

PELATIHAN CUTTING TANAMAN *HYPOESTES* PADA MAHASISWA PENDIDIKAN BIOLOGI

Baiq Muli Harisanti¹, Titi Laily Hajiriah^{2*}, & Iwan Doddy Dharmawibawa³

^{1,2,&3}Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Sains, Teknik, dan Terapan, Universitas Pendidikan Mandalika, Jalan Pemuda Nomor 59A, Mataram, Nusa Tenggara Barat 83125, Indonesia

*Email: titilailyhajiriah@undikma.ac.id

Submit: 03-01-2022; Revised: 17-01-2022; Accepted: 22-01-2022; Published: 30-01-2022

ABSTRAK: Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah: 1) mengenalkan dan melatih kemampuan mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Sains, Teknik, dan Terapan, Universitas Pendidikan Mandalika pada teknik *cutting* tanaman dalam upaya perbanyakan tanaman *hypoestes*; dan 2) mengajarkan ilmu praktis manakah yang lebih cepat, pertumbuhan akar *hypoestes* yang direndam air sumur atau air campuran B1. Kegiatan pengabdian dilaksanakan dalam waktu 1 hari (ditambah dengan kegiatan lanjutan berupa pengamatan selama 3-6 hari di rumah masing-masing). Adapun tahapan dari kegiatan pengabdian ini adalah: 1) pendahuluan; 2) kegiatan praktek *cutting*; dan 3) kegiatan lanjutan (pengamatan). Kegiatan 1 hari dikhususkan untuk praktek teknik *cutting*, selanjutnya tanaman yang telah dicutting direndam dalam air untuk diamati pertumbuhan akarnya (pengamatan selama 3-6 hari). Berdasarkan hasil evaluasi kegiatan dapat disimpulkan bahwa, tujuan dari kegiatan pengabdian ini sudah tercapai sesuai dengan harapan. Ketercapaian tersebut dapat dilihat dari kemampuan mahasiswa dalam melakukan *cutting* tanaman *hypoestes*, dan mahasiswa mampu menumbuhkan akar tanaman yang telah dicutting tersebut setelah 6 hari perendaman.

Kata Kunci: Tanaman *Hypoestes*, *Cutting*, Pelatihan.

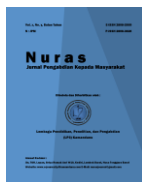
ABSTRACT: The objectives of this service activity are: 1) to introduce and train the abilities of students of the Department of Biology Education, Faculty of Applied Science and Engineering, Mandalika University of Education in plant cutting techniques in an effort to propagate *hypoestes* plants; and 2) teach which practical science is faster, the growth of *hypoestes* roots immersed in well water or B1 mixed water. Service activities are carried out within 1 day (plus follow-up activities in the form of observations for 3-6 days at each home). The stages of this service activity are: 1) introduction; 2) cutting practice activities; and 3) follow-up activities (observations). One day activity is devoted to the practice of cutting techniques, then the cut plants are immersed in water to observe root growth (observation for 3-6 days). Based on the results of the activity evaluation, it can be concluded that the purpose of this service activity has been achieved in accordance with expectations. This achievement can be seen from the student's ability to cut *hypoestes* plants, and students are able to grow the roots of the cut plants after 6 days of immersion.

Keywords: *Hypoestes* Plants, *Cutting*, Training.

How to Cite: Harisanti, B. M., Hajiriah, T. L., & Dharmawibawa, I. D. (2022). Pelatihan *Cutting* Tanaman *Hypoestes* pada Mahasiswa Pendidikan Biologi. *Nuras : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 34-40. <https://doi.org/10.36312/njpm.v2i1.63>



Nuras : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat is Licensed Under a CC BY-SA [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



PENDAHULUAN

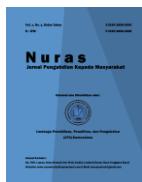
Program Studi Pendidikan Biologi merupakan salah satu dari sembilan Program Studi yang ada di Fakultas Sains, Teknik, dan Terapan, Universitas Pendidikan Mandalika. Salah satu mata kuliah yang wajib ditempuh oleh Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Sains, Teknik, dan Terapan, Universitas Pendidikan Mandalika adalah Magang Industri. Sehubungan dengan itu untuk mendukung kurikulum tersebut, maka kegiatan magang disesuaikan dengan kondisi *new normal* saat ini. Melihat maraknya kebutuhan masyarakat akan terapi *healing*, maka mahasiswa diarahkan untuk melakukan kegiatan magang di industri tanaman hias di wilayah yang masih dapat dijangkau dengan mudah, karena tanaman hias ditengarai dapat digunakan sebagai terapi *healing* yang ampuh untuk mengatasi traumatik terhadap suatu kondisi tertentu, salah satu contohnya adalah kondisi pandemi.

Tanaman hias identik dengan tanaman berbunga. Namun ternyata bagian lain dari tanaman juga menentukan apakah sebuah tanaman termasuk kategori tanaman hias atau bukan. Sebab suatu keindahan suatu tanaman juga diperoleh dari daun, buah, batang, bahkan kulit kayu atau pepagan dapat menjadi komponen yang dimanfaatkan. Sebagai contoh, beberapa ranting tumbuhan yang mengeluarkan aroma segar dapat diletakkan di ruangan untuk mengharumkan ruangan, dan dapat menjadikannya sebagai tanaman hias (Aidah, 2020).

Tanaman dengan nama latin *Hypoestes phyllostachya* ini merupakan spesies tanaman berbunga yang termasuk dalam keluarga *Acanthaceae*, yang berasal dari Afrika Selatan, Madagaskar, dan Asia Tenggara (Eko, 2021). *Hypoestes* mempunyai ciri unik pada daunnya yang berbintik-bintik merah muda atau putih, seolah-olah disiram dengan cat, dengan daun hijau dan titik merah muda-ungu membentuk rumpun yang padat dan lebat (Hill *et al.*, 1991).

Adapun ciri khas lain pada tanaman ini adalah *hypoestes* juga mengatur benih di dalam ruangan, yang jarang terjadi pada sebagian besar tanaman dalam ruangan (Suryaningsih *et al.*, 2014). Akan tetapi, perlu diperhatikan bahwa, bunga *hypoestes* dengan *bracts* kecil, memiliki sedikit bunga hias di lonjakan daun, dan hanya boleh dibiarkan saat kita ingin mendapat biji, dan tanaman polkadot ini sangat disukai karena pola daunnya yang unik dan cantik, sehingga dapat digunakan untuk menghiasi rumah kita (Planstory, 2021).

Mitra dalam kegiatan pengabdian ini adalah Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Sains, Teknik, dan Terapan, Universitas Pendidikan Mandalika, khususnya bagi mahasiswa yang menempuh mata kuliah Magang Industri, yang dilaksanakan di salah satu industri tanaman hias di Wilayah Kabupaten Lombok Tengah. Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi dituntut untuk memiliki kemampuan dan keterampilan *plus*, supaya dapat menjadi lebih bermanfaat untuk masyarakat. Pengetahuan dan keterampilan yang relevan di Bidang Pendidikan Biologi adalah bidang florikultura, karena menghubungkan mereka dengan mata kuliah lain, seperti: Morfologi Tumbuhan, Fisiologi Tumbuhan, Sistematika Tumbuhan, Mikrobiologi, hingga Bioteknologi (Rochiman & Harjadi, 1973). Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu bagaimanakah cara mengenalkan dan melatih kemampuan mahasiswa



Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Sains, Teknik, dan Terapan, Universitas Pendidikan Mandalika, pada teknik *cutting* tanaman *hypoestes*, serta mengajarkan praktek menumbuhkan akar tanaman hasil *cutting* di dalam air?

METODE

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan fakta di lapangan bahwa, masih banyak mahasiswa yang belum mengenal tanaman hias *hypoestes* terlebih lagi cara memperbanyaknya. Oleh karena itu, tim pelaksana pengabdian melaksanakan kegiatan pelatihan teknik *cutting* dan perbanyak tanaman *hypoestes* dalam upaya untuk mengenalkan industri tanaman hias pada mahasiswa. Metode pelaksanaan pengabdian dibagi menjadi beberapa tahap, sebagai berikut:

Tahap Pendahuluan

Pada tahap pendahuluan, tim pelaksana pengabdian memberikan penjelasan kepada mahasiswa magang tentang tanaman hias, terutama tanaman *hypoestes pink* yang dapat diperbanyak dengan cara stek batang. Menjelaskan juga cara mensterilkan alat yang digunakan pada saat *cutting*, serta perlakuan pada batang *hypoestes* yang telah dipotong, sehingga dapat tetap segar dan tumbuh akar setelah perlakuan propagasi air.

Tahap Inti (Praktek Cutting)

Pada tahapan inti, setiap mahasiswa mencoba langsung untuk memotong (*cutting*) batang tanaman *hypoestes pink*, kemudian melakukan perendaman di dalam air untuk menjaga kesegarannya.

Kegiatan Lanjutan

Kegiatan lanjutan ini dilakukan di rumah mahasiswa masing-masing untuk mengamati tanaman *hypoestes* yang telah dipotong sampai 6 hari, atau sampai saat hasil *cutting* tersebut muncul akar di bagian pangkal batang yang dipotong.

HASIL DAN DISKUSI

Praktek Cutting

Pemotongan adalah proses pemisahan yang dilakukan pada tanaman *hypoestes pink* dengan menggunakan pisau dan gunting yang telah disterilkan. Pada umumnya, setiap benda yang tajam mampu memotong tanaman yang memiliki tingkat kekerasan lebih rendah pada tanaman tersebut. Pengerjaan pemotongan pada tanaman ini tidaklah sulit, namun bukan berarti bisa dilakukan dengan sembarangan (Iskandar, 2014).

Perbanyak tanaman merupakan suatu usaha atau cara untuk menghasilkan benih tanaman. Secara teknis, perbanyak tanaman digolongkan menjadi dua, yaitu perbanyak generatif dan perbanyak vegetatif. Perbanyak generatif disebut juga dengan perbanyak cara kawin atau perbanyak seksual. Sedangkan perbanyak vegetatif disebut juga perbanyak cara tak kawin atau perbanyak aseksual (Edmond *et al.*, 1987).

Perbanyak vegetatif menggunakan bagian-bagian sel atau jaringan tanaman yang memiliki kemampuan menumbuhkan kembali (regenerasi) bagian-bagian tubuhnya. Salah satu perbanyak tanaman secara vegetatif adalah

perbanyak tanaman dengan media air (propagasi). Propagasi dengan media air yaitu teknik perbanyak tanaman menggunakan media dengan memanfaatkan bagian-bagian tanaman itu sendiri, seperti: batang, akar, maupun daun (Fitler & Hay, 1981).

Alat dan Bahan

Berikut adalah alat dan bahan yang digunakan pada saat praktek *cutting* di lapangan.

Alat

Adapun alat yang digunakan, antara lain: Silet, Gunting, Sarung Tangan, Gelas Aqua, Ember, Gayung, *Handphone*, Buku, dan Bolpoin/Pulpen.

Bahan

Adapun bahan yang digunakan, antara lain: Vitamin B1, Fungisida, dan Air Sumur.

Cara Kerja

Adapun cara kerja dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Cara Kerja *Cutting* Tanaman.

Cara <i>cutting</i>	1. Menyiapkan alat dan bahan.
<i>hypoestes pink</i>	2. Mensterilkan alat potong dengan sedikit air dan fungisida.
	3. Memotong di antara dua ruas batang daun <i>hypoestes pink</i> .
	4. Mengoleskan fungisida pada ujung batang yang sudah terpotong.
Cara propagasi air	1. Menyiapkan alat dan bahan.
	2. Mengisi ember dengan air hingga memenuhi setengah dari ember.
	3. Menuangkan dua kali B1 dengan ukuran takaran penutup B1.
	4. Mengaduk air hingga B1 tercampur rata.
Langkah-langkah perlakuan pada spesimen	1. Menyiapkan dua aqua gelas.
	2. Memberi label B1 pada salah satu aqua gelas.
	3. Menuangkan air B1 setinggi 3cm pada aqua gelas yang telah diberi label.
	4. Menuangkan air sumur setinggi 3cm pada aqua gelas.
	5. Memasukkan 2 tanaman <i>hypoestes pink</i> pada setiap gelas.
	6. Mengganti air sumur setiap 2 hari sekali.
	7. Mengamati selama 6 hari.

Sumber: Halfacre & Barden, 1979.

Adapun dokumentasi selama kegiatan pengabdian berlangsung, dapat dilihat pada Gambar 1-6.



Gambar 1. Penjelasan oleh Tim Pengabdian Terkait dengan Pensterilan Alat-alat *Cutting*.



Gambar 2. Contoh Pemilihan Tumbuhan yang Digunakan dalam Teknik *Cutting* dan Propagasi.



Gambar 3. Proses Cutting dan Pemilihan Ruas Batang yang Dicutting.



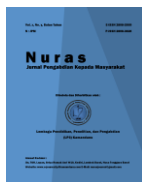
Gambar 4. Proses Penyampuran Air Sumur dengan Vitamin B1 Sesuai Takaran, yaitu: 2 Tutup Botol Vitamin B1 dan 2 Liter Air Sumur.



Gambar 5&6. Hasil Cutting Tanaman *Hypoestes Pink*.

Tahap Evaluasi Kegiatan

Secara umum, kegiatan pengabdian ini berlangsung sesuai dengan rencana tanpa mengalami hambatan. Respon dari mahasiswa yang melakukan praktek juga baik. Mereka dapat mengetahui cara untuk melakukan propagasi pada tanaman *hypoestes*. Mereka berharap dapat melakukan praktek perbanyakan tanaman untuk jenis tanaman yang lainnya.



SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengamatan selama kurang lebih satu minggu tentang tanaman hias *hypoestes* yang sudah diberi label A dan B, dapat diketahui mana yang lebih dulu tumbuh atau layu, cairan vitamin B1 atau air sumur. Pada hari kedua setelah melakukan proses *cutting* ini, mahasiswa mengamati dengan sebaik mungkin, mengganti air sumur selama 2 hari sekali sesuai prosedur dan arahan supaya tanaman ini tumbuh dengan sangat baik. Pada hari kelima, ada beberapa tanaman yang ditaruh di dalam ruangan seperti kamar mandi, dapur, dan ruang tamu mengalami layu dan bahkan mengering, sedangkan yang kedua tanaman yang diletakkan di luar ruangan namun tetap ditaruh di tempat teduh tumbuh dengan sangat baik, daunnya tampak lebih segar dan tumbuh sebanyak 2 atau 3 helai daun.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa, perbedaan suhu dapat mengakibatkan tanaman yang berada di dalam ruangan mudah mengalami layu, sedangkan tanaman yang berada di luar ruangan dapat tumbuh dengan segar, karena bersentuhan langsung dengan suhu alami lingkungan yang ada di sekitarnya.

SARAN

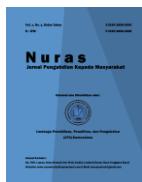
Saran yang dapat diberikan adalah setelah tanam, tanaman dipelihara dengan menyiram 1-2 kali sehari. Daun yang sudah tua atau rusak karena hama dan penyakit, dipotong agar tanaman tampak bersih dan menarik. Sebaiknya tanaman ini dipelihara di tempat teduh, karena tanaman tidak tahan dengan sinar matahari langsung.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami menyampaikan ucapan terima kasih kepada industri tanaman hias lokasi magang industri, yang telah menyediakan tempat untuk pelatihan magang industri. Terima kasih juga disampaikan kepada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Sains, Teknik, dan Terapan, Universitas Pendidikan Mandalika, yang telah mempercayakan industri tanaman hias sebagai pilihan bagi mahasiswa untuk mendapatkan pelatihan di bidang florikultura.

REFERENSI

- Aidah, S. N. (2020). *Jadi Jutawan di Waktu Muda dengan Budidaya Tanaman Hias*. Yogyakarta: KBM Indonesia.
- Edmond, J. B., Senn, T. L., Andrew, F. S., & Halfacre, R. G. (1987). *Fundamental of Horticultura*. New Delhi: Tata Mc Graw-Hill Publ. Co. Ltd.
- Eko, M. (2021). Retrieved November 10, 2021, from Planter and Forester. Interactwebsite: <https://www.planterandforester.com/2021/10/hypoestes-phyllostachya-tanaman-hias.html>
- Fitler, A. H., & Hay, R. K. M. (1981). *Environmental Physiology of Plant*. London: Academic Press, Inc.



- Halfacre, R. G., & Barden, J. A. (1979). *Horticulture*. New York: Mc Graw-Hill Book Company.
- Hill, R. H. H., Lee, T. H., Graham, D., Mc Glosson, W. B., & Hall, E. G. (1991). *Postharvest*. New South Wales: University Press Limited, Australia.
- Iskandar, S. (2014). *Biocert Standar Pertanian Organik*. Bogor: PT. Biocert Indonesia.
- Planstory. (2021). Retrieved November 10, 2021, from Planstory. Interactwebsite: <https://plantstory.com/glossary/hipotes>
- Rochiman, K., & Harjadi, S. (1973). *Pembiakan Vegetatif*. Bogor: Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Suryaningsih, I., Ningsih, I. D. A., Prasetya, H., & Sayekti, I. C. (2014). Meningkatkan Kemampuan Berinteraksi dan Menumbuhkan Rasa Gotong Royong Mahasiswa PGSD Melalui Pengabdian Masyarakat. In *Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers : Aktualisasi Bimbingan dan Konseling pada Pendidikan Dasar Menuju Peserta Didik yang Berkarakter* (pp. 147-154). Surakarta, Indonesia: PGSD, FKIP, Universitas Muhammadiyah Surakarta.