



Laporan Magang ; Teknik Perbanyakan Tanaman Pucuk Merah (*Syzigium Oleana*) dengan Cara Stek

Yudi Adetiya¹⁾, Dwi Hilda Putri, ²⁾M. Sadek , Elsa Yuniarti

¹⁾Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang

²⁾UPTD Balai Benih Induk Tanaman Padi Palawijaya dan Hortikultura Sumatera Barat

Jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Barat., Kec. Padang Utara, Kota Padang, Sumatera Barat 25171

Email : yudiadetiya@gmail.com

ABSTRAK

Kegiatan magang mahasiswa merupakan proses membuktikan dengan teori yang telah dipelajari dengan keadaan sebenarnya di lapangan. Laporan ini bertujuan untuk mengetahui prosedur perbanyakan tanaman pucuk merah (*Syzigium oleana*) menggunakan cara stek agar proses perbanyakan mendapatkan hasil yang maksimal. Metode perbanyakan tanaman pucuk merah (*Syzigium oleana*) dengan stek dilakukan dengan mengikuti urutan setiap prosedur dimulai dari menyiapkan alat dan bahan, pemilihan tanaman induk dan pengambilan cabang tanaman, menggantung bagian tanaman yang akan distek yang kemudian diolesi ZPT, kemudian dilakukan proses penanaman dan penyimpanan di dalam sungkup. Kegiatan praktek lapangan ini dilaksanakan di Balai Benih Induk Padi Palawija dan Hortikultura Sumatera Barat selama satu bulan yang dimulai dari tanggal 22 Desember 2020 hingga tanggal 22 Januari 2021. Hasil yang diperoleh dalam proses pelaksanaan perbanyakan tanaman pucuk merah (*Syzigium oleana*) menggunakan metode stek adalah terdapat kelebihan dan kekurangan dari perbanyakan tanaman menggunakan metode stek. Keuntungan yang diperoleh yaitu tanaman anakan memiliki sifat sama persis dengan induk dan proses pelaksanaannya cenderung mudah dan praktis, sedangkan kerugiannya adalah perakaran anakan dangkal dan tidak memiliki akar tunggang, serta metode ini tidak efektif dilaksanakan di musim kemarau karena hasil anakan tidak tahan terhadap kekeringan.

Kata Kunci: stek pucuk merah, *Syzigium oleana*

PENDAHULUAN

Kerja praktek lapangan atau magang merupakan suatu kegiatan yang memberikan pengalaman visual dan pengenalan tentang segala sesuatu yang menyangkut mata kuliah biologi. Kerja praktek lapangan atau magang ini merupakan salah satu mata kuliah wajib bagi mahasiswa Program Studi Biologi, FMIPA UNP. Hal ini sesuai dengan kurikulum pendidikan di Universitas Negeri Padang bagi mahasiswa sebagai salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk menempuh studi dalam program studi biologi.

Tujuan dari kerja praktek adalah melatih mahasiswa agar dapat berfikir logis dalam menguraikan dan membahas suatu permasalahan dengan menghubungkannya ke teori yang pernah diperoleh dari bangku perkuliahan dan sesuai dengan bidang studinya. Dengan adanya kerja praktek ini, diharapkan mahasiswa memahami bagaimana menerapkan ilmunya di lapangan pekerjaan dan tidak canggung menghadapi dunia kerja.



Tujuan dari kerja praktek adalah melatih mahasiswa agar dapat berfikir logis dalam menguraikan dan membahas suatu permasalahan dengan menghubungkannya ke teori yang pernah diperoleh dari bangku perkuliahan dan sesuai dengan bidang studinya. Dengan adanya kerja praktek ini, diharapkan mahasiswa memahami bagaimana menerapkan ilmunya di lapangan pekerjaan dan tidak canggung menghadapi dunia kerja.

Salah satu kegiatan yang dilakukan ketika kegiatan kerja praktek ini adalah mengembangkan tanaman pucuk merah secara vegetative dengan stek. Pucuk merah (*Syzygium oleana*) adalah sejenis tanaman perdu. Tanaman yang dikenal dengan nama pucuk merah atau dalam bahasa latinnya bernama *Syzygium oleana* merupakan tanaman yang berciri khas memiliki daun yang berwarna merah dan hijau. Daun tumbuh rapat antara satu daun dengan daun lainnya. Tekstur daun halus dengan panjang daun berkisar 5 cm dan permukaan daun yang mengkilap. Saat daun masih pucuk dan muda, daun akan berwarna merah (Dwiputri, 2015).

Tanaman yang memiliki nama latin *Syzygium oleana* sering ditanam di sepanjang jalan, pekarangan atau di halaman rumah. Tanaman pucuk merah memang cocok untuk ditanam di pinggir jalan karena memang dapat berperan untuk menyerap polusi. Dan juga tanaman ini cukup mudah tumbuh di Indonesia yang beriklim tropis. Daun pucuk merah bisa diperbanyak dengan dua cara, menggunakan metode vegetatif dan generatif.

Hal ini menjadi alasan penulis memilih stek sebagai dasar kerja praktek yang bertempat di Unit Pelaksanaan Teknis Dinas-Balai Benih Induk Tanaman Padi, Palawija, dan Hortikultura (UPTD-BBI PPH) Padang, Sumatera Barat.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan KPL ini adalah metode umum dan metode khusus. Kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa dalam pelaksanaan praktek kerja selama di BBI PPH Sumatera Barat adalah dengan melaksanakan absensi dan persentasi harian sebelum memulai kegiatan sehari-hari, mengikuti semua kegiatan yang ada dilapangan. Terakhir membuat laporan akhir tentang materi yang telah diberikan.

Sedangkan metode khusus dalam pelaksanaan kerja praktek selama di BBI PPH Sumatera Barat adalah kegiatan perbanyak tanaman pucuk merah (*Syzygium oleana*) dengan cara stek, yang dimulai dari persiapan alat dan bahan sampai dengan pengerjaan setiap prosesnya.

Kegiatan Kerja Praktek Lapangan (KPL) dilaksanakan di Unit Pelaksanaan Teknik Dinas Balai Benih Induk Tanaman Padi, Palawija Dan Hortikultura (UPTD BBI PPH) Sumatra Barat. Kegiatan Kerja Praktek Lapangan (KPL) berlangsung selama satu bulan, yang dimulai dari 22 Desember 2020 hingga tanggal 22 Januari 2021.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Tanaman pucuk merah diklasifikasikan sebagai berikut:



Regnum : Plantae
Divisio: Tracheophyta
Classis : Magnoliopsida
Order : Myrtales
Family : Myrtaceae
Genus : Syzygium
Species : *Syzygium oleana*

Pucuk merah (*Syzygium oleana*) adalah sejenis tanaman perdu. Tanaman yang dikenal dengan nama pucuk merah atau dalam bahasa latinnya bernama *Syzygium oleana* merupakan tanaman yang berciri khas memiliki daun yang berwarna merah dan hijau. Daun tumbuh rapat antara satu daun dengan daun lainnya. Tekstur daun halus dengan panjang daun berkisar 5 cm dan permukaan daun yang mengkilap. Saat daun masih pucuk dan muda, daun akan berwarna merah. Kemudian warna daun akan berubah menjadi hijau saat daun semakin tua. Inilah alasan tanaman ini dikenal dengan nama pucuk merah. Tanaman ini akan selalu menghasilkan dua warna karena daun muda yang berwarna merah akan bermunculan sehingga warna tanaman menjadi hijau merah (Ade, 2012).

Tanaman pucuk merah sangat cocok hidup di daerah tropis karena di Indonesia menjadi tempat ideal bagi pertumbuhan si pucuk merah. Curah hujan yang berlebihan dan kelembaban yang tinggi menyebabkan pertumbuhan vegetatif yang berlebih (Kuntjojo, 2009).

Kerimbunan dan keunikan warna daun tanaman Pucuk Merah menjadikannya dipilih sebagai penghias rumah dan taman (Affandy, 2015). Ciri khas dari jenis tumbuhan ini jika daunnya diremas akan mengeluarkan aroma khas sebagaimana kandungan minyak atsiri yang terdapat pada berbagai jenis *Syzygium* (Cartono, 2018). Daun *Syzygium oleana* atau pucuk merah berupa daun tunggal berbentuk lancet, bertangkai sangat pendek hampir duduk, tumbuh berhadapan, permukaan daun bagian atas mengkilat; warna daun mengalami perubahan, ketika baru tumbuh berwarna merah menyala, kemudian berubah menjadi coklat, lalu berubah lagi menjadi warna hijau; ukuran daun panjang ± 6 cm dan lebar ± 2 cm, pertulangan daunnya menyirip (Dewanti, 2012).

Bunga *Syzygium oleana* atau pucuk merah berupa bunga majemuk tersusun dalam malai berkarang terbatas. Akar *Syzygium oleana* atau pucuk merah berupa akar tunggang, sehingga bisa menahan pohonnya yang tinggi. Reproduksi *Syzygium oleana* atau pucuk merah secara alami adalah dengan biji, namun secara komersial tanaman ini dapat diperbanyak dengan cara cangkok atau stek batang. (Fernandez, 2013). Telah diketahui bahwa tanaman Pucuk Merah biasa dipakai sebagai tanaman penghias taman, tanaman peneduh, dan juga sering dipakai sebagai pembatas jalan. Selain manfaat yang telah disebutkan ada beberapa manfaat lain yang dimiliki oleh tanaman



Pucuk Merah. Manfaat tersebut dapat dilihat dari kandungan senyawa kimia yang dimiliki pada tanaman Pucuk Merah. Tanaman Pucuk Merah mempunyai kandungan senyawa Antosianin. Antosianin digunakan sebagai pewarna alami pada produk makanan dan minuman sehingga dapat mengganti penggunaan pewarna sintetis pada produk pangan. Fungsi Antosianin sebagai antioksidan di dalam tubuh dapat mencegah terjadinya aterosklerosis, penyakit penyumbatan pembuluh darah. Antosianin bekerja menghambat proses aterosclerosis dengan mengoksidasi lemak jahat dalam tubuh, yaitu lipoprotein densitas rendah (Ibrahim, 2013). Antosianin juga dapat berperan sebagai penangkal radikal bebas yang berfungsi sebagai antioksidan dalam tubuh. (Helmi, 2016).

Antioksidan merupakan zat penghancur atau penangkal radikal bebas. Menjadi masalah adalah ketika radikal bebas dari luar masuk ke dalam tubuh. Sel dalam tubuh akan diganggu oleh keberadaan radikal bebas ini, sehingga terjadi mutasi sel yang radikal dan kelainan fungsinya. Mutasi sel menyebabkan timbulnya penyakit kanker, gangguan sel saraf, liver, gangguan pembuluh darah seperti jantung koroner, diabetes, katarak dan penyebab timbulnya proses penuaan dini juga pemicu penyakit kronis lainnya (Hertanto, 2014).

Dari pengamatan, dengan panjang stek tersebut maka tunas yang tumbuh akan mudah membesar dan sesuai untuk batang paling bawah bila ditanam untuk produksi. Selain itu, stek dengan ukuran tersebut memiliki banyak mata tunas. Pengaruh banyak mata tunas ini tampak saat tunas yang baru tumbuh dipangkas maka akan muncul dua tunas baru yang terkadang hampir bersamaan.

Tanaman asal stek merupakan tanaman yang memiliki usia yang cukup maka cabang berikutnya akan memiliki pertumbuhan yang pesat. Dengan demikian, bila cabang baru tersebut dipotong, diakarkan, kemudian ditanam di lahan maka akan tampak pertumbuhan yang kokoh, kekar, dan cepat bertunas. Sebaliknya, bila stek diambil dari tanaman yang belum pernah berbuah atau stek susulan maka bibit yang dihasilkan akan bersifat lunak seolah memiliki kadar air yang banyak. Bibit semacam ini akan mempengaruhi umur produksi. Bila bibit ini akan dipercepat produksinya maka dibutuhkan pemeliharaan dan perlakuan tambahan sehingga berpengaruh pada peningkatan biaya.

Bibit stek berukuran kurang dari 10 cm dan saat ditunaskan di lahan akan sulit mencapai ukuran 30-60 cm secara utuh. Padahal, sangat dibutuhkan bibit yang panjang dan besar sebagai batang bawah sewaktu ditanam di lahan. Semakin panjang bibit maka akan semakin cepat bibit tersebut memiliki cabang produktif karena percabangannya lebih banyak. Namun, setiap stek minimal harus memiliki empat titik tumbuh calon tunas (aereol). Bibit yang baik juga sangat dipengaruhi oleh diameter batang. Penampilan tanaman akan lebih baik bila diameter batang semakin besar. Bahkan tanaman cenderung lebih tahan terhadap serangan penyakit busuk pangkal batang bila batangnya berukuran lebih besar. Memang ukuran panjang bibit tergantung dari diameter



batang. Panjang stek batang berdiameter minimal 8 cm atau dapat berukuran 10-15 cm atau minimal terdapat satu mata tunas.

Bahan stek diambil dari cabang atau batang yang sangat kekar, keras, dan sehat atau tidak terserang penyakit. Panjang cabang/batang umumnya berukuran 80-120 cm. Cabang tersebut dipangkas dan disisakan sekitar 20% dari panjang cabang keseluruhan. 80% bagian yang tersisa dapat digunakan sebagai bibit, sesuai kebutuhan ukuran yang diinginkan. Umumnya bahan stek calon bibit berukuran antara 15-30 cm.

Menurut Hertanto (2014), keberhasilan stek batang untuk dapat berakar dan tumbuh baik dipengaruhi 2 faktor yaitu sumber bahan stek dan perlakuan terhadap bahan stek. Untuk mempercepat perakaran stek diperlukan perlakuan khusus yaitu dengan pemberian hormon dari luar. Hormone yang biasa digunakan dalam pertumbuhan stek adalah auksin. Auksin merupakan salah satu kelompok fitohormon yang dapat berperan baik dalam proses pembentukan akar, pengembangan tunas, pengembangan sel-sel meristem dan pembentukan buah.

Stek tanaman pucuk merah yang telah diaplikasikan ZPT ditanam pada media yang berasal dari campuran tanah, sekam dan pupuk kandang dengan perbandingan 1:1:1. Penggunaan media tanam ini dilakukan karena media tanam ini mampu menjaga bahan stek agar tidak mudah goyah dan memberikan kelembapan yang cukup dengan aerasi, daya pegang air dan drainase yang baik serta bebas dari jamur dan bakteri patogen. Media yang mengandung bahan organik yang baik pada media dengan ketersediaan air yang cukup. Arah pergerakan akar tanaman selalu mendekati sumber air dan tumbuh melalui lapisan tanah yang kering. Selain itu, media yang mengandung bahan organik memiliki tekstur tanah yang mudah ditembus oleh akar.

Setelah penanaman, stek tanaman naga ini diletakkan didalam sungkup pembibitan. Pemberian sungkup dapat menurunkan suhu pada siang hari sehingga laju transpirasi lebih rendah, hal ini baik untuk mendukung pertumbuhan awal stek saat masih belum memiliki akar untuk menyerap air. Jika stek tanaman ditempatkan pada ruangan terbuka, maka stek tanaman akan sulit bertahan hidup sebab transpirasi yang akan terjadi pada stek tanaman lebih besar dibandingkan jumlah air yang akan diserap (Hok, 2013).

Tekstur dan struktur tanah sangat mempengaruhi semua sifat fisik tanah, seperti daya tahan tanah meningkat serta mudah tidaknya pengolahan tanah (Indrawan, 2014). Tanah merupakan tempat dimana tanaman dapat tumbuh dan berkembang, tekstur dan struktur tanah sangat mempengaruhi semua sifat fisik tanah, seperti daya tahan tanah mengikat air dan permeabilitas, peredaran udara didalam tanah, temperatur serta mudah tidaknya pengolahan tanah (Irwano, 2015).

Krishnaveni (2013), menambahkan bahwa pemberian bahan organik ke tanah akan mempengaruhi terhadap sifat fisik, kimia dan biologi tanah secara simultan, pengaruhnya adalah memperbaiki aerasi, tanah, menambah kemampuan tanah menahan



unsur hara, meningkatkan kapasitas menahan air, sebagai sumber unsur hara dan sebagai sumber energi bagi mikro organisme tanah. Kusuma (2011) menambahkan juga bahwa fungsi bahan organik dalam tanah yaitu selain sumber makanan dan energi bagi mikroorganisme juga membantu dalam menyediakan hara bagi tanaman melalui perombakan dirinya sendiri dan juga menyediakan zat-zat yang dibutuhkan agregasi partikel tanah.

Keuntungan dari stek yaitu :

1. Tanaman buah-buahan tersebut akan mempunyai sifat yang persis sama dengan induknya terutama dalam hal bentuk buah, ukuran, warna dan rasanya.
2. Tanaman asal stek ini bisa ditanam pada tempat yang permukaan air tanahnya dangkal, karena tanaman asal stek tidak mempunyai akar tunggang
3. Perbanyak tanaman buah dengan stek merupakan cara perbanyak yang praktis dan mudah dilakukan.

Kerugian dari stek yaitu :

1. Perakaran dangkal dan tidak ada akar tunggang, saat terjadi angin kencang tanaman menjadi roboh.
2. Apabila musim kemarau panjang, tanaman menjadi tidak tahan kekeringan.

PENUTUP

Hasil yang diperoleh dalam proses pelaksanaan perbanyak tanaman pucuk merah (*Syzgium oleana*) menggunakan metode stek adalah terdapat kelebihan dan kekurangan dari perbanyak tanaman menggunakan metode stek. Keuntungan yang diperoleh yaitu tanaman anakan memiliki sifat sama persis dengan induk dan proses pelaksanaannya cenderung mudah dan praktis, sedangkan kerugiannya adalah perakaran anakan dangkal dan tidak memiliki akar tunggang, serta metode ini tidak efektif dilaksanakan di musim kemarau karena hasil anakan tidak tahan terhadap kekeringan.

REFERENSI

- Ade, W.S. (2012). Pengaruh Faktor Lingkungan Terhadap Fisiologi Tumbuhan (Online): <http://adesahy.blogspot.co.id/2012/06/pengaruh-faktorlingkungan-terhadap.html> (01 Juni 2016)
- Affandy, M.A. (2015). Bioindikator Kualitas Air Danau (Online): https://www.academia.edu/19172884/Bioindikator_Kualitas_Air (03 Mei 2016)
- Cartono & Nahdiah. (2008). Ekologi Tumbuhan. Bandung: Prima Press
- Dewanti, D. (2012). Pengaruh Suhu Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman. Skripsi Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur: Tidak Diterbitkan



- Dwiputri, D.A. (2015). Toleransi Spesies Pohon Terhadap Pencemaran Udara Di Kawasan Industri Krakatau Kota Cilegon. Tesis Institut Pertanian Bogor: Tidak Diterbitkan.
- Fernandez, C. (2013). "Evaluation of Air Pollution Tolerance Index of Bougainvillea, Santan and Mahogany" (Online). <https://www.scribd.com/doc/135551437/Evaluation-of-Air-Pollution-Tolerance-Index-of-Bougainvillea-Santan-and-Mahogany> (15 Mei 2016)
- Helmi, A. F. (2016). Ekstrak Daun Pucuk Merah (Syzygium Oleana) Sebagai Inhibitor Korosi Baja St.37 Dalam Medium Asam Klorida. Skripsi Andalas Padang: Tidak Diterbitkan
- Hertanto, H.B. (2014). Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Sebaran Floran Dan Fauna (Online): <http://geoenviron.blogspot.co.id/2014/07/faktor-factoryang-mempengaruhi-sebaran.html> (03 Juni 2016)
- Hok dkk. (2013). Pengaruh Suhu Dan Waktu Pemanasan Terhadap Kandungan Vitamin A Dan C Pada Proses Pembuatan Pasta Tomat. Vol. 6, No. 2
- Ibrahim & Hizqiyah. (2013). Dasar – Dasar Fisiologi Tumbuhan. Bandung: Pelangi Press
- Indrawan, R. & Yaniawati, P. (2014). Metodologi Penelitian. Bandung: Refika Aditama
- Irwano, R.R. & Kurniati, C. (2015). Evaluasi nilai APTI dan API pada Swietenia macrophylla dan Agathis dammara yang terdapat di Kampus ITB Ganesha, Bandung. Volume 1, Nomor 755
- Krishnaveni, M., Chandrasekar, R., Amsavalli, L., Madhaiyan, P., & Durairaj, S. (2013). Air Pollution Tolerance Index of Plants at Perumalmalai Hills, Salem, Tamil Nadu, India. International Journal of Pharmaceutical Sciences Review and Research. 2013; 20(1):234-239.
- Kuntjojo. (2009). Metodologi Penelitian. Modul Pembelajaran Mata Kuliah Metode Penelitian. Jakarta: Tidak diterbitkan
- Kusuma, A. W. (2011). Penggunaan Tanaman sebagai Bioindikator dalam Pemantauan Pencemaran Udara. 1-37