

## **DAMPAK MELUKAI TANAMAN ( WOUNDING PLANT) TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN**

<sup>1</sup>Dewi Rulia Sitepu, <sup>2</sup>Khairina Afni

<sup>1,2</sup>Sekolah Tinggi Keguruan Ilmu Pendidikan Budidaya Binjai

[dewiruliasitepu@gmail.com](mailto:dewiruliasitepu@gmail.com), [khairinaafni89@gmail.com](mailto:khairinaafni89@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Penelitian ini di latar belakang oleh data observasi yang bertujuan untuk perolehan bagaimana pengaruh melukai tanaman terhadap tumbuh kembang tanaman serta pengaruh pada pembuahan tanaman tersebut. Tujuan pada penelitian ini antara lain: (1) Mengetahui pengaruh melukai tanaman terhadap tumbuh kembang tanaman tersebut, (2) Mengetahui pengaruh melukai tanaman terhadap pembuahan tanaman tersebut. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan meneliti sebuah tanaman yang sudah di lukai. Dengan metode eksperimen melukai tanaman ini kita dapat melihat beberapa dampak pengaruh melukai tanaman terhadap tanaman itu sendiri namun tidak semua tanaman dapat menerima metode melukai tanaman ini kita dapat mengetahui lebih lanjut nya lagi yang akan di bahas di pembahasan selanjutnya. Jenis penelitian ini adalah studi literatur dengan menggunakan data sekunder berupa jurnal dan buku yang mendukung. Hasil yang didapatkan dalam analisis dampak melukai tanaman terhadap pertumbuhan tanaman yaitu penelitian menunjukkan pengaruh-pengaruh yang terjadi pada tanaman yang di lukai tetapi tidak semua tanaman dapat di lukai dan sebagian tanaman sangat membutuhkan metode melukai tersebut untuk mendapatkan hasil pembuahan yang cukup baik walaupun harus menunggu kurun waktu yang lumayan lama.

**Kata kunci: Melukai, pertumbuhan, tanaman**

### **I. PENDAHULUAN**

Tumbuhan merupakan salah satu makhluk hidup yang terdapat di alam semesta. Selain itu tumbuhan adalah makhluk hidup yang memiliki daun, batang, dan akar sehingga mampu menghasilkan makanan sendiri dengan menggunakan klorofil untuk menjalani proses fotosintesis. Bahan makanan yang dihasilkannya tidak hanya dimanfaatkan untuk dirinya sendiri, tetapi juga untuk manusia dan hewan. Bukan makanan saja yang dihasilkannya, tetapi tumbuhan juga dapat menghasilkan Oksigen (O<sub>2</sub>) dan mengubah Karbondioksida (CO<sub>2</sub>) yang dihasilkan oleh manusia dan hewan menjadi Oksigen (O<sub>2</sub>) yang dapat digunakan oleh makhluk hidup lain (Ferdinand, 2009:23).

Begitu pentingnya peranan tumbuhan bagi kelangsungan hidup dan juga bumi ini. Karena tumbuhan merupakan produsen

pertama pada rantai makanan, selain itu juga memiliki peranan penting sebagai penghasil Oksigen (O<sub>2</sub>) terbesar bagi kelangsungan hidup makhluk hidup di bumi serta menangani krisis lingkungan.

Tumbuhan juga dapat dibedakan menjadi beberapa golongan yaitu tumbuhan tanaman hias dan tanaman buah. Tanaman hias adalah segala tanaman yang di tanam untuk estetika keindahan sehingga jenis-jenisnya pun ada beraneka ragam. (Ferdinand, 2009:23)

Tanaman hias umumnya sengaja ditanam dengan tujuan untuk memberikan kesan indah baik untuk dalam ruangan maupun di luar

ruangan. Tanaman hias tidak hanya memberikan unsur keindahan saja namun juga memberikan berbagai manfaat bagi kehidupan. Tanaman hias yang sering kita sebut dengan bunga ini juga memberi manfaat terhadap lingkungan seperti mengurangi pencemaran udara atau polutan lainnya (Sulistyorini, 2009).

Tanaman buah adalah suatu kelompok jenis tanaman hortikultura selain tanaman sayuran, tanaman bahan obat dan tanaman perkebunan yang keseluruhan atau bagian dari buahnya dapat dikonsumsi dalam keadaan segar maupun setelah diolah (Nahom Mirin, 2019).

Memiliki Tumbuhan yang berbuah banyak, memiliki bunga yang cantik, dan tumbuh dengan subur dan sehat adalah impian banyak orang. Sehingga banyak orang yang mencoba berbagai cara agar tumbuhan yang mereka tanam dapat menghasilkan hasil yang maksimal. Namun, demikian ada kegiatan atau kebiasaan petani yang sampai sekarang masih dilakukan dan merupakan kearifan lokal yang bermanfaat bagi perekonomian, kehidupan sosial, dan lingkungan (Kuntoro Boga Andri dkk, 2011). Salah satu tersebut adalah dengan cara melukai tanaman dengan cara di sayat-sayat bagian batangnya, dengan pemangkasan, atau dengan cara pengirisan akar atau bunga pada tanaman. Ada juga penyakit pada tanaman yang cara penanganannya adalah dengan cara melukai tanaman tersebut yaitu dengan cara pengirisan. Tujuan dari penelitian ini adalah ingin mencari tahu apakah dengan metode melukai tanaman ini dapat dilakukan kepada semua jenis tanaman, dan dampak apa yang diperoleh oleh tanaman yang tidak bisa menggunakan metode ini.

## **II. METODE PENELITIAN**

Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode studi literatur, studi literatur adalah serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan

metode pengumpulan data pustaka emabaca dan mencatat, serta mengolah bahan penelitian (Zed, 2008;3). Dengan metode ini peneliti menelaah 11 buku dan 10 jurnal terkait

pelukaan tanaman. Hasil dari telaah ini akan digunakan untuk mengidentifikasi dampak melukai tanaman terhadap pertumbuhan tanaman tersebut. Data yang telah diperoleh akan dianalisis dengan metode analisis deskriptif. Metode analisis deskriptif dilakukan dengan cara menyusun data dan fakta fakta yang diperoleh kemudian dianalisis sehingga memberikan informasi yang dibutuhkan.

## **III. HASIL PENELITIAN & PEMBAHASAN**

Berdasarkan buku dan jurnal yang telah dibaca oleh peneliti, peneliti mendapatkan banyak informasi tentang dampak melukai tanaman terhadap buah, bunga, dan tumbuh kembang tanaman. Melukai tanaman ini merupakan cara tradisional yang merupakan cara turun-temurun yang sudah dilakukan jauh sebelum ada penyuluhan dari dinas pertanian modern yang merupakan hasil dari penyuluhan dinas pertanian setempat. Melukai tanaman secara tradisional memiliki banyak macam-macam nya yaitu penyayatan, pengirisan, pemangkasan atau pemotongan.

Penelitian ini dimulai dengan timbulnya pertanyaan bagaimana melukai tanaman bisa berdampak bagus untuk pertumbuhan tanaman. Baik itu dengan cara pemangkasan, pembuangan pada ujung tunas cabang, pengerokan pada batang, pencincinan, pencekikan, pemotesan ujung tunas cabang, dan penjarangan daun. Dan apakah semua tanaman dapat tumbuh dengan baik setelah dilukai.

Berikut hasil dari beberapa tahapan pada pelukaan tanaman yang peneliti analisis

dengan metode studi literatur yang peneliti ambil dari beberapa buku dan jurnal, yang peneliti baca dan disusun secara sistematis.

#### **a. Pemangkasan**



**Gambar 1 pemangkasan pada pohon kakao**

Seperti pemangkasan, tujuan pemangkasan ini adalah untuk memelihara cabang sesuai yang dikehendaki, agar tanaman dapat menghasilkan buah secara optimal dengan membuang bagian tanaman yang dianggap merugikan. Bagian yang dipangkas dapat berupa daun, cabang, dan ranting yang terlalu banyak, serta bagian yang terserang penyakit. Pemangkasan juga berguna untuk mengatur kerindangn tanaman. pasalnya, daun yang terlalu rindang dapat memberikan efek negatif bagi tanaman. selain itu, pola tajuk yang sempit dapat menyebabkan daun saling bertumpuk.

Pada dasarnya, daun yang bertumpuk dapat mengurangi efektivitas fotosintesis. Pasalnya, hanya daun yang terletak di bagian atas yang mendapatkan sinar matahari untuk fotosintesis. Sementara itu, daun yang terletak di bagian bawah tidak mendapatkan haya matahari, oleh karena itu pemangkasan perlu dilakukan. Pemangkasan dilakukan saat udara cerah dan kering, supaya bekas luka tidak diserang jamur. Waktu pemangkasan dilakukan setiap 10 hari sekali, yang paling awal dipangkas adalah

cabang yang dekat dengan tanah dan sisakan dua helai daun, kemudian cabang cabang yang tumbuh dipangkas dengan menyisakan dua helai daun. Pemangkasan dihentikan, jika ketinggian tanamannya sudah mencapai pada

cabang ke 20 atau 25.(Ir. Padmiarso.M.Wijoyo, 2019:39)

Contohnya saja pada tanaman coklat, pemangkasan dilakukan harus dengan memperhatikan beberapa hal diantaranya adalah membentuk pohon yang baik dengan bentuk percabangan yang seimbang sehingga distribusi daun merata dalam penerimaan sinar matahari, kemudian menghilangkan cabang cabang yang tidak perlu ataupun tidak dikehendaki. Misalkan saja tunas tunas air, tunas tunas sapu, cabang-cabang yang sakit, cabang-cabang yang kering, cabang-cabang yang tidak dapat berasimilasi sendiri/cabang yang terlindungi. Pemangkasan ditujukan untuk pembentukan cabang yang seimbang dan pertumbuhan vegetative yang baik, sehingga dapat meperoleh tanaman coklat dengan buah yang banyak.(Ahmad Mubayin, 2018:54)

Ada juga dua macam pemangkasan yaitu pemangkasan rehabilitasi dan pemangkasan pemeliharaan, pemangkasan rehabilitasi yang dilaksanakan dengan memelihara chupon pada ketinggian 25 cm dari cabang primer. Bentuk pemangkasan yang lain adalah pemangkasan produksi. Pada pemangkasan ini cabang-cabang yang tidak produktif, tumbuh ke arah dalam, menggantung, atau cabang kering, menambahkan kelembaban, dan dapat mengurangi intensitas matahari bagi daun. Pemangkasan pemeliharaan dilakukan dengan cara memotong cabang-cabang sekunder dan tersier yang tumbuhnya kurang dari 40 cm dari pangkal cabang primer ataupun sekunder. Cabang-cabang demikian bila dibiarkan tumbuh akan membesar sehingga semakin menyulitkan ketetapan pemangkasan. Di samping itu pemangkasan semakin sukar dilaksanakan dan semakin merugikan tanaman tersebut. (Ahmad Mubayin, 2018:55)

Contoh berikutnya pada tanaman semangka, Pemangkasan pada tanaman semangka sebelumnya telah dianalisis oleh Lin Siti Aminah dkk yang mereka tuangkan pada jurnal berjudul “pengaruh pemangkasan cabang dan pemberian pupuk pelengkap cair dengan frekuensi berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman semangka kuning di lahan lebak pada jurnal tersebut peneliti mendapat informasi bahwa tanaman semangka biasa menghasilkan banyak buah, tetapi biasanya hanya satu buah yang di pertahankan pada satu tanaman maka untuk menaikkan kualitas buah dilakukanlah pemangkasan agar memperoleh hasil produksi yang maksimal pada setiap tanaman. Pemangkasan merupakan penghilangan bagian tanaman (cabang, pucuk atau daun) untuk

menghindari arah pertumbuhan yang tidak diinginkan. Pemangkasan dilakukan untuk mengurangi pertumbuhan vegetatif (cabang) dan meningkatnya pertumbuhan generatif (buah) selain itu bertujuan untuk penerimaan cahaya matahari, hal ini merupakan salah satu cara untuk memperbesar buah dan meningkatkan bobot perbuah, selain itu juga bertujuan untuk menurunkan tingkat kelembaban di sekitar tanaman, menghambat pertumbuhan yang tinggi agar mudah pemeliharannya (Puspita et al. 2017).

Pemangkasan merupakan penghilangan bagian tanaman (cabang, pucuk atau daun) untuk menghindari arah pertumbuhan yang tidak diinginkan. Pemangkasan dilakukan untuk mengurangi pertumbuhan vegetatif (cabang) dan meningkatnya pertumbuhan generatif (buah) dan memperbanyak penerimaan cahaya matahari merupakan salah satu cara untuk memperbesar buah dan meningkatkan bobot perbuah, menurunkan tingkat kelembaban di sekitar tanaman, menghambat pertumbuhan yang tinggi agar mudah pemeliharannya.

Pemangkasan pada tanaman buah-buahan merupakan bagian yang mempengaruhi proses fisiologis guna meningkatkan produksi dan kualitas buah. Pertumbuhan batang dan daun yang berlebihan mengakibatkan keadaan yang tidak seimbang, sehingga produksi tanaman akan rendah. Buah semangka yang berkualitas baik dapat dihasilkan melalui modifikasi teknik budidaya tanaman semangka serta pengendalian hama penyakit yang intensif. Salah satu teknik pemeliharaan yang harus dilakukan untuk mendapatkan buah semangka ini adalah dengan pemangkasan. (Lin Siti Aminah, 2021)

#### **b. Pembuangan ujung tunas cabang atau *splitting* pada tanaman**



**Gambar 2** proses *spilitting* pada anggrek

Pembuangan ujung tunas cabang atau *spilitting* sebenarnya hampir sama dengan pemangkasan, bedanya pemangkasan ini dilakukan pada ujung tunas. Tujuan pembuangan ujung tunas cabang atau *spilitting* adalah untuk menghambat pertumbuhan ke atas dari ranting atau cabang tersebut dan mengarahkan penggunaan karbohidrat oleh tanaman.

Pembuangan ujung tunas atau cabang yang mengarah ke atas akan membuat karbohidrat yang tersedia dimanfaatkan untuk pembentukan bakal bunga sehingga pemangkasan ini akan berdampak pada banyaknya bunga yang dihasilkan oleh tanaman tersebut. Alat yang digunakan adalah gunting pangkas berukuran kecil sesuai dengan ukuran cabang.

Metode *spilitting* ini sebelumnya telah diteliti oleh wuryaningsih, S., K. budiarto, dan suhardi yang mereka tuliskan dalam jurnal berjudul pengaruh cara tanam dan metode pinching terhadap pertumbuhan dan produksi bunga potong anyelir.

Pada jurnal tersebut tertera macam macam metode pinching sebagai berikut.

1. Metode *spilitting* tunggal dilakukan hanya sekali, dengan cara membuang apikal dengan menyisakan 5-6 pasang
2. daun pada tajuk. Pinching ini dilakukan 3-4 minggu setelah tanam (MST)
3. Metode  $1\frac{1}{2}$  *spilitting* sama seperti

pinching tunggal, kemudian  $\frac{1}{2}$  dari tunas lateral yang tumbuh di-pinching kembali dengan menyisakan 2-3 pasang daun.

3. Metode *spilitting* ganda, yaitu sama seperti pinching tunggal, namun semua tunas lateral yang tumbuh setelah pinching pertama, di-pinching kembali dengan menyisakan 2-3 pasang daun.

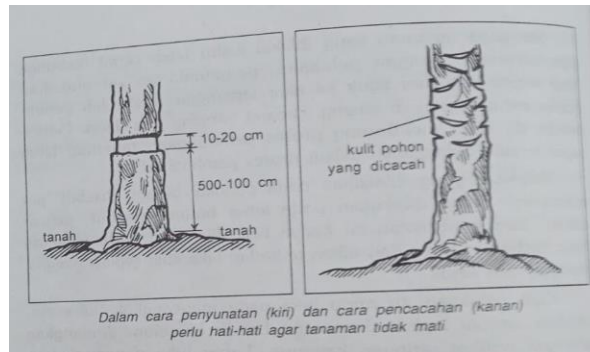
### **c. Pelukaan Dan Pengerokan Pada Batang Pohon**

Batang pada pohon dilukai karena berdampak terhadap pengangkutan zat zat makanan, terutama pengangkutan hasil fotosintesis ke bagian akar yang akan terganggu. Akibatnya terjadi pemutusan zat zat makanan ke cabang abang dan dedaunan yang diikuti dengan proses pembuangan dan akhirnya pematangan. Menurut dalmadi (2009) salah satu proses supaya tanaman dapat berbuah diluar musim adalah dengan melukai pembuluh floem dengan benda tajam. Bentuknya bias dengan mengerok, mencacah, memaku atau mengiris kulit kayu.

Mengapa tanaman yang dilukai justru lebih cepat berbunga dan berbuah? Contohnya pelukaan pada pohon manga, dengan pelukaan, pengangkutan zat makanan hasil fotosintesis dari tajuk ke akar terganggu. Terjadilah penimbunan zat makanan di batang, cabang, ranting, dan daun. Penimbunan itu

akan mendorong proses pembungaan tanaman lebih cepat terjadi yang selanjutnya diikuti oleh

proses pembuahan.



**Gambar 3** penyunatan dan pencacahan

Pelukaan yang dilakukan pada pangkal batang disebut "penyunatan". Jika dilakukan pada leher batang disebut "pencacahan" kedua pelukaan ini hanya bisa dilakukan pada tanaman berbatang keras dan tahan terhadap luka kulit seperti nangka, manga, dan sirsak.

Cara pelukaan itu mirip luka pada mencangkok, luka menembus sampai lapisan kambium. Lendir kambium dihilangkan sehingga terlihat jaringan kayunya. Lebar luka pencakokan sekitar 10-20 cm ke sekeliling batang tanaman. sedangkan untuk cara pencacahan, kulit tanaman dilukai dengan tidak beraturan.

Pelukaan ringan pada permukaan kulit batang disebut pengerokan. Pengerokan biasanya dilakukan untuk mempercepat pembungaan dan pembuahan pada lengkeng. Dengan mengerok kulit batang pada tanaman,

pengangkutan karbohidrat hasil fotosintesis dari tajuk ke akar jadi terganggu. Karbohidrat tertimbun di bagian atas tanaman. kelebihan karbohidrat itulah yang merangsang pohon berbunga dan berbuah.

Pengerokan pada lengkeng dilakukan setelah pohon mendapat perlakuan pemangkasan ringan. Kedua perlakuan itu biasanya dikerjakan setelah berakhirnya masa panen buah lengkeng yaitu januari sampai Maret.

Alat keroknya pisau yang tidak tajam agar tidak melukai bagian dalam batang dekat kulit. Setelah dikerok, tanaman didiamkan saja, sekitar Agustus atau September dibawah mulai muncul bunga, setelah beberapa bulan pohon akan berbunga dan menghasilkan buah.(Saptarini, 2008:45)

#### **d. Pencincinan**



**Gambar 4 pencincinan pada batang tanaman**

Pencincinan (ringing) merupakan perkembangan dari teknik pembacokan, pencincinan dilakukan dengan cara mengelupas kulit batang secara melingkar penuh selebar 10 cm. pengelupasan harus dilakukan secara hati-hati. Jika tidak, kambium bisa rusak dan menyebabkan kematian pada tanaman. setelah dikelupas, oleskan luka menggunakan pasta penyembuh luka hingga merata.

Beberapa bulan setelah dilukai, kambium akan membentuk bagian kulit yang baru secara bertahap. Bersamaan dengan itu, akan muncul

pula bunga bunga dari ketiak daun. Pemulihan luka akibat pencincinan akan membutuhkan waktu hampir satu tahun. Tidak semua jenis tanaman dapat diberikan perlakuan pencincinan. Pencincinan hanya dapat dilakukan pada tumbuhan yang berkambium. Tanaman yang umum diberi perlakuan ini diantaranya manga, jambu biji, belimbing, rambutan, dan sawo. (Silvia Herawati, 2012:27)

#### **e. Pencekikan**



**Gambar 5 pencekikan pada tanaman**

Pencekikan dapat dilakukan dengan melilitkan kawat atau plat besi pada batang tanaman. kawat dililitkan dua hingga tiga kali putaran selanjutnya ujung kedua kawat atau plat tersebut ditekuk hingga saling menahan. Batang yang diikat akan tampak membesar dan

ikatan kawat menjadi semakin kencang. Pencekikan dapat menyebabkan aliran fotosintat dari daun ke akar terhambat karena tertekannya lapisan kambium.

Setelah 2-3 bulan batang dicekik, bunga akan bermunculan ketika bunga mulai muncul, kawat yang melilit harus segera dibuka dan dilepaskan. Jika tidak, lilitan tersebut dapat melukai kulit dan batang tanaman. perlakukan

#### **f. Pemotesan ujung tunas cabang**



**Gambar 6 Pemotesan ujung tunas cabang**

Pemotesan ujung tunas cabang sebenarnya juga bisa dimasukkan dalam proses pemangkasan. Yang dipangkas hanya ujung

tunas saja. Dengan demikian pertumbuhan memanjang dari ranting atau cabang terhambat.

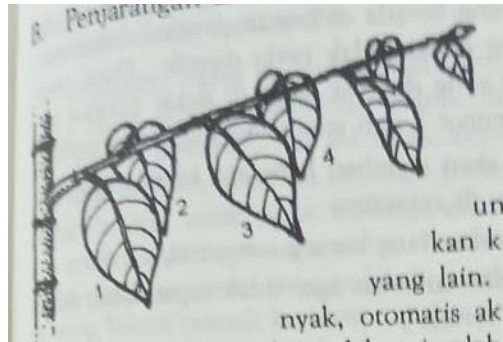
Pemotesan membuat karbohidrat yang seharusnya digunakan untuk membentuk tunas tunas cabang bias ditimbun untuk pembentukan bunga dan buah. Pemotesan ini

#### **g. Penjarangan daun pada tumbuhan lada**

pencekikan relatif lebih aman dan tidak melukai batang tanaman jika dibandingkan dengan pencincian. Pencekikan dapat dilakukan hampir pada semua jenis tanaman buah berkayu dan berkeping dua. (Silvia Herawati,2012:54)

lazim dilakukan pada jambu biji, alpukat, jambu mete, dan kedondong. Pemotesan biasa menggunakan gunting pangkas.

Pemotesan pada alpukat, jambu mete, dan kedondong, biasa berlangsung secara alamiah. Ketika tanaman diserang hama ulat, seluruh daun pada tanaman biasa habis sama sekali sehingga tajuk pohon gundul. Tak lama kemudian bunga muncul serempak diikuti dengan besarnya daun dan terbentuknya bakal buah.(T.Sarfian, 2000:44)



**Gambar 7 penjarangan daun pada tumbuhan lada**

Fungsi daun adalah sebagai tempat memasak bahan makanan melalui proses fotosintesis. Setelah dimasak, unsur unsur hara tersebut disebarkan kembali ke bagian tanaman yang lainnya. Apabila jumlah daun banyak, otomatis akar dituntut untuk menyediakan unsur hara dalam jumlah banyak pula. Di sisi lain, kemampuan akar untuk menghisap unsur hara kurang sempurna karena kekurangan air, untuk mengimbangi kemampuan akar yang tidak normal, perlu dilakukan penjarangan daun.

Dalam penjarangan ini, tidak semua daun yang ada di dahan di petik, tetapi cukup daun yang berada di bagian pangkal dahan saja. Daun yang berada di ujung dahan tidak perlu dipetik. Daun yang dipetik kira kira 4-5 helai yang dimula daun di dekat pangkal batang, daun nomor 5 dan seterusnya dibiarkan tumbuh.

Penjarangan daun ini akan memberi beberapa keuntungan bagi tanaman yang bersangkutan diantaranya:

1. Mengurangi daya kerja akar yang kurang sempurna
2. Mempertahankan kondisi tanaman agar tidak cepat sakit, tiak cepat mati, dan tetap “remaja”
3. Membantu kambium memperlancar pengangkutan bahan makanan dari akar ke daun, dan sebaliknya, serta

4. Memuat tanaman agar berdaya tahan tinggi terhadap kekurangan air.

Perlu kita ketahui juga bahwasanya tidak semua tanaman dapat dilukai. Ada beberapa tanaman yang jika kita lukai malah akan membunuh tanaman tersebut atau membuat tanaman itu sulit untuk tumbuh karena ketika dilukai malah akan mengurangi nutrisi yang di perlukan tanaman untuk tumbuh. jadi tanaman yang di lukai akan kelihatan cacat dan besar kemungkinan tanaman akan mati, karena tanaman kekurangan nutrisi yang diperlukan untuk tumbuh.

Pada tanaman melon, jika tanaman dilukai maka oxysporum dapat menginfeksi tanaman melon melalui luka pada area perakaran. Untuk tanaman yang seperti ini cara untuk memperbanyak buah dan membuat tanaman ini tumbuh dengan baik cukup mudah hanya dengan pemilihan tanah yang baik dan menaruh cukup pupuk untuk nutrisi tanaman maka tanaman akan tumbuh dengan baik.

Melukai tanaman juga dapat menjadi salah satu cara untuk mengetahui penyakit pada beberapa tanaman contohnya penyakit darah pada pohon pisang. Untuk mengetahui penyakit yang di derita oleh pohon pisang tersebut akar pohon pisang harus di lukai dengan cara di iris tipis dan irisan itu akan menjadi sampel yang akan di uji di lab. Di lab sampel akar pohon pisang akan di campurkan beberapa bahan untuk mengetahui sudah seberapa parah penyakit darah yang di derita pohon pisang . Jadi sebenarnya perlukaan pada tanaman ini

memiliki banyak manfaat tapi sayangnya cara tradisional ini sudah hampir di lupakan.

#### IV. KESIMPULAN

Metode dalam melukai tanaman memiliki beberapa jenis pelukaan, yaitu (1) pemangkasan pada cabang (pemangkasan rehabilitas & pemangkasan pemeliharaan), (2) pembuangan ujung tunas cabang atau spiliting, (3) pelukaan dan pengerokan pada batang pohon, (4) pencincinan, (5) pencekikan, (6) pemotesan ujung tunas cabang, dan (7) penjarangan pada daun.

Tidak semua tanaman bisa dilukai, karena dapat menyebabkan tanaman itu mati akibat kekurangan nutrisi yang diperlukan. Seperti menyayat tanaman pada bagian batangnya, cara ini hanya bisa dilakukan pada tanaman buah yang mempunyai batang yang keras dan tahan terhadap luka kulit karena akan dilakukan pelukaan/penyayatan pada bagian kulit sampai lapisan kambiumnya.

Melukai tanaman juga dapat digunakan sebagai identifikasi penyakit pada beberapa tanaman. Contohnya, identifikasi pada tanaman pisang yang dilakukan dengan mengiris sebagian kecil pada akar kemudian sebagian kecil akar tersebut akan dijadikan sampel untuk diuji di ruang lab.

#### DAFTAR PUSTAKA

Saptarini N, dkk.. 2008. *Membuat Tanaman Cepat Berbuah*. Depok: Penebar Swadaya.

Sarpian T. 2000. *Lada, Mempercepat Berbuah, Meningkatkan Produksi dan Memperpanjang Umur*. Depok: Penebar Swadaya.

Mubayin, Ahmad. 2018. *Sukses Membudidayakan Tanaman Cokelat*. Depok: Forest Publishing.

Wijoyo, Padmiarso M. 2019. *Panduan Praktis Budi Daya Melon*. Jakarta: Bee Media Indonesia.

Rukmana, H. Rahmat. 2018. *Untung Berlipat dari Budi Daya Lada*. Yogyakarta: Lily Publisher.

Endah, Joesi. 2001. *Membuat Tanaman Hias Rajin Berbunga*. Jakarta: Agromedia Pustaka.

Gunawan, Livy Winata. 1993. *Budidaya Anggrek*. Jakarta: Penebar Swadaya.

Pamungkas, Edward. 2018. *Berbisnis Cerdas Budidaya Kakao*. Depok: Forest Publishing.

Syafi'i, Abdul Kadir. 2019. *Petunjuk Praktis Membuat Tanaman Cepat Berbuah*. Bandung: Penerbit Nuansa Cendekia.

Kirnoprasetyo, Istiyono & Eny Dyah Yuniwati. 2017. *Manajemen Produksi Buah-buahan*. Malang: Intimedia.

Herawati, Silvia. 2012. *Trip dan trik membuahkan tanaman buah dalam pot*. Jakarta: PT Agromedia Pustaka.

Natadiwijaya, Ismail Fikri. *Kajian Etnosains Budidaya Mangga di Indramayu*. Vol. VII No. 3, 132-137.

Aminah, Iin Siti, dkk.. *Pengaruh pemangkasan cabang dan pemberian pupuk pelengkap cair dengan frekuensi berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman semangka kuning (*Citrullus lanatus*) di lahan Lebak*.

Suwarno, Setiadi Jitendhriyawan & Rachmi Masnilah. 2020. *Potensi Bacillus spp sebagai agen biokontrol untuk menekan layu fusarium (*Fusarium oxysporum*) pada tanaman melon (*Cucumis melo L.*)*. *Jurnal Pengendalian Hayati*. 3(1): 22-28.

- Marwan, Husda, dkk.. 2011. *Isolasi dan seleksi bakteri endofit untuk pengendalian penyakit sarah pada tanaman pisang. Jurnal HPT Tropika: Vol. 11 No. 2: 113-121.*
- Kurniawan, Yoga, dkk.. 2021. *Pembibitan Vegetatif Stek dan cangkok Jambu Biji (Psidium Guajava) untuk metode tanaman buah dalam pot. Seminar nasional dalam rangka dies natalis ke-45 UNS: Vol. 5 No. 1 : 473-479.*
- Rediyono & Asruni. *Tanpa tahun. Prospek pengembangan Budidaya durian (Durio Zibethius Murray) di kabupaten kutai kartanegara, Kalimantan Timur. Vol. 16 No. 2 : 342-352.*
- Rahayu, Shilfiana 7 Suharyanto. 2020. *Induksi kalus dengan 2,4D dan BAP pada eksplan daun vegetatif dan generatif tempuyung. Jurnal Ilmiah Biologi Unsoed. Vol 2 No. 3: 479-486.*
- Nurfitriani, Rina, dkk.. 2016. *Penapisan bakteri filososfer penghasil senyawa bioaktif anti Xanthomonas oryzae pv. Oryzae penyebab penyakit Hawar daun bakteri pada padi. Jurnal sumberdaya hayati. Vol. 2 No. 1: 19-24.*
- Suharyono, dkk.. 2012. *Perangkat serologi untuk deteksi dini infeksi Ganoderma sp. Pada kelapa sawit. Vol. 80 No. 1: 8-16.*
- Suryanti, dkk.. 2017. *Interaksi Meloidogyne incognita dan Fusarium solani pada Penyakit Kuning Lada. Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia. Vol. 21 No. 2: 127-134.*

