

## **V. PELAKSANAAN BUDIDAYA TANAMAN TUMPANGSARI TOMAT (*Solanum Lycopersicum syn. Lycopersicum Esculentum*) DAN SELADA (*Lactuca Sativa*) DI BALAI PENYULUHAN PERTANIAN KECAMATAN JUNREJO, KOTA BATU**

Pelaksanaan kegiatan Kuliah Kerja Profesi (KKP) yang dilaksanakan pada Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Kecamatan Junrejo didesa Torongrejo yaitu pukul 08.00 – 12.00 WIB. Dihari pertama yakni dilakukannya pengurusan administrasi yang harus dipenuhi syarat dan izin untuk memulai kegiatan dilingkungan BPP Batu. Setelah itu, dilakukan pengenalan tempat dan alat serta cara kerja praktek dilapangan secara singkat. Pada hari selanjutnya melakukan kegiatan mengikuti agenda petani pada masing-masing lahan. Pelaksanakan selama KKP terdiri dari pembudidayaan tumpangsari. Kegiatan pada lahan terdiri dari pengolahan lahan tumpangsari, pengolahan vermikompos untuk pupuk, penanaman bibit tumpangsari, pembersihan gulma pada lahan tumpangsari tomat dan selada, pemupukan pada lahan tumpangsari, pemasangan lanjaran, pemanenan.

### **5.1. Melakukan Pengolahan Lahan Tumpangsari**

Pengelolaan lahan tumpangsari ini dilakukan sebelum penanaman bibit kembali, bertujuan untuk menggemburkan tanah, mengaduk tanah sehingga udara dan cahaya matahari dapat menembus tanah untuk meningkatkan kesuburannya. Tanah yang gembur membuat tanaman dapat berkembangbiak dengan baik karena akar tanaman tidak terhambat.



**Gambar 5. 1.** Pengolahan tanah pada lahan tumpangsari tomat dan selada pada lahan tumpangsari a) Land clearing atau pembersihan lahan b) Pembajakan lahan c) Penggaruan tanah d) Pemupukan dasar

Pengolahan tanah pada lahan tumpangsari tomat dan selada diawali dengan Land Clearing atau pembersihan lahan, pada Gambar 5.1. a pembersihan lahan ini bertujuan untuk membuang semak-semak, sampah yang tidak diperlukan atau mengganggu pertumbuhan tanaman, terbebas dari gangguan fisik (batu-batuan) maupun biologis (gulma atau sisa-sisa tanaman), dalam melakukan pembersihan lahan dilakukan menggunakan cara tradisional dengan menggunakan pacul alat sederhana yang dioperasikan oleh tenaga manusia. Pengolahan tanah dilakukan dua kali dengan cara dipacul sehingga sisa-sisa tanaman dapat tercampur sehingga mengalami pembusukan. Menggunakan pacul membutuhkan waktu kurang lebih 2 hari.

Pembajakan tanah yang terlihat pada Gambar 5.1. b pada lahan tumpangsari tomat dan selada ini dapat dilakukan pada kondisi lahan sesudah dan sebelum turun hujan pada kondisi tersebut tanah mempunyai struktur yang tidak keras sehingga akan mempermudah pembajakan tanah, pembajakan tanah biasanya dilaksanakan 2 kali dengan kedalaman 14-24 cm dari permukaan tanah jika pembajakan terlalu dalam dapat terangkatnya lapisan beracun yang berada didalam tanah. Proses pembajakan tanah tersebut supaya tanah teraduk dan tanah lebih dalam sehingga berguna untuk kesuburan tanaman. Pengolahan tanah tersebut diklasifikan sebagai pengolahan primer sebab pengolahan tanah pembajakan cenderung menghasilkan permukaan yang tidak halus atau memiliki permukaan yang kasar.

Penggaruan tanah bertujuan untuk menghancurkan bagian-bagian tanah yang cukup keras pada Gambar 5.1. c petani pada lahan torongrejo ini melakukan penggaruan tanah secara manual menggunakan cangkul. Kegiatan ini dilakukan setelah pembajakan tanah karena bertujuan untuk lebih menggemburkan tanah yang masih menggumpal walaupun sudah dilakukan dengan traktor sehingga tanah dapat gembur dengan rata.

Pemupukan pertama dilakukan pada saat pengolahan tanah dengan tujuan supaya unsur hara didalam tanah menjadi lebih subur. Pemupukan yang terlihat pada Gambar 5.1. d dilakukan diawal dapat merangsang pertumbuhan dan perkembangan akar agar semakin dalam. Pupuk yang digunakan adalah pupuk ZA, dan pupuk phonska. pupuk ZA ini berfungsi untuk menambah unsur hara nitrogen dan belerang bagi tanaman tumpangsari, pupuk ini berfungsi untuk menurunkan pH tanah pengaplikasian pupuk ini cocok untuk tanah alkalin, selain itu, pupuk ini mengandung lebih sedikit kadar nitrogen. Pupuk phonska berfungsi melengkapi unsur yang dibutuhkan oleh tanaman, memacu pertumbuhan tanaman secara vegetatif dan generative, memperkuat batang tanaman, memacu pertumbuhan akar tanaman, membuat tanaman lebih hijau dan sehat untuk tanaman selada, tanaman kebal terhadap kekeringan, kebal terhadap serangan penyakit, memacu pembentukan buah dan bunga, meningkatkan kandungan protein. Luas lahan tumpangsari tomat dan selada 1.200 m dalam sekali pemupukan membutuhkan sekitar 30 kg pupuk ZA dan pupuk phonska.

## 5.2. Pengolahan Vermikompos

Vermikompos merupakan kompos yang didapatkan dari pengolahan bahan-bahan organik dengan menggunakan kotoran cacing tanah dengan sisa media atau pakan yang diperoleh dari budidaya cacing *Lumbricus Rubellus*. Penggunaan cacing *Lumbricus Rubellus* dapat mengurangi pencemaran tanah yang terjadi akibat limbah organik. Cacing *Lumbricus Rubellus* memiliki peran mengubah unsur hara yang tidak larut menjadi larut dengan bantuan enzim-enzim yang terdapat pada pencernaan cacing, hal tersebut memudahkan diserap tanaman.



**Gambar 5. 2.** Pengolahan pupuk vermikompos a) Wadah pembudidayaan cacing dengan menggunakan cacing *lumbricus rubellus* b) Media Perkembangan cacing tanah

Pembuatan vermikompos yang terlihat pada Gambar 5.2. a yaitu dengan cara membuat wadah tempat tinggal cacing atau “Worm Bin”. Wadah tersebut terbuat dari bahan kotak kayu yang digunakan sebagai wadah cacing. Penggunaan wadah sebaiknya dilubangi dahulu pada bagian dasar dan samping supaya cacing mendapatkan sirkulasi udara yang cukup, bagian dasar wadah sebaiknya diberi pelepah pisang sebagai media cacing bertelur. Vermikompos mempunyai kandungan unsur hara yaitu N,P,K,Ca,Mg,Al,Na,Cu,Zn,Bo dan Mo, vermikompos bisa menahan air hingga 40%-60% sehinggalan vermikompos dapat mempertahankan kelembapan, vermikompos berperan untuk memperbaiki unsur hara dalam tanah dan menetralkan pH,

vermikompos kaya akan nutrisi mikroba tanah yang berperan untuk membantu proses penghancuran limbah organik dan meningkatkan kesuburan, pupuk ini sangat ramah lingkungan, mudah didapat, harga terjangkau serta pembuatannya tidak membutuhkan waktu lama.

Mengembangbiakan cacing tanah terlihat pada Gambar 5.2. b dengan memanfaatkan kotoran ternak dan sisa-sisa sayuran yang melimpah, pemanfaatan ini merupakan salah satu upaya menambah nilai guna limbah yang ada. Cacing tanah membutuhkan limbah berupa kotoran ternak maupun sisa sayuran sebagai media berkembangbiak dan juga sebagai pakan. Sisa kotoran ternak yang dimakan akan menjadi pupuk bekas cacing atau biasa disebut vermikompos. Vermikompos memiliki keunggulan, yaitu adanya mikroba yang terbawa dari organ pencernaan cacing yang bermanfaat bagi pertumbuhan tanaman.

### **5.3. Penanaman Bibit Tumpangsari Tomat dan Selada**

Tumpangsari merupakan kegiatan pertanaman dalam bentuk campuran atau polyculture yaitu dengan melibatkan dua jenis tanaman atau lebih, namun lahan pertanian dilokasi magang menerapkan 2 tanaman yaitu tanaman tomat dan tanaman selada dengan penanaman yang cukup umum dilakukan dengan menyesuaikan masa panen agar dapat dipanen secara serentak, penanaman dimulai dari menanam tomat setelah 20 hari dilakukan penanaman selada dilahan, pemanenan tomat membutuhkan waktu 75 sedangkan selada membutuhkan waktu 45 hari.

#### **5.3.1. Penanaman Bibit Tomat**

Sebelum dilakukan penanaman bibit tomat dilahan pada Gambar 5.3., benih tomat akan disemai terlebih dahulu hingga memiliki batang dan daun yang kuat agar tidak mudah layu dan patah. Penyemaian dilakukan diatas media yang terpisah dari lahan, pada penanaman bibit tomat dilakukan pada polybag berukuran 6x7 cm dan memiliki ketebalan 0,03mm, penggunaan polybag untuk tanaman tomat berfungsi untuk mengurangi stress pada tanaman tomat ketika tanaman dipindahkan. Lokasi lahan tumpangsari berada didataran tinggi maka dari diperlukan adanya penyesuaian

varietas pada tanaman tomat, syarat tumbuh tanaman tomat ialah harus memiliki tanah yang subur dan gembur, dengan pH sekitar 5,5-7.



**Gambar 5. 3.** Bibit tomat yang sudah dapat dipindah

Pembibitan tanaman tomat (Gambar 5.3.) ini dilaksanakan 25 hari sebelum pengolahan tanah supaya bibit dapat ditanam setelah pengolahan tanah selesai. Beri desinfektan dengan direndam kedalam larutan fungisida yang berfungsi untuk membunuh mikroorganisme yang dapat mengganggu pertumbuhan tanaman, media semai tanaman tomat yang digunakan yaitu campuran tanah dan pupuk kandang dengan perbandingan 2:1 setelah itu ditambahkan sebanyak 1,5% pupuk NPK halus, setelah biji berkecambah dan tumbuh daun kecil minimal 2, bibit dapat dipindahkan kedalam polybag yang telah berisi media penyemaian, menghindari bibit supaya tidak terkena hujan dengan cara memberikan sungkup persemaian, dilakukan penyemprotan fungisida berumur 7-10 hari, ketika daun memiliki minimal 4 daun dan batang terlihat kuat, tanaman sudah siap dipindahkan dilahan.

Penyeleksian bibit sebelum dipindahkan kelahan dapat dilihat dari penampilan sehat, tumbuh subur, batangnya tegak dan daunnya tidak ada yang rusak seperti berlubang atau layu. Kesehatan bibit yang sudah terjamin baik dapat terlihat dari pertumbuhannya yang normal dan tanaman yang subur dicirikan dengan adanya batang yang kokoh serta daun yang tidak layu. Sebelum ditanam dilahan, bibit tomat harus

terbiasa dengan sinar matahari karena diareal lahan tidak ada naungan untuk menaungi tanaman tomat.

### 5.3.2. Penanaman Bibit Selada

Selada dapat tumbuh subur ditanah yang kaya nutrisi dan berdrainase baik, biji selada akan ditanam 1 minggu dilahan pada pagi hari setelah penanaman tomat yang disertai penggunaan kompos atau pupuk kandang karena selada membutuhkan tanah yang subur dengan pH kisaran 6 sampai 6,8 dengan kondisi tanah yang lembab. Penanaman selada dipagi hari dapat mengurangi penyakit dan pembusukan akar. Selada dapat dipanen setelah berumur 45 hari.



**Gambar 5.4.** Bibit selada yang sudah ditanam pada lahan

Penanaman selada pada Gambar 5.4. dilakukan setelah 10 hari penanaman bibit tomat, sebelum ditanam pada lahan bibit, Penyemaian selada dilakukan secara langsung dengan cara menaburkan biji selada kedalam tanah dengan diberi jarak 10-15 cm berada ditengah-tengah tomat hal ini dapat berfungsi menghindari tanaman tomat agar tidak terlalu terkena panas. Tanaman ini ditumpangsarikan dengan tomat karena tanaman memiliki daun yang lebar sehingga dapat mengurangi selada dari paparan sinar matahari, selain itu selada juga sangat cocok untuk ditanam pada daerah dataran tinggi kota batu, hal ini sesuai dengan selada yang tidak bisa terkena sinar matahari yang terlalu menyengat karena dapat menimbulkan rasa yang pahit.

Penyiraman tanaman selada sebaiknya dilakukan 1 kali sehari secara rutin dari pada dilakukan penyiraman yang terlalu banyak namun dilakukan secara tidak rutin, jika musim hujan berlangsung akan lebih baik untuk mengurangi penyiraman tanaman yang biasanya dilakukan pada musim kering atau cuaca panas dilakukan pagi dan sore hingga dibutuhkan pengairan dilahan waktu musim hujan dilakukan pagi saja. Kegiatan penyiangan sangat penting dilakukan jika gulma sudah terlihat banyak yang tumbuh tidak dapat ditentukan kapan waktunya bisa seminggu atau 2 minggu sekali, gulma dapat mengganggu pertumbuhan tanaman selada dalam menyerap nutrisi karena selada merupakan tanaman akar pendek.

#### 5.4. Pembersihan Gulma pada Lahan Tumpangsari Tomat dan Selada

Pertumbuhan gulma berada disekitar tanaman tumpangsari tomat dan selada (Gambar 5.5.). Gulma merupakan tanaman yang tumbuh liar ditanah dan tidak tumbuh ditempatnya (a plant out of place), tumbuhan ini tidak bermanfaat namun merugikan, tumbuhan pengganggu usaha pertanian. Gulma yang tumbuh pada lahan tumpangsari tomat dan selada dapat digolongkan dalam ketiga kategori yaitu gulma monokotil dan gulma dikotil.



**Gambar 5.5** Membersihkan gulma pada lahan tumpangsari a) Proses pembersihan gulma b) Kondisi lahan setelah pembersihan gulma

Pengendalian gulma merupakan suatu proses untuk membersihkan lahan dari tumbuhan yang dapat menurunkan hasil tanaman produksi. Gulma selain menyerap pupuk yang diberikan untuk tanaman produksi gulma juga memiliki sifat alelopati yaitu kemampuan tanaman dalam mengeluarkan zat beracun dan dapat mengakibatkan penurunan hasil produksi. Pengendalian gulma pada lahan tumpangsari tomat dan selada yang terlihat pada Gambar 5.5. a dengan menggunakan cara manual dengan tangan dan arit namun, jika gulma terlalu banyak petani biasanya menggunakan herbisida, jika gulma didominasi dengan jenis daun lebar petani menggunakan agil, bahan kimia yang digunakan mempengaruhi pertumbuhan tanaman tumpangsari tomat dan selada karena menyebabkan keterlambatan pertumbuhan tanaman. Penggunaan bahan kimia untuk gulma pada tanaman tumpangsari selada dan tomat merupakan pilihan terakhir bagi petani jika pengendalian manual belum maksimal.

Setelah pembersihan gulma yang terlihat pada Gambar 5.5. b, nampak lahan tanaman tumpangsari tomat dan selada menjadi lebih bersih dan dapat terpantau maksimal karena tidak tertutupi oleh gulma yang lebih tinggi, selain itu tanaman tumpangsari tomat dan selada dapat terpenuhi nutrisinya karena tidak terbagi oleh tanaman gulma yang mengganggu pertumbuhan tanaman. Sebaiknya pengendalian gulma harus dilakukan tepat waktu hal ini sangat mempengaruhi laju pertumbuhan tanaman tumpangsari tomat dan selada, Menurut Sukman dan Yakup (2002) bahwa pada periode kritis ini sesungguhnya gulma harus dikendalikan karena merupakan waktu yang tepat untuk mengendalikan gulma yang mempunyai makna yaitu mengendalikan gulma secara efektif dan efisien sehingga menghemat waktu, tenaga, dan biaya.

### **5.5. Pemupukan Tumpangsari Tomat dan Selada menggunakan Pupuk ZA**

Pupuk ZA yaitu menggunakan pupuk kimia yang berguna untuk memberi tambahan hara nitrogen dan belerang untuk tanaman tumpangsari selada dan tomat. Pupuk ZA berbentuk butiran kristal yang berwarna biru dan putih, pupuk ZA bersifat higroskopis yang berarti pupuk tersebut mudah menyerap air karena didalam pupuk ZA mengandung ion sulfat yang gampang terlarut dalam cairan dan sedikit ammonium.

Pupuk ini digunakan pada lahan tumpangsari tomat dan selada karena tanah pada tumpangsari tersebut adalah tanah alkalin.

### 5.5.1. Pemupukan Tumpangsari di Lahan

Pemupukan ZA pada Gambar 5.6. a diberikan setelah tanaman tumpangsari selada dan tomat berada dilahan selama 10 hari setelah dilakukan rutin selama 10 hari sekali, untuk lahan tumpangsari tomat dan selada membutuhkan pupuk ZA Kristal sebanyak 30 kg, kendala pemupukan yaitu harga pupuk yang semakin mahal, pupuk yang awalnya dihargai 400.000 kini pupuk ZA kristal menjadi 700.000 ribu, selain harga pupuk naik, petani juga merugi karena produksi tanaman tumpangsari tomat dan selada yang mahal namun untuk harga dipasaran kini tumpangsari tomat dan selada menjadi murah. Penyimpanan pupuk ZA ini harus dilakukan dengan baik dan benar dengan cara menaruh pupuk ditempat yang kering dan hindari tempat yang lembab jika pupuk ditaruh pada tempat yang lembab dapat mengakibatkan basah pada pupuk, pupuk ZA ini mampu menarik uap air.



**Gambar 5.6.** Pemupukan ZA pada tumpangsari selada dan tomat a) Pupuk za kristal  
b) Pupuk ZA ditaburkan pada lahan tumpangsari tomat dan selada

Penggunaan pupuk ZA dilahan dengan cara menaburkan satu genggam butiran pupuk (Gambar 5.6. b) disebelah tanaman selada dan tomat yang sudah berada selama 10 hari dilahan dengan kondisi tanah yang lembab, tidak kering dan tidak terlalu basah jika tanah basah dapat mengakibatkan pupuk terbawa genangan air. Pupuk ZA Kristal

ini digunakan sebagai pupuk dasar karena senyawa kimia dapat stabil walaupun disimpan dengan jangka waktu yang lama, dapat digunakan untuk semua tanaman, dapat memperbaiki kualitas, meningkatkan hasil produksi tanaman tumpangsari tomat dan selada, meningkatkan nilai gizi dari perolehan hasil panen karena pupuk ZA kristal ini dapat meningkatkan kadar protein pada tanaman, perolehan rasa yang dan warna yang cukup baik dari hasil panen, tanaman menjadi sehat dan lebih kebal hama dan penyakit.

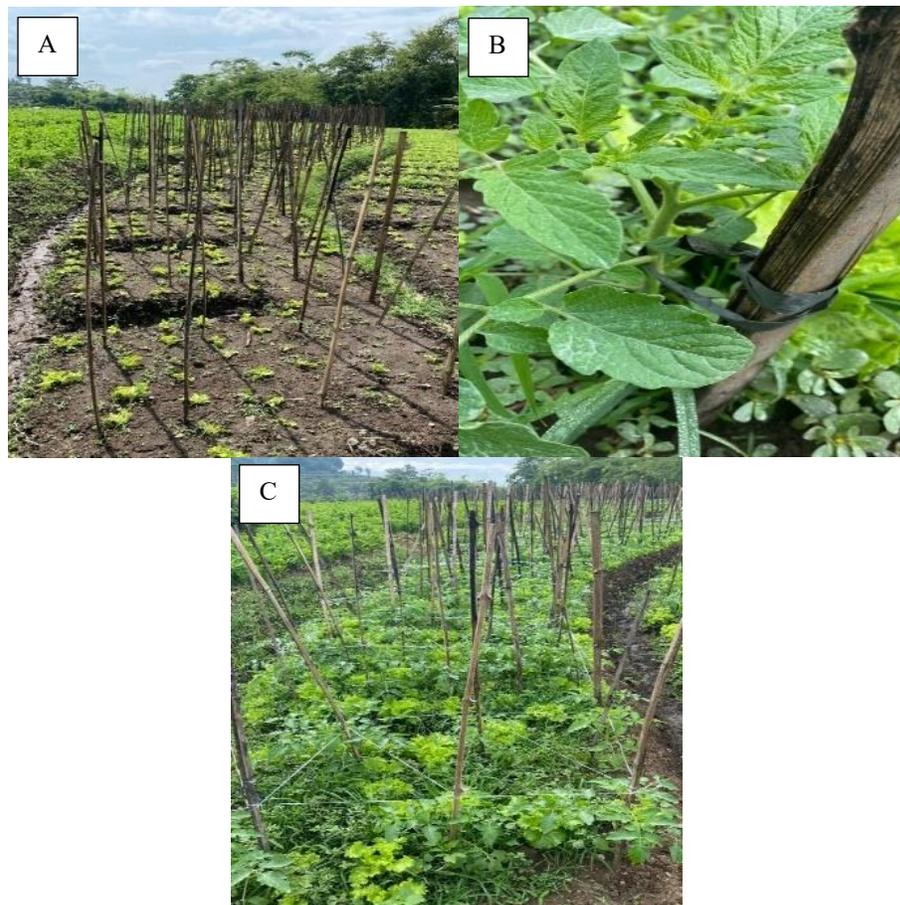
**Tabel 5. 1.** Spesifikasi Pupuk ZA Kristal (Amonium Sulfat)

<b>Parameter</b>	<b>Kandungan</b>
Nitrogen (N)	20.8%
Sulfur (S)	24.6%
Asam Bebas (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	0.05%
Kadar Air (H <sub>2</sub> O)	0.15%

Standarisasi spesifikasi pupuk ZA Kristal pada Tabel 5.1. sangat dianjurkan karena sesuai dengan program pemerintah dalam rangka pengembangan industry pupuk serta sebagai perlindungan terhadap konsumen dan produsen pupuk, pupuk ZA Kristal dapat menjamin mutu produk yang beredar didalam negeri, pupuk ZA Kristal sudah memenuhi syarat mutu yang ditetapkan.

### **5.6 Pemasangan Lanjaran untuk Tanaman Tomat**

Pemasangan lanjaran (Gambar 5.7. a) pada lahan tumpangsari selada dan tomat ini terbuat dari bambu yang dipilah menjadi dua, kegunaan lanjaran untuk menjadi penyangga batang atau penompang agar tidak roboh. Lanjaran biasanya terbuat dari kayu atau bilahan bambu. Tanaman yang memerlukan lanjaran salah satunya dari sekian banyak jenis tanaman adalah tanaman tomat karena jenis tanaman ini merambat.pada tanaman tomat atau tempat bersandarnya tanaman tomat agar tidak tumbuh menyamping namun bisa merambat keatas, agar dapat menghasilkan pertumbuhan dan produksi yang maksimal. Selain itu, manfaat lanjaran adalah tanaman dapat tetap berdiri waktu hujan lebat yang disertai angin.



**Gambar 5. 7.** Proses pemasangan lanjaran a) Menancapkan batang bambu pada tanah b) Memberi tali pada tanaman tomat pada lanjaran menggunakan batang bambu c) Mengaitkan tali salaran pada batang bambu

Pemasangan bambu pada Gambar 5.7. a untuk lajangan yang memenuhi syarat setelah pembubunan dan penyeterilan lahan tumpangsari tomat dan selada, tanaman telah mengeluarkan sulur-sulur dengan tinggi tanaman 50 cm, bambu yang ditancapkan memiliki fungsi sebagai penanda batas petak dan baris tanaman antara tanaman satu dengan yang lain. Lanjaran bamboo sebagai penyangga tanaman tomat adalah 100-175 cm. Peran penompang bambu harus dipasang dengan kuat pada tanah supaya dapat berfungsi dengan maksimal, menghindari terjadinya roboh yang dapat mengakibatkan tanaman rusak, supaya dapat menompang beban yang dihasilkan oleh tanaman. Bambu memiliki kekurangan yaitu mudah patah dan diserang rayap namun, bambu didesa

Junrejo ini mudah dicari dan tidak memerlukan biaya lebih banyak petani masih tetap menggunakan bambu sebagai lanjaran tanaman budidaya tomat.

Memberi tali pada tanaman tomat yang terlihat pada Gambar 5.7. b umumnya dilakukan dengan mengikat batang tomat diputar berlawanan arah lalu diputar berlawanan arah agar tali pada batang dapat menyesuaikan batang tomat yang semakin membesar pada bambu yang ditancapkan pada tanah dan ditali mati sehingga akan tumbuh lebih sehat dan buah tomatnya akan mudah dipetik. Jika tanaman tidak diikat tanaman akan merambat diatas permukaan tanah, tanaman saling terbelit satu sama lain, buah semakin cepat membusuk karena kondisi tanah yang lembab, buah akan dimakan hama dan bakteri yang ada didalam tanah dan mudah terserang penyakit. Pengikat yang digunakan untuk mengikat tanaman tomat menggunakan tali raffia, mengikat batang tomat dilakukan bertahap seiring pertumbuhan tanaman tomat pada saat tanaman saat tanaman berumur 10 hari, 20 hari dan 30 hari.



**Gambar 5. 8.** Tali gawar

Setelah pengikatan pertama batang tomat pada bambu dilakukan pengaitan tali (Gambar 5.8. c) pada antar bambu dengan menggunakan tali gawar karena tahan terhadap cuaca panas dan hujan. Penilaian antar bambu bertujuan untuk memperkuat bambu agar tidak mudah rubuh, dapat tumbuh dengan tegak dan menahan beban buah maka sangat dianjurkan untuk dilakukan pengikatan. Pemasangan tali gawar yang terlihat pada Gambar 5.8. pada lanjaran dilahan menggunakan sistem silang pada

ujung, Langkah-langkah yang dilakukan pertama diikat memutar bambu sebanyak 2 kali putaran dengan kuat setelah itu, mengaitkan pada bambu yang kedua putarkan dari sisi luar putar sebanyak 2 kali dengan kencang dan dilakukan hingga ikatan bambu terakhir dan diikat secara kuat dan kencang. Tujuan model silang untuk tanaman tomat adalah penghematan tali gawar, supaya tanam dapat diarahkan kedalam lanjaran sehingga tanaman tidak jatuh keluar bedengan hal ini dapat mengurangi pembusukan pada buah tomat karena tanah yang kering tidak banyak mengandung penyakit seperti tanah yang lembab, memiliki fungsi sebagai penyangga jika sudah ada buah.

### 5.7. Penyemprotan Pestisida pada Lahan Tumpangsari Tomat dan Selada

Penyemprotan pestisida pada tanaman tumpangsari tomat dan selada bertujuan untuk mengurangi populasi hama, penyakit dan gulma hingga dibawah batas nilai ambang ekonomi, tanpa menimbulkan dampak yang merugikan, seperti terjadinya resistensi, keracunan tanaman pokok dan pencemaran lingkungan. Hal yang perlu diperhatikan dalam pengendalian OPT secara kimiawi atau menggunakan pestisida yang telah terdaftar dan diizinkan oleh Menteri Pertanian serta membaca petunjuk cara menggunakan pestisida pada tabel.



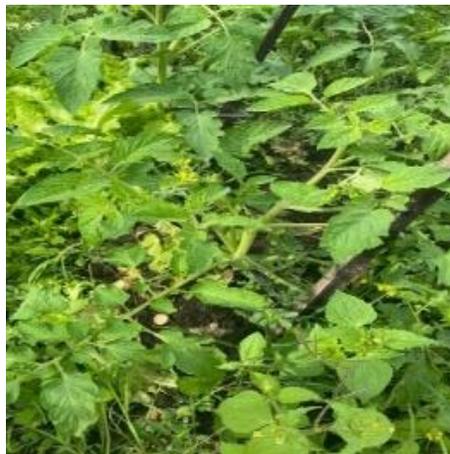
**Gambar 5. 9.** Pestisida yang digunakan pada tanaman tumpangsari tomat dan selada

Pestisida yang digunakan pada Gambar 5.9. yaitu Hantu Ratu Biogen yang terbuat dari sari tumbuhan alami dan organik alami. Bentuk cream pekat berwarna

putih susu, dan berbau susu. Tidak mengandung amoniak atau alcohol sejenisnya. Karena kadar kandungan Ratu biogen mengandung unsur mikro makro, Zat pengatur tumbuh (ZPT) tumbuhan vitamin lengkap maka ratu biogen sangat efektif untuk segala jenis tumbuhan.

### **5.8. Pewiwilan pada Tanaman Tomat**

Tanaman tomat memerlukan perawatan seperti pemangkasan. Pemangkasan bertujuan untuk perkembangan buah yang maksimal, untuk mengurangi jumlah tunas muda dan tunas (Gambar 5.10.).



**Gambar 5. 10.** Pembuangan tunas pada tanaman tomat

Tanaman tomat perlu dilakukan pemangkasan secara berkala untuk menjaga tingkat produktivitas tanaman tomat. Jika tanaman tomat terlalu rimbun dan mempunyai banyak cabang dapat menyebabkan buah pada tanaman tomat menjadi kecil dan lama untuk berkembang. Rimbunnya daun pada tanaman tomat menyebabkan tomat kekurangan nutrisi.

Manfaat pemangkasan atau pewiwilan tanaman tomat yaitu mengurangi gangguan dari hama karena mengurangi rumah untuk serangga, karena tidak bertumpang tindih dan kelembapan yang terlalu tinggi. Pada tanaman tomat terdapat tiga jenis pemangkasan yaitu pemangkasan tunas muda, pemangkasan batang, pemangkasan bunga dan buah.

### 5.9. Panen Tumpangsari Tomat dan Selada

Upaya yang perlu dilakukan untuk menjaga kuantitas dan kualitas produk hasil panen tumpangsari tomat dan selada ini agar tetap baik diantaranya dengan memberlakukan manajemen budidaya dan pengolahan pascapanen yang baik, maka dapat diperoleh hasil yang baik dan lebih menguntungkan.



**Gambar 5.11.** Hasil panen pada lahan tumpangsari tomat dan selada a) Pemanenan tomat b) Pemanenan selada

Buah tomat dipanen saat berusia 75 hari setelah penanaman bibit atau benih berumur 3 bulan. Pada gambar 5.11. a terlihat bahwa buah yang dipilih harus dipastikan untuk mencapai kematangan yang sempurna, buah yang berwarna merah dan tidak busuk. Panen tomat dilahan tidak dilakukan sekaligus melainkan secara bertahap 3-5 hari sekali. Panen tomat yang baik dilakukan pagi atau sore agar tidak panas secara langsung dan untuk mengurangi respirasi buah tomat, hal ini menyebabkan buah tomat dapat bertahan 7 – 8 hari dipasaran.

Tanaman selada pada Gambar 5.11. b dipanen satu kali saat berumur 45 hari setelah penanaman. Namun, biasanya para petani sudah memanen selada saat belum berumur 45 hari dengan tinggi tanaman mencapai diatas 10 cm, karena tanaman sudah diperkirakan untuk layak potong dan dikonsumsi. Selada dipanen dengan cara memotong bagian tanaman diatas permukaan tanah. Pemanenan selada harus dilakukan dengan segera karena selada tidak tahan terhadap panas dan penguapan.