4S Jertanmus IFS Indonesia (JIFSI) di Dusun bayanan, Desa Ngantru, Kecamatan Ngantang, Kabupaten Malang, Jawa Timur. Pelaksanaan Magang ini pada bulan Maret- Juni 2023.

B. Metode Pelaksanaan Magang

1. Observasi, dengan melihat, mengamati serta ikut dalam kegiatan yang dilakukan dalam proses budidaya tanaman jeruk dengan teknologi Bujangseta.
2. Wawancara, dengan melakukan pengambilan data melalui diskusi atau tanya jawab dengan pemilik secara langsung dengan pemilik P4S Jertanmus IFS Indonesia.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menunjang kelengkapan data. Kegiatan dokumentasi ini berupa foto dan video selama melakukan kegiatan magang. Dokumentasi sangat penting sebagai informasi yang telah didapatkan. Serta menjadi bukti dalam pembuatan laporan tugas akhir nantinya.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Magang

1. Profil Jifsi

Jertanmus IFS Indonesia (JIFSI) adalah korporasi yang didirikan oleh petani milenial dan bergerak di bidang pembenihan, budidaya buah segar, serta produk olahan Jeruk Tanpa Musim untuk pasar lokal maupun mancanegara

2. Visi dan Misi

Pusat Pelatihan Pertanian dan Pedesaan Swadaya (P4S)
Jertanmus IFS Indonesia memiliki visi dan misi sebagai berikut :

1) Visi

Menyejahterakan petani dan menjadikan buah jeruk siam, RGL, sebagai varietas unggul nasional maupun internasional

2) Misi

- a. Menyejahterakan petani Indonesia, dengan cara menaikkan pendaoatan perkapita, melalui program penanaman buah jeruk tanpa musim.
- b. Melakukan produksi buah jeruk yang berkualitas, berinovasi, dan berkelanjutan.

- c. Mengintegrasikan proses produksi dan pemasaran jeruk tanpa musim dari hulu ke hilir dengan memanfaatkan teknologi terbaru

3. Logo dan Makna



Gambar 1. Logo P4S

Adapun Makna yang terkandung dalam logo diatas adalah sebagai berikut:

a. Warna

1.) Orange

Warna yang mendominasi logo adalah orange, baik ikon berbentuk jeruk maupun tulisan 'JIFSI'. Orange merupakan warna cerah yang melambangkan semangat dan kreativitas. Sehingga diharapkan agar para anggota JIFSI memiliki jiwa kreativitas tinggi dan semangat dalam bekerja.

2.) Hitam

Warna hitam pada tulisan 'Jeertanmus IFS Indonesia' yang merupakan nama dari P4S ini melambangkan kekuatan untuk para anggota JIFSI agar selalu berusaha sekuat tenaga untuk menghasilkan produk pertanian yang berkualitas.

3.) Putih

Warna putih terdapat pada setengah animasi serat buah jeruk, putih merupakan warna yang menggambarkan sebuah kesucian hati dalam bekerja.

b. Bentuk

Animasi berbentuk jeruk menggambarkan bahwa JIFSI berfokus pada tanaman jeruk sebagai komoditas unggulannya.

- 1.) Bentuk lingkaran berwarna orange penuh diibaratkan sebagai satu kesatuan para anggota yang bekerja di JIFSI
- 2.) Bentuk menyerupai pizza dengan beberapa potong bagian menyerupai eskrim dan dua sisi berbeda warna (kiri Berwarna putih dan kanan berwarna orange) diibaratkan sebagai varietas tanaman dengan Teknik tumpang sari pada suatu lahan.

c. Tulisan

Ada dua tulisan yang terdapat pada logo tersebut, yaitu sebagai berikut:

1.) Tulisan JIFSI

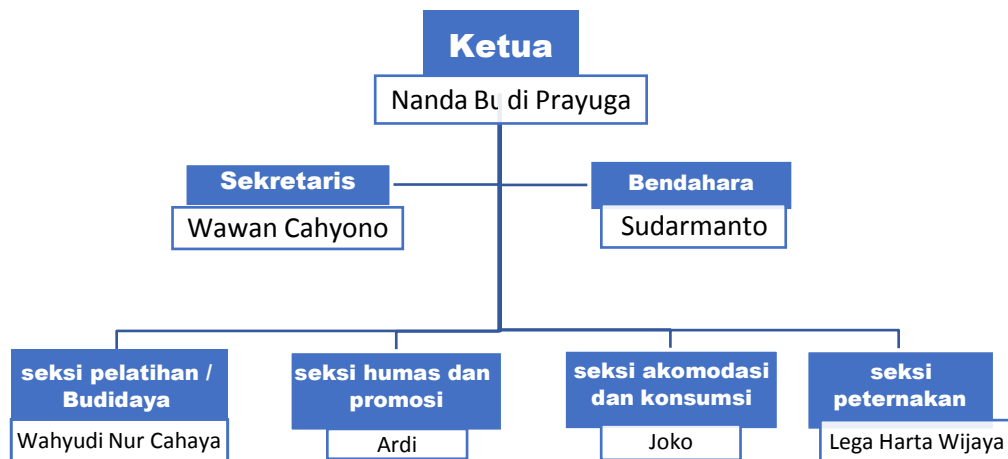
JIFSI merupakan akronim dari Jertanmus IFS Indonesia yang merupakan nama dari P4S ini.

2.) Tulisan Jertanmus IFS Indonesia

Jertanmus merupakan akronim dari jeruk tanpa musim, sedangkan IFS merupakan akronim dari integrated farming system atau system pertanian terpadu karena mengintegrasikan peternakan dalam system pertanian. Adapun Indonesia merupakan asal dari P4S ini berada, tepatnya di kec. Ngantang, kab. Malang, Jawa Timur.

2. Struktur Organisasi

Struktur organisasi P4S Jertanmus IFS Indonesia dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 2. Struktur organisasi perusahaan

Tugas dan kewajiban serta wewenang setiap bagian yang ada di Pusat Pelatihan Pertanian dan Pedesaan Swadaya (P4S) Jertanmus IFS Indonesia (JIFSI) adalah sebagai berikut :

4.) Ketua

- a. Memastikan organisasi P4S Jertanmus IFS Indonesia sesuai dengan tupoksi (Tugas Pokok dan Fungsi Utama)
- b. Berjejaring dengan forum komunikasi (FK) P4S lainnya baik di tingkat daerah, wilayah maupun nasional

5.) Sekretaris

Tugas dari seorang sekretaris yaitu mengurus segala hal yang berkaitan dengan administrasi tentang perkantoran atau kelembagaan

6.) Bendahara

- a. Mengatur transaksi keluar masuknya keuangan di P4S Jertanmus IFS Indonesia
- b. Berkoordinasi dengan ketua P4S Jertanmus IFS Indonesia berkaitan dengan anggaran

7.) Seksi Pelatihan

- a. Membangun komunikasi dengan lembaga eksternal untuk kegiatan Pelatihan

- b. Mengatur jadwal pelatihan atau kegiatan kunjungan di P4S
Jertanmus IFS Indonesia

8.) Seksi Humas dan Promosi

- a. Mendesign, menetapkan, dan mengatur segala promosi pemasaran baik melalui media cetak maupun media elektronik
- b. Melaksanakan kerja humas dan membangun relationship dengan konsumen

9.) Seksi Akomodasi dan Konsumsi

- a. Menyiapkan sarana dan prasarana yang diperlukan untuk keberlangsungan acara.
- b. Menyiapkan makanan dan minuman untuk tamu undangan, peserta kegiatan, dan panitia acara.

10.) Seksi Peternakan

Bertugas menyiapkan sarana dan prasarana yang diperlukan untuk keberlangsungan acara. Seksi konsumsi. Bertugas menyiapkan makanan dan minuman untuk tamu undangan, peserta kegiatan, dan panitia acara.

3. Jaringan Usaha

Dalam sebuah usaha ON Farm (hulu) dan Off Farm (hilir) harus bisa berjalan secara beriringan. JIFSI menyadari tanpa adanya kolaborasi yang baik di kedua sisi tersebut maka bisnis yang dijalankan tidak akan mencapai sustainability. Berikut adalah mitra JIFSI disisi off farm (hilir) yang kedepannya akan terus bertambah.

Tahun	Nama Mitra usaha	Jenis kegiatan yang dikerjakamakan	Kategori mitra usaha (Lokal/nas/inter)	Kategori mitra usaha (Lokal/nas/inter)
2020	DJ jeruk	Jual Beli jeruk siem & RGL	Nasional	Malang
2020	Eureka jeruk	Jual Beli Jeruk Lemon	Regional	Batu
2020	Bu Ning	Jual Beli jeruk siem & RGL	Nasional	Jakarta
2020	It's	Jual Beli Jeruk Lemon	Regional	Batu
2019	Deni Jeruk	Jual Beli jeruk siem & RGL	Lokal	Batu
2019	MH jeruk	Jual Beli jeruk siem & RGL	Lokal	Batu
2019	Al Jeruk	Jual Beli jeruk siem & RGL	Regional	Batu
2019	HM Jeruk	Jual Beli jeruk siem & RGL	Lokal	Batu
2019	DW Jeruk	Jual Beli jeruk siem & RGL	Lokal	Batu
2019	Mukhris Jeruk	Jual Beli jeruk siem & RGL	Lokal	Batu
2018	BMJ Jeruk	Jual Beli jeruk siem & RGL	Lokal	Batu
2018	Adi Jeruk	Jual Beli jeruk siem & RGL	Regional	Batu
2014	Muli Jeruk	Jual Beli jeruk siem & RGL	Regional	Kendiri
2016	AP Jeruk	Jual Beli jeruk siem & RGL	Regional	Batu
2016	Wulan Jeruk	Jual Beli jeruk siem & RGL	Lokal	Malang

Gambar 3. Daftar Jaringan usaha

B. Pelaksanaan Kegiatan Magang

Pelaksanaan kegiatan magang dalam melakukan kegiatan penerapan Teknologi Bujangseta dalam Budidaya Jeruk RGL di Jertanmus IFS Indonesia (JIFSI) adalah sebagai berikut :

1. Pengenalan Lingkungan Magang

Kegiatan pengenalan lingkungan magang dilaksanakan pada awal kegiatan Magang yaitu pada tanggal 31 Maret. Pengenalan lingkungan magang ini dibimbing langsung oleh Bapak Wahyu selaku pembimbing lapang P4S Jertanmus IFS Indonesia. Diawali dengan penjelasan terkait lingkungan magang, SOP Perusahaan serta tata tertib permagangan, kemudian dilanjutkan dengan pengenalan diri bersana karyawan.



Gambar 4. Pengenalan lingkungan magang

2. Penerapan Teknologi Bujangseta

Teknologi Bujangseta adalah teknologi untuk mengatur pembuahan jeruk sepanjang tahun. Teknologi ini memadukan komponen Pengelolaan kanopi/Pemangkasan, manajemen penginduksi pembungaan, manajemen hara, dan pengendalian hama/penyakit dengan penekanan pada aplikasi pupuk padat-cair secara bergantian. Teknologi Bujangseta ini diterapkan pada tanaman yang berusia 1-2 tahun. Aplikasi teknologi Bujangseta ialah sebagai berikut

1.) Pengelolaan Kanopi / pemangkasan

Pohon jeruk di kebun dipangkas pemeliharaan dengan menghilangkan ranting kering, ranting terserang penyakit, tunas air, bekas potongan panen buah, dan tunas yang tumbuh mengarah ke dalam tajuk dengan gunting pangkas. Pemangkasan pada saat yang tepat akan merangsang munculnya tunas-tunas baru. Fungsi pemangkasan pada tanaman jeruk adalah untuk Kesehatan, struktur tanaman, mengurangi masalah hama/penyakit tanaman karena kelembaban yang tinggi sepanjang tahun di daerah tropis lebih banyak, mengarahkan pertumbuhan, untuk produksi buah, untuk mengontrol ukuran buah dan meningkatkan masuknya cahaya

matahari secara merata pada batang pohon jeruk sehingga pertumbuhan tanaman lebih baik

Pemangkasan dilakukan dengan menggunakan gunting pangkas atau gergaji yang sudah disterilkan. Bagian tanaman yang telah dipangkas kemudian diolesi pestisida untuk menghindari hama dan penyakit



Gambar 5. Pemangkasan

2.) Manajemen Penginduksi Pembungaan

Di P4S Jertanmus IFS Indonesia ini menginduksi Pembungaan jeruk dilakukan dengan perlakuan pelengkungan cabang pijat lengkung (Pikung) dengan cara memijat cabang dan ranting serta daun jeruk kemudian dilengkungkan secara manual dengan menggunakan tangan yang sudah dilengkapi dengan sarung tangan

khusus agar terhidar dari duri pohon jeruk tersebut, tujuan pikung tersebut agar tanaman menjadi stress sehingga dapat membantu dalam menginduksi pembungaan jeruk. Pelengkungan ini akan mendorong terjadinya peningkatan aktivitas hormon-hormon yang memainkan peran penting dalam pembelahan sel, pertumbuhan tunas dan induksi bunga seperti auksin, sitokinin, asam absisat (ABA), dan asam giberelat (GA). Peningkatan aktivasi hormon-hormon tersebut di dalam tanaman sangat dipengaruhi oleh adanya RNA yang juga terbentuk pada saat perlakuan tersebut. Selain itu, gen-gen yang berhubungan dengan inisiasi pembungaan juga memiliki tingkat ekspresi yang lebih tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa pelengkungan telah meningkatkan aktivitas faktor-faktor di suatu sistem pembungaan tanaman, tujuan lain dari pikung ini untuk memudahkan pada proses pemanenan yang tidak perlu menggunakan tangga atau memanjat pohon karena batang yang telah dipikung sudah melengkung kebawah.

Tanaman jeruk yang telah dilengkungkan kebawah dapat berbunga dan berbuah dibandingkan tanpa perlakuan pelengkungan cabang, peran positif pelengkungan ini dapat mempercepat pembungaan jeruk sehingga masa panen bisa 4-5 kali panen dalam satu tahun/pertanaman.

Pelengkungan batang pohon jeruk butuh ketelitian dan kesabaran, jika tidak berhati hati dalam melakukan pelengkungan batang pohon jeruk bisa patah. Batang yang telah dipikung diikat dengan tali agar batang tidak Kembali lurus keatas, tujuan lain dari



Gambar 6. Penginduksi pembungaan

3.) Manajemen Hara/Pemupukan

Pemupukan dilakukan dengan memberikan pupuk kandang, proses pembuatan pupuk kandang sebagai berikut:

1. Kotoran kambing, sekam bakar, dan kapur dolomit dihancurkan bersamaan menggunakan mesin agar menjadi halus
2. Setelah dihancurkan menggunakan mesin, campuran tadi disemprotkan cairan EM4, EM11, Decomposer, Trichoderma

yang telah dicampurkan molase dan difermentasi selama +- 2 minggu sebelum diaplikasikan ke pembuatan pupuk kandang.

3. Setelah dicampurkan dengan merata, campuran tadi dimasukkan kedalam karung dan didiamkan selama 1 minggu agar bakal pupuk melalui proses airisai pada pengomposannya, jika hawa panas keluar dari timbunan, hal tersebut menandakan bahwa proses pengomposan sukses.
4. Setelah didiamkan selama 1 minggu bakal pupuk dicampurkan dengan Urea, SP-36, NPK, dan ZA dan dimasukkan Kembali kedalam karung dan didiamkan sekitar 3 hari sebelum diaplikasikan ke tanah.



Gambar 7. Pembuatan pupuk kandang

Setelah proses pembuatan pupuk kandang telah selesai, pupuk tersebut siap di berikan ke pohon jeruk dengan dosis 20kg

pertanaman, kemudian pupuk ditaburkan dan dibenamkan kedalam tanah. Pemberian pupuk yang mengandung Kalium (K) pada tanaman jeruk akan meningkatkan ukuran buah, jumlah buah per pohon, berat buah per pohon, menambah rasa manis, membuat daya tahan simpan buah lebih lama, mencerahkan warna kulit buah sehingga warna lebih menarik, dan menguatkan aroma buah jeruk.



Gambar 8. Pemberian pupuk kandang

4.) Pengendalian hama/penyakit

Pembersihan gulma dan pengemburan tanah dilakukan dengan menggunakan cangkul dan sabit. Pengendalian hama/penyakit difokuskan pada penyakit burik kusam yang pengendaliannya dilaksanakan berdasarkan monitoring kehadiran hama dan penyakit. Penyebab burik kusam yaitu tungau, trips, embun jelaga, embun

tepung, kudis, dan kanker. Pengendalian hama dan penyakit di P4S ini menggunakan pestisida yaitu fungisida, insektisida, antracol, curacron

1. Fungisida

Fungisida atau pengawajamur adalah pestisida yang secara spesifik membunuh atau menghambat cendawan penyebab penyakit

2. Insektisida

Insektisida adalah bahan yang mengandung senyawa kimia yang bisa mematikan semua jenis serangga. Insektisida dapat memengaruhi pertumbuhan, perkembangan, tingkah laku, perkembangbiakan, kesehatan, sistem hormon, sistem pencernaan, serta aktivitas biologis lainnya hingga berujung pada kematian serangga pengganggu tanaman

3. Antracol

Antracol adalah fungisida yang digunakan pada tanaman yang memiliki sifat protektif atau melindungi. Bentuk dari fungisida ini adalah serbuk seperti tepung berwarna putih yang kemudian dapat bersuspensi hingga berwarna krem. Antracol sendiri adalah jenis pupuk kimia atau buatan dengan tingkat toksisitas yang cukup berbahaya sehingga dalam penggunaannya harus

lebih berhati-hati. Untuk menggunakan obat Antracol ini bisa menggunakan masker sehingga nggak terhirup secara langsung ke saluran pernapasan dan akan membuat saluran pernapasan menjadi lebih terlindungi.

4. Curacron

Curacron merupakan Insektisida racun kontak dan lambung, berbentuk pekatan yang dapat diemulsikan, berwarna kuning kecoklat-coklatan, untuk mengendalikan hama pada tanaman bawang merah, cabai, jeruk, kacang hijau, kapas, kentang, kubis, semangka, tebu, tembakau dan tomat.



Gambar 9. Pengendalian hama/penyakit

C. Kendala dan Pemecahan Masalah

Kendala dan pemecahan masalah yang dihadapi selama melaksanakan kegiatan magang adalah Saat penerapan teknologi Bujangseta di P4S

Jertanmus IFS Indonesia harus memiliki ketelitian dan skill yang tinggi agar perlakuan dari teknologi tersebut mendapatkan hasil yang maksimal, mulai dari pemangkasan yang tepat seperti memangkas tunas air, bekas pemanenan, batang yang terkena penyakit. Selanjutnya Teknik pikung atau pijat lengkung, disini kita harus berhati hati karena salah pikung batang bisa mengakibatkan batang menjadi patah dan harus menggunakan sarung tangan khusus agar terhindar dari duri batang jeruk tersebut. Oleh karena itu, diperlukan keterampilan khusus dan alat pelindung tangan untuk memudahkan pemenerapan teknologi Bujangseta pada tanaman jeruk RGL ini.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari kegiatan Magang Tugas Akhir di P4S Jertanmus IFS Indonesia yaitu

1. Bujangseta atau Buah Berjenjang Sepanjang Tahun adalah teknologi produksi jeruk sepanjang tahun, sesuai dengan selera pasar dan memiliki kualitas yang sangat baik.
2. Teknologi Bujangseta ini menggabungkan kombinasi perlakuan beberapa tanaman yang meliputi pengendalian tajuk jeruk, penginduksi bunga, nutrisi dan hama dan penyakit.
3. Keunggulan dari teknologi ini adalah sebagai alternatif mengatasi produksi buah jeruk karena dapat membuahkan jeruk diluar musim panen dan dapat menghasilkan buah berkualitas dengan rasa sesuai pasar dan harga yang memadai.

B. Saran

Saran penulis sebagai mahasiswa yang telah melaksanakan kegiatan Magang Tugas Akhir di P4S Jertanmus IFS Indonesia dalam penerapan teknologi Bujangseta pada tanaman jeruk RGL dibutuhkan ketelitian dan kesabaran terutama pada perlakuan penginduksian pembungaan atau dikenal dengan pijat lengkung (pikung) dibutuhkan keterampilan khusus agar tidak terjadi kesalahan yang menyebabkan kerugian.

DAFTAR PUSTAKA

- Devy, NF, Widyaningsih, S, Sutopo, Mufidah, L, Andrini, A, Harwanto, Dwiastuti, ME & Dirawanto, AS 2020, ' *Pengawalan dukungan teknologi bujangseta dan sitara dalam pengembangan kawasan agribisnis jeruk di Kabupaten Pelalawan, Riau*, Laporan Akhir Rencana Operasional Diseminasi Hasil Penelitian (RODHP) Tahun 2020, Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika, 48 p
- Limbong, T., Muttaqin, M., Iskandar, A., Windarto, A. P., Simarmata, J., Mesran, M., Sulaiman, O. K., Siregar, D., Nofriansyah, D., Napitupulu, D., & others. (2020). Sistem Pendukung Keputusan: Metode & Implementasi. Yayasan Kita Menulis
- Mitalom. 6 Agustus 2018. *Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Jeruk*. <https://mitalom.com/klasifikasi-dan-morfologi/3649/klasifikasi-dan-morfologi-tanaman-jeruk/> (diakses 10 Maret 2023)
- Nuraini, Dina, Intan, Sutopo, Ermi 2022 *Budidaya jeruk teknologi bujangseta*. Kementrian pertanian, Jakarta Selatan.
- Supriyanto, A, Zamzami, L, Mufida, L, Arisah, H, Cahyono, A, Setiono, Susanto, DA, Cahyo, R, Yudistira, RA & Suryono, A 2018, ' *Pengawalan dukungan teknologi inovatif pengembangan agribisnis jeruk di Kabupaten Banyuwangi*, Laporan Penelitian 2018, Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika, 35 p.
- Supriyanto, A., Purbiati, T., & Cahyono, A. (2019). *Bujangseta vs non bujangseta: pola pembuahan, produksi, mutu buah dan perubahan hormonal pada jeruk siam*. In *Prosiding Seminar Nasional Perhorti "Hortikultura Berkontribusi Menyelamatkan Bangsa"* (pp. 93–100) Banjarmasin: Lambung Mangkurat University Press.

Zamzami, L., Sugiyatno, A., & Harwanto. (2021). *Innovation Characteristics and Adoption Opportunity of Bujangseta Technology for Tangerine Farming. Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture*, 36(1), 144–154.

LAMPIRAN



Gambar 1. Pemangkasan ranting pohon jeruk



Gambar 2. Pikung ranting pohon jeruk



Gambar 3. Pembuatan Pupuk Kandang



Gambar 4. Pemberian Pupuk



Gambar 5. Persiapan Penyemprotan lahan



Gambar 6. Penyemprotan pestisida

RIWAYAT PENULIS



Muh Fachrul Ananta Baharuddin, Lahir di Makassar 16 April 2002. Anak kedua dari 3 bersaudara, penulis merupakan anak dari pasangan Baharuddin Sunu SKM.,M.Kes. dan Nurjannah. Penulis pertama kali menempuh Pendidikan di SDI Perumnas Antang III pada tahun 2008 dan selesai pada tahun 2014. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikannya di SMPN 20 Makassar dan selesai pada tahun 2017. Dan pada tahun yang sama Penulis melanjutkan pendidikannya di SMAN 12 Makassar, kemudian menyelesaikan Pendidikan Sekolah Menengah Atas di tahun 2020.

Pada tahun 2020 penulis melanjutkan pendidikannya di Politeknik Pembangunan Pertanian Gowa, program studi DIII Budidaya Tanaman Hortikultura. Penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul “Penerapan Bujangseta (Buah Berjenjang Sepanjang Tahun) dalam Budidaya Tanaman Jeruk RGL (citrus) di P4S JIFSI Desa Ngantru Kab.Malang Jawa Timur”.