



## Penggunaan Bawang Merah dan Rendaman Air Kelapa untuk Stek Jambu Air Madu Deli di Desa Amplas Medan

### *The Use of Shallots and Coconut Water for Deli Honey Water Guava Cuttings in Amplas Village Medan*

Surya Irawan<sup>1\*</sup>, Rozalia<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Pembinaan Masyarakat Indonesia

Corresponding Author\*: [surya,irawan31086401@gmail.com](mailto:surya,irawan31086401@gmail.com)

#### Abstrak

Penyuluhan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh interaksi dan pengaruh utama Zat Perangsang akar pada bawang merah dan dengan lama perendaman pada air kelapa terhadap tanaman jambu air madu varietas Deli hijau (*Syzygium aqueum* L.). Rancangan yang digunakan adalah dengan pemberian contoh aplikasi optimal dilapangan secara langsung kepada kelompok masyarakat bagaimana cara menggunakan ZPT secara efisien terhadap stekan jambu air madu yang terdiri dari Faktor pertama adalah konsentrasi bawang merah yang terdiri air bawang merah. Faktor kedua adalah lama perendaman yang terdiri dari 4 yang optimal taraf yaitu lama perendaman stek 7. Parameter yang diamati adalah persentase hidup stek (%), umur bertunas hari setelahtanam (hst), jumlah tunas (helai), jumlah akar (buah), panjang akar terpanjang (cm), volume akar (cm<sup>3</sup>). Data pengamatan dianalisis secara statistik dan dilanjutkan dengan pada taraf 5%. Hasil aplikasipenelitian menunjukkan interaksi konsentrasi ekstrak bawang merah dan lama perendaman memberikan pengaruh nyata terhadap parameter persentase hidup stek, umur bertunas, jumlah tunas, jumlah akar, panjang akar terpanjang, dan volume akar. Perlakuan terbaik terdapat pada kombinasi perlakuan konsentrasi ekstrak bawang merah 100 g per 100 ml air dan lama perendaman 7 jam dan selama 20 hari telah terbentuk daun pada batang pohon jambu air madu.

**Kata kunci: Bawang Merah, Konsentrasi, air kelapa, Jambu Air Madu.**

#### Abstract

*This community service counseling aims to determine the interaction effect and the main effect of root stimulant substances on shallots and with the duration of immersion in coconut water on guava and honey water varieties of Deli Hijau (*Syzygium aqueum* L.). The design used is to provide examples of optimal applications in the field directly to community groups on how to use ZPT efficiently on honey-water guava stems consisting of the first factor is the concentration of shallots consisting of shallot water. The second factor was the immersion time which consisted of 4 optimal levels, namely the length of immersion of the cuttings 7. longest root (cm), root volume (cm<sup>3</sup>). Observational data were analyzed statistically and continued at the 5% level. The results of the research application showed that the interaction of onion extract concentration and soaking time had a significant effect on the parameters of the percentage of cutting life, age of shoot, number of shoots, number of roots, longest root length, and root volume. The best treatment was found in the combination treatment with a concentration of 100 g of shallot extract per 100 ml of water and a soaking time of 7 hours. And for 20 days, leaves had formed on the stems of the guava tree.*

**Keywords: Shallots, Concentration, coconut water, Jambu Air Honey.**

## PENDAHULUAN

Desa kampung Timbang Deli terletak di kecamatan amplas kota medan .Warga Perumahan kampung Timbang Deli banyak pencinta tanaman hias. Ibu – ibu dan generasi milenial banyak menanam tanaman hias di rumah masing –masing. Kebanyakan warga masih belum mengetahui dan terampil dalam memperbanyak tanaman hias ini.

Tanaman hias dapat diperbanyak secara generatif dan vegetatif. Kelebihan perbanyakan dengan biji (generatif) adalah mudah dilakukan tetapi biji lama berkecambah, lambat berbunga dan berbuah serta turunannya belum tentu sama dengan induknya. Sedangkan perbanyakan vegetatif perlu keterampilan, dan berbunga lebih cepat karena diambil dari tanaman yang telah menghasilkan serta turunannya persis dengan induknya.

Perbanyakan vegetatif salah satunya dapat dilakukan dengan stek. Stek yang biasa dilakukan adalah stek batang, akar dan daun, tetapi yang umum digunakan adalah dengan batang atau ujung batang (tunas). Perbanyakan dengan stek dapat dilakukan pada jambu air madu, dan lain. Setek batang pohon jambu air madu yang diperoleh dengan memotong tanaman menjadi beberapa potong menghasilkan tanaman yang lebih cepat dewasa dan langsung berukuran besar namun jumlah tanaman yang dihasilkan terbatas. Kadang kala setek gagal membentuk akar atau lama baru terbentuk akar. Upaya untuk mengatasi kegagalan tersebut adalah dengan menggunakan zat pengatur tumbuh. Keuntungan penggunaan ZPT mempercepat keluarnya akar bagi tanaman muda, membantu tanaman dalam menyerap unsur hara dari dalam tanah.

Warnita dan Herawati (2017) menyatakan pemberian NAA pada konsentrasi 20 ppm mampu mempengaruhi pertumbuhan tinggi tanaman, panjang daun terpanjang, lebar daun terlebar, dan panjang akar terpanjang. Sementara itu, pemberian pupuk daun pada batang pohon jambu air madu.Zat pengatur tumbuh terdiri dari zpt sintetis dan alami. Sementara zpt alami mudah didapat dan ada di sekitar kita. Ada beberapa zat pengatur tumbuh alami yang biasa digunakan untuk merangsang pertumbuhan setek adalah urine sapi, ekstrak bawang merah dan air kelapa. Siskawati et. al., 2013 menyatakan auksin alami salah satunya dapat diperoleh dari ekstrak bawang merah. Sinaga (2017) menyatakan air kelapa dan ekstrak bawang merah berpengaruh terhadap pertumbuhan setek bougenvil. Husein dan Saraswati, 2010 melaporkan ekstrak bawang merah mengandung zat pengatur tumbuh yang mempunyai peranan mirip Asam Indol Asetat (IAA). Asam Indol Asetat (IAA) adalah auksin yang paling aktif untuk berbagai tanaman dan berperan penting dalam pemacuan pertumbuhan yang optimal

Pada pemberian ZPT sintetis maupun alami pada perbanyakan tanaman dengan stek, keberhasilannya dipengaruhi oleh konsentrasi dan lama perendaman. Lama perendaman harus sesuai dengan konsentrasi yang digunakan. Sari (2018) mendapatkan hasil terbaik pada setek jambu air dengan konsentrasi 25 % dan lama perendaman 12 jam. Suarmi et al (2020) mendapatkan perendaman 16 jam dengan konsentrasi 2 cc/l air terbaik untuk pertumbuhan stek kembang kertas.

Untuk aplikasi air kelapa pada stek biasanya dilakukan dengan direndam. Pemberian zat pengatur tumbuh alami air kelapa dapat dilakukan dengan perendaman, dimana jika konsentrasinya lebih pekat biasanya perendamannya cepat. Bisa saja perendamannya 20 - 30 menit saja. Media tanam berperan penting dalam pertumbuhan stek tanaman hias. Biasanya media yang digunakan berupa komposisi media. Warnita et al

(2017) mendapatkan komposisi media tanah : pasir : kompos kota 1 : 1 : 1 terbaik untuk pertumbuhan krisan Hal penting dalam budidaya tanaman jambu air madu adalah pemilihan tanaman, dan perawatan (penyiraman, pemangkasa bentuk dan pemupukan). Media tanam sangat sangat penting karena merupakan tempat tumbuh tanaman dan sumber nutrisi.

Tujuan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah :a. Mempercepat pencapaian program peningkatan keterampilan melalui kegiatan perbanyak tanaman jambu air madu, b.Meningkatkan kualitas SDM dalam perbanyak tanaman hias khusus bagi pemula, c.Sebagai wahana pelaksanaan tri dharma perguruan tinggi. Sasaran kegiatan adalah ibu - ibu dan generarasi milenial yang tergabung dalam RT 02 RW 06. Warga Perumahan kampung Timbang Deli Peserta kegiatan 10 orang.

## **METODE PELAKSANAAN**

### **Tempat dan Waktu Pelaksanaan**

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dilakukan di RT 02, RW 06 Warga Perumahan kampung Timbang Deli. Lama Kegiatan adalah 2 bulan dari bulan maret sampai dengan mei 2021.

Teknis Pelaksanaan kegiatan meliputi :

#### 1. Persiapan

Persiapan yang dilakukan antara lain

- a. Observasi masalah di lapangan dan contact person dengan warga terkait
- b. Orientasi lapangan
- c. Mengirim surat resmi kepada pihak terkait.

#### 2. Pelaksanaan

Pelaksanaan pencapaian peningkatan keterampilan melalui kegiatan perbanyak tanaman hias dilakukan dengan beberapa metode yaitu :

- 1) Penyampaian teori mengenai perbanyak tanaman dan peran zat pengatur tumbuh alami
- 2) Praktek di laksanakan di lokasi dengan membuat stek yang direndam dalam air kelapa .Pemberian zat pengatur tumbuh alami air kelapa dapat dilakukan dengan perendaman, dimana jika konsentrasinya lebih pekat biasanya perendamannya cepat. Bisa saja perendamannya 20 - 30 menit saja.

Cara pemberian zat pengatur tumbuh alami pada stek adalah :

- Potong tunas dari tanaman induknya
- Buang daun yang terlalu banyak
- Potong pangkal tunas dengan sudut 45 derajat
- Remdam pangkal setek pada zat pengatur tumbuh yang telah disediakan
- Tanam setek yang telah direndam dengan zpt alami air kelapa pada media tanah Penyediaan media tanaman campuran sekam bakar dan kompos (v/v)
- Pendampingan bisa dilakukan secara online.

#### 3) Monitoring dan Evaluasi Kegiatan

Monitoring dan evaluasi dilakukan oleh pihak pelaksana

#### 4) Pelaporan

Setelah pelaksanaan kegiatan maka tim pelaksana membuat laporan tertulis hasil kegiatan dalam bentuk hard copy dan soft copy. Didalam laporan juga ditampilkan dokumentasi pelaksanaan.

### **PELAKSANAAN KEGIATAN PKM**

#### **Teori Dasar**

Jambu Air (*Syzygium aqueum*) adalah tanaman yang tergolong ke suku jambu-jambuan (*Myttaceae*) yang dapat dijumpai di negara-negara Asia Tenggara. Bagian-bagian tanaman jambu air umumnya berukuran lebih kecil dan aromanya berbau sangat kurang daripada jambu pada umumnya, meskipun demikian tanaman jambu air dapat ditanam dan dibudidayakan dengan mudah. Anda yang berkeinginan memiliki tanaman jambu air di pekarangan rumah harus memerhatikan Syarat Tumbuh Tanaman Jambu Air untuk dapat tumbuh dan mengikuti proses menanam tanaman jambu air.. Untuk sebagai unsur utama dalam Hormon Perangsang akar stek jambu madu deli yang disebut juga ZPT. Salah satu ZPT alami yang dapat digunakan adalah ekstrak umbi bawang merah (*Allium cepa* L.)

Klasifikasi dan morfologi dari bahan media yang di gunakan pada proses pemberian hormon pada stek jambu air madu deli antara lain :

- a) Bawang Merah
- b) Jambu Madu
- c) Air Kelapa

#### a) Bawang merah

Bawang merah salah jenis tananam yang termasuk tanaman umbian yang memiliki akar serabut dibagian pangkal umbi. Jenis tanaman bawang merah ini asli dari asia tenggara dan biasa digunakan sebagai bumbu penyedap dalam setiap masakan makanan karena memberikan rasa citra khusus.

#### Klasifikasi Bawang Merah

Kingdom/kerajaan	: Plantae /plants
Sub kingdom/Sub kerajaan	: Tracheobionta/Vascular Plants
Suer division/Super divisi	: Spermatopyta/Seed Plants
Division/divisi	: Magnoliophyta/Flowering Plants
Classis/Kelas	: Liliopsida/Monocotyledons
Sub clasisis/Sub kela	: Lilidae
Ordo/Bangsa	: Liliales
Familia/Suku	: Liliaceae/Lily Family
Genus /Marga	: <i>Allium</i> L/ onion
Species	: <i>Allium ascalonicum</i> L
Binomial Name	: <i>Allium ascalonicum</i> L
Comman Name	: Will onion

Bawang merah memiliki batang sejati atau disebut dengan discuss yang berbentuk seperti cakram ,tipis dan pendek sebagai melekat akar dan mata tunas diatas discuss batang semu yang tersusun dari pele[ah-pelepah daun, .sebagai merangsang tumbuh akar pada stek jambu air madu. P[ada gambar 1 diperlihatkan buah bawang



Gambar 1. Bawang merah

b) Jambu Madu

Klasifikasi Tanaman Jambu Madu

Klasifikasi tumbuhan jambu air atau madu ini adalah sebagai berikut :

KINGDOM	: Plantae
DIVISI	: Spermatophyta
SUB DIVISI	: Angiospermae
KELAS	: Dicotyledoneae
ORDO	: Myrtales
FAMILI	: Myrtaceae
GENUS	: Syzygium
SPESES	: Eguenia aquea.

Batang tanaman jambu madu ini merupakan batang yang berkayu atau lignosus, strukturnya kuat serta keras. Tekstur dari permukaan kayu kasar, dan mempunyai warna cokelat muda berbercak coklat. Arah tumbuh batang dari jambu ini yaitu tegak luruk atau erektus.

Daun pada tanaman jambu madu ini termasuk ke dalam jenis dari daun tunggal. Letaknya yang tersebar di berbagai cabang serta ranting-ranting pohon. Bentuk dasar dari daunnya melonjong dengan bagian tepi dari daun yang rata. Ujung daun terlihat menumpul, dan pada bagian pangkalnya membulat, bahkan kadang untuk pangkal daun memeluk batang. Panjang daun tanaman ini sekitar 15 – 20 cm dan ukuran lebar antara 5 – 7 cm. Pertulangan dari daun menyirip dan mempunyai warna hijau. Daun jambu madu ini daun yang tidak lengkap, karena terlihat hanya terdiri dari tangkai daun serta helaian daun saja. Daging daun tanaman ini seperti perkamen serta permukaan daun mengkilap.

Bunga tanaman jambu madu ini yaitu bunga majemuk, bentuknya terlihat seperti karang dan terletak di ketiak daun serta kelopak bunganya berbentuk corong. Warna bunga tanaman ini hijau kekuningan, benang sarinya diketahui berukuran kurang lebih sekitar 3,5 cm. Mempunyai warna putih serta terdapat lebih dari 20 benang sari. Ukuran dari putiknya kira-kira sekitar 5 cm dan mempunyai warna hijau pucat. Bunga jambu madu ini termasuk bunga lengkap.

Buah tanaman jambu madu ini berbentuk seperti lonceng ataupun gangsing dengan panjang kira-kira sekitar 3 sampai 5 cm. Ketika masih muda mempunyai warna hijau kekuningan serta memerah setelah sudah tua. Kulit buah terlihat berwarna merah dan juga tipis, termasuk dalam buah sejati tunggal yang berdaging. Biji buah jambu madu

berbentuk seperti halnya ginjal dan mempunyai diameter 1,5 cm. Mempunyai warna putih kecokelatan dengan memiliki selaput putih sebagai kulit bijinya. Jambu air madu Deli hijau (*Syzygium aequum*) merupakan salah satu komoditi unggulan terbaru yang mulai banyak dikembangkan oleh petani hortikultura Kota Binjai, Provinsi Sumatera Utara. lonceng, dengan warna kulit buah hijau semburat merah. Buah memiliki rasa yang manis seperti madu. Setiap pohon memiliki ciri – ciri buahnya berbentuk seperti menghasilkan 200-360 buah per pohon pertahun (30-45 kg per pohon per tahun) (Tim Peneliti, 2012). Jambu air termasuk salah satu jenis tanaman buah-buahan yang mengandung Dinamika Pertanian Desember 2019 cukup banyak gizi, sehingga sangat disukai

oleh sebagian besar masyarakat. Jambu air madu Deli merupakan salah satu kultivar unggulan yang merupakan varietas introduksi dari negara Taiwan dengan nama Jade Rose nAple yang sudah lama berkembang ( $\pm 10$  tahun) di Sumatera Utara. Jambu air ini menghasilkan buah yang memiliki nilai ekonomis tinggi karena selain rasanya enak juga mengandung gizi yang cukup tinggi serta lengkap. Menurut Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih IV Dinas Pertanian Sumatera Utara Medan (2012) kandungan gizi dalam 100 g buah jambu air madu Deli terdapat kadar air 81,59 %, tingkat kemanisan 12,4 brix, kadar vitamin C 210,463 mg per 100g, tekstur daging 0,830 g per mm<sup>2</sup>. (Tarigan dkk, 2015).

Tanaman jambu air madu varietas deli hijau dapat diperbanyak secara generatif (biji) dan vegetatif (stek, cangkok, okulasi). Perbanyak tanaman dengan biji sering mengecewakan karena umur berbuah lama juga sering terjadi penyimpangan sifat-sifat pohon induknya. Perbanyak vegetatif pada tanaman buah-buahan dimaksud untuk mempertahankan sifat induk yang unggul, memperpendek masa vegetatif, sehingga tanaman tersebut dapat lebih cepat berproduksi. Salah satu perbanyak vegetatif yang dapat dilakukan untuk memperbanyak jambu madu ialah melalui stek. (Anwarudin, dkk. 1985). Salah satu ZPT alami yang dapat digunakan adalah ekstrak umbi bawang merah (*Allium cepa* L.). Sebagai pengganti auksin sintesis dapat digunakan bawang merah (Ependi, 2009). Menurut Rahayu dan Berlian (1999), umbi bawang merah mengandung vitamin B1, Thiamin, riboflavin, asam nikotinat, serta mengandung ZPT auksin dan rizokalin yang dapat merangsang pertumbuhan akar. Iskandar dan Pronoto (1993) dalam Kusdijanto (1998) menyatakan bahwa ekstrak bawang merah mengandung ZPT yang mempunyai peranan seperti Asam Indol Asetat (IAA) dapat memacu inisiasi akar. Pada umumnya untuk memperbanyak stek tanaman jambu madu air varietas deli hijau (*Syzygium aequum*) selama ini menggunakan zat pengatur tumbuh untuk merangsang pertumbuhan stek, tetapi efektifitas dari zat pengatur tumbuh sintesis belum tentu sama terhadap berbagai sumber stek tanaman. Selain itu harga dari zat pengatur tumbuh sintesis yang mahal menjadikan suatu masalah untuk memperbanyak tanaman secara vegetatif. Untuk itu perlu dilakukan usaha dengan beralih menggunakan zat pengatur tumbuh (ZPT) alami dari bawang merah. Contoh gambar 1 pohon jambu madu dan gambar 2 buah jambu madu.



Gambar 2. Pohon Jambu Air Madu Deli



Gambar 3 . Buah Jambu Air Madu Deli

c) Air Kelapa

Dari penelitian Sinaga (2017) menyatakan air kelapa dan ekstrak bawang merah berpengaruh terhadap pertumbuhan setek bougenvil. Husein dan Saraswati, 2010 melaporkan ekstrak bawang merah mengandung zat pengatur tumbuh yang mempunyai peranan mirip Asam Indol Asetat (IAA). Asam Indol Asetat (IAA) adalah auksin yang paling aktif untuk berbagai tanaman dan berperan penting dalam pemacuan pertumbuhan yang optimal. Pada pemberian ZPT sintetik maupun alami pada perbanyakan tanaman dengan stek, keberhasilannya dipengaruhi oleh konsentrasi dan lama perendaman. Lama perendaman harus sesuai dengan konsentrasi yang digunakan. Sari (2018) mendapatkan hasil terbaik pada setek jambu air dengan konsentrasi 25 % dan lama perendaman 12 jam. Suarmi et al (2020) mendapatkan perendaman 16 jam dengan konsentrasi 2 cc/l air terbaik untuk pertumbuhan stek kembang kertas.

Untuk aplikasi air kelapa pada stek biasanya dilakukan dengan direndam. Pemberian zat pengatur tumbuh alami air kelapa dapat dilakukan dengan perendaman, dimana jika konsentrasinya lebih pekat biasanya perendamannya cepat. Bisa saja perendamannya 20 - 30 menit saja. Gambar 4 diperlihatkan air dan buah kelapa



Gambar 4. Air Kelapa sebagai media redam batang jambu sudah diiris dengan sudut 45°



Gambar 5. Buah Kelapa

Jambu Air (*Syzygium aqueum*) adalah tanaman yang tergolong ke suku jambu-jambuan (*Myttaceae*) yang dapat dijumpai di negara-negara Asia Tenggara. Bagian-bagian tanaman jambu air umumnya berukuran lebih kecil dan aromanya berbau sangat kurang daripada jambu pada umumnya, meskipun demikian tanaman jambu air dapat ditanam dan dibudidayakan dengan mudah. Anda yang berkeinginan memiliki tanaman jambu air di pekarangan rumah harus memerhatikan Syarat Tumbuh Tanaman Jambu Air untuk dapat tumbuh dan mengikuti proses menanam tanaman jambu air.

#### **Syarat Tumbuh Tanaman Jambu Air**

##### **a. Tanah**

Tanah adalah Syarat Tumbuh Tanaman Jambu Air utama yang harus Anda pahami sebelum Anda memutuskan untuk menanam tanaman jambu air. Tanaman dapat tumbuh dan berkembang dengan baik jika tanah sebagai media tanam utamanya sesuai dengan tanaman tersebut.

Tanah yang cocok untuk menunjang kehidupan tanaman jambu air adalah tanah yang gembur dan kaya akan humus. Derajat keasaman tanah (pH) yang cocok untuk menunjang kehidupan tanaman jambu air berkisar antara 5,5-7,5.

Tanah yang ideal untuk tanaman jambu air harus memiliki kandungan air dengan kedalaman bervariasi, mulai dari 0-50 cm, 50-150 cm, hingga 150-200 cm.

Tanah yang cocok untuk ditanami tanaman jambu air adalah tanah yang datar,



- bukan tanah yang melengkung dan bergelombang.
- b. Iklim
- Tanaman jambu air dapat tumbuh dengan baik di daerah beriklim tropis. Anda yang akan menanam tanaman ini perlu memastikan bahwa lingkungan rumah Anda mempunyai rata-rata kecepatan angin yang stabil, sebab angin sangat membantu proses penanaman dan pembudidayaan tanaman jambu air berupa penyerbukan pada bunganya.
- Tanaman jambu air dapat tumbuh dengan baik pada curah hujan rendah maupun sedang, yaitu berkisar antara 500-3000 mm/tahun.
- Musim kemarau yang berdurasi minimal empat bulan atau lebih akan membuat kualitas buah jambu air baik dan rasa buahnya manis. Intensitas penyinaran matahari yang ideal bagi tanaman jambu air berkisar antara 40-80 persen.
- c. Ketinggian Tempat
- Ketinggian tempat menentukan intensitas penyinaran matahari yang akan diterima oleh tanaman jambu air selama masa pertumbuhannya.
- Intensitas penyinaran matahari yang ideal dalam menunjang pertumbuhan tanaman ini adalah 40-80 persen yang berarti tanaman ini mampu bertahan di bawah terik matahari dalam waktu yang lama.
- Tanaman jambu air dapat tumbuh dan berkembang dengan baik di daerah dataran rendah dengan ketinggian 0-650 mdpl dan dataran tinggi dengan ketinggian 651-1500 mdpl.
- d. Suhu
- Suatu tanaman akan berdiri dengan tegak apabila suhu di sekitar tanaman tersebut tidak terlalu panas dan tidak terlalu dingin. Suhu yang sesuai dengan karakteristik tanaman jambu air berkisar antara 18-28°C.
- e. Kelembaban Tanah
- Kelembaban tanah turut memengaruhi pertumbuhan suatu tanaman sebab tanah yang tingkat kelembabannya tinggi kaya akan unsur hara. Kelembaban tanah yang sesuai dengan karakteristik tanaman jambu air berkisar antara 50-80 persen.

### **Media Tanam**

Pembahasan ini sebenarnya sudah disinggung dalam tanah (syarat tumbuh tanaman jambu air nomor satu), meskipun demikian media tanam yang dimaksud di sini adalah media tanam penunjang.

Pupuk adalah media tanam penunjang yang bagus untuk semua jenis tanaman, termasuk tanaman jambu air. Anda dapat menggunakan pupuk kandang, pupuk kompos, dan pupuk NPK (sekadar catatan bahwa penggunaan pupuk NPK harus sewajarnya saja mengingat ini adalah pupuk buatan yang mengandung banyak bahan kimia). Anda perlu melakukan perawatan selama proses pertumbuhan tanaman jambu air.

Anda tidak perlu khawatir jika perawatan tanaman ini akan menyusahkan diri sendiri. Tanaman jambu air termasuk tanaman yang mudah untuk dirawat dan tidak memerlukan perhatian khusus.

Kegiatan pengabdian mengenai Perbanyak tanaman hias dengan pemberian zat pengatur tumbuh alami telah dilaksanakan sesuai dengan syarat pengabdian masyarakat para dosen ke aplikasi lapangan kekelompok masyarakat yang

membutuhkan

Pada kegiatan ini kami memberikan informasi mengenai Perbanyak tanaman hias dengan pemberian zat pengatur tumbuh alami, sehingga terjadi interaksi antara tim pengabdian masyarakat dengan warga di komplek perumahan Palimo Indah. Warga antusias mengikuti acara ini dan terjadi diskusi yang menarik dan banyak pertanyaan tentang perbanyak tanaman. Beberapa dokumentasi kegiatan yang dilaksanakan diambilkan dan disajikan pada Gambar 6,



**Gambar 6. Pelaksanaan perbanyak tanaman**

Kami tim pengabdian bersama mahasiswa menjelaskan bagaimana memperbanyak tanaman hias dengan menggunakan air kelapa dan menanamnya pada media tanam yang telah disediakan. Media yang digunakan adalah sekam bakar dan kompos 1 : 1 (v/v). Untuk memberikan pengetahuan kepada mahasiswa juga dilibatkan mahasiswa agar mereka tahu bagaimana menghadapi masyarakat di lapangan dan memberikan contoh kepada mereka bagaimana cara menanam di lapangan sehingga antara yang didapatkan dibangku kuliah juga bisa mereka terapkan atau cobakan di lapangan.

Monitoring dan evaluasi dilakukan terhadap kegiatan yang telah dilakukan. Mahasiswa juga terlibat dalam kegiatan ini, yang dapat mengikuti pertumbuhan stek tersebut. Dari hasil kegiatan stek yang ditanam dapat tumbuh dengan baik.

Dari hasil pengabdian dapat dilihat bahwa stek yang ditanam telah tumbuh dengan baik (Gambar 7). Penerapan zat pengatur tumbuh alami seperti air kelapa dapat digunakan dalam perbanyak tanaman hias seperti anthurium. Dari Gambar 7 dapat dilihat bahwa pertumbuhan stek anthurium tumbuh dan berkembang dengan baik



**Gambar 7. Pertumbuhan stek anthurium yang direndam air kelapa**

Kini peransang akar alami untuk stek tanaman menjadi pilihan terbaik untuk anda, sebab hasil uji daya kerja hormon bawang merah yang natural tersebut memang ampuh. Tak kalah baiknya dengan peransang akar kimia atau sintetis. Akan tetapi Anda harus tau bahan kimia alami yang bagaimana dan cara menggunakannya, agar perlakuan stek dengan zat penumbuh akar alami tersebut dapat berhasil. Hormon penumbuh akar jambu madu deli secara alami. Namun zat penumbuh akar pada 1. Tanaman jambu air madu deli.

Zat peransang akar alami disebut hormon pertumbuhan akar secara alami. Zat peransang akar alami adalah zat atau hormon dari tumbuhan atau tanaman yang mengandung hormon, terutama hormon auksin pada bawang merah yang berfungsi sebagai zat peransang tumbuh akar pada stek tanaman jambu air madu deli. Selain hormon auksin terdapat juga hormon lain seperti gibelin dan sitokinin. Dan tidak semua tanaman mengandung ketiga hormon tersebut, Makanya ada beberapa bahan alami dapat diaplikasikan untuk pertumbuhan akar pada stek batang. Banyak tanaman yang merangsang akar dengan Zat peransang akar bawang merah melalui proses stek antara lain mangga, alpukat, durian, jambu bol dan lainnya dengan waktu 20 hari akan mengeluarkan akar siap ditanam di pot atau tanah langsung.

Air kelapa sangat banyak kandungan nutrisi dan hormon pertumbuhan akar seperti hormon auksin dan juga sitokinin. Jadi selain bisa untuk pupuk tanaman, rupanya air kelapa bisa juga dimanfaatkan untuk setek tanaman. Dengan air kelapa, setek tanaman akan cepat tumbuh akar.

Cara aplikasi air kelapa sebagai peransang akar alami untuk stek tanaman cukup mudah yaitu :

- Isi air kelapa ( bisa agak tua ) kedalam wadah seperti gayung
- Celupkan dan rendam pangkal batang stek kedalam air kelapa selama 3-5 jam
- Keringkan di udara sebentar
- Tanam stek kedalam media tanam /semai

Proses Mekanisma Pelaksanaan proses stek dilapangan

1. Ambil batang jambu air madu



**Gambar 1. Batang air jambu air madu**

2. Lalu diopotong batangnya dan dibersihkan daunnya



Gambar 3. Batang jambu di potong di ujungnya



Gambar 4. Ujung batang di tajamkan dengan pisau dengan ketentuan 1 cm dari ujung batang



Gambar 5. Terlihat batang jambu madu di iris dengan pisau



**Gambar 6..Batang jambu ujungnya di tutup dengan plastik**



**Gambar 7.Ambil sebutir bawang merah lalu di kupas**



**Gambar 8. Batang yang sudah diiris dimasukkan ke bawang merah**



**Gambar 8. Lalu Ambil pot isi dengan tanah dan pupuk dicampur dengan serbuk kelapa lalu di lubangi agar bawang bisa ditanam di tanah**



**Gambar 9. Batang dan pohon siap ditanam**



**Gambar 10. Batang jambu air madu di bungkus oleh plastik dan siram dengan air**



**Gambar 10. Setelah 20 hari dibuka plastik telah tumbuh daun**



**Gambar 11. Batang sudah kelihatan daun yang tumbuh pada daun**

**Uraian:**

- a. Batang pohon jambu air deli yang batangnya di potong dengan sudut  $45^{\circ}$  lalu diredam di air kelapa selama 7 jam ,Lalu dimasukkan bawang langsung hingga di tanamkan kemedua tanah yang sudah disiapkan .
- b. media pot yang sudah ada pohonjambu yang sudah diberikan bawang merah

disiram dengan air lalu dibungkus platid dengan metode sungkup dan dibiarkan selama 20 hari

- c. Pemantau selama 20 hari kelihatan sudah tumbuh tunas dan daun jambu air madu
- d. Perawatan pohon jambu air madu selama masa pertumbuhan dengan merangsang pertumbuhan akar agar pohon bisa bertahan dengan bertambahnya akar maka penyerapan nutrisi makanan dari akar dapat disuplai ke batang daun.

## **KESIMPULAN**

Dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat telah dilakukan dengan penyuluhan, pelatihan dan demonstrasi.
2. Hasil yang telah dicapai dalam kegiatan ini adalah warga telah memahami dan telah melaksanakan perbanyakan tanaman hias dengan menggunakan zat pengatur tumbuh alami seperti air kelapa dan bawang sebagai zat penumbuh akar pohon jambu
3. Respon positif yang diberikan warga desa amplas kecamatan medan amplas berupa partisipasi aktif dan antusias mengikuti kegiatan dari awal sampai akhir pelaksanaan
4. Dengan metode yang sudah dilakukan dengan menggunakan ZPT bawang merah mendapatkan hasil yang baik maka masyarakat dapat membudidayakan pola stek dengan varetas tanaman lainnya. Dan perlu bantuan dari pihak penyuluhan dari dinas pertanian setempat atau kerja sama dengan kampus yang terdekat untuk mendapatkan ilmu aplikasi stek yang lebih baik lagi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Husein, E., Saraswati, R. 2010, Rhizobakteri pemacu tumbuh tanaman. Pupuk organik dan pupuk hayati, 191-209.
- Sari, R. 2016. Pengaruh konsentrasi air kelapa dan lama perendaman terhadap pertumbuhan stek jambu air. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Andalas
- Sinaga, S. D. 2017. Air Kalapa dan Perendaman Ekstrak Bawang Merah berpengaruh terhadap Pertumbuhan Stek Bunga Kertas (*Bougainvillea spectabilis*). Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan
- Siskawati, E., R. Linda., dan Mukarlina. 2013. Pertumbuhan stek batang jarak pagar (*Jatropha curcas* L.) dengan perendaman larutan bawang merah (*Allium cepa* L.) dan IBA (Indole Butyric Acid). *Jurnal Protobiont* 2 (3): 167 – 170.
- Suarmita, F. I. M. Sukerta, K. D. Ananda. 2020. Penggunaan Zat Perangsang Tumbuh Indole Butyric Acid (IBA) Pada Stek Kembang Kertas (*Bougainvillea Spectabilis*). *Agrometa* 10 (19) : 38 - 41.
- Warnita, N. Herawati. 2017. Pengaruh Konsentrasi Naphthalene Acetic Acid (NAA) dan Pupuk Daun terhadap Pertumbuhan Tanaman Hias *Anthurium 'Gelombang Cinta'* (*Anthurium plowmanii*). *Pros. Sem. Nas. Masy Biodiv. Indon.* Vol. 3 (1): 69-74.
- Warnita, N. Akhir dan Vina, 2017. Growth Response of Two Varieties *Chrysanthemum* (*Chrysanthemum* sp.) On Some Media Composition. *Ijaseit* 7(3) : 928 -935.