Teknik perbanyakan tanaman buah dan tanaman hias secara vegetatif untuk meningkatkan pendapatan masyarakat di era pandemi

Umi Fatmawati¹*, Hariita²*, Meti Indrowati³, Dewi Puspita Sari⁴, Slamet Santosa⁵
¹Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia, email: umifatmawati@staff.uns.ac.id
²Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia, email: hariita@staff.uns.ac.id
³Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia, email: metiindrowati@staff.uns.ac.id
⁴Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia, email: dewipuspitasari@staff.uns.ac.id
⁵Koresponden penulis

Info Artikel

Disajikan: 2021-10-26
Diterima: 2022-01-21
Diterbitkan: -

Keywords:
plant; propagation; vegetative; community; grafting; cutting

Kata Kunci:
tanaman; perbanyakan; vegetatif; masyarakat; cangkok; stek

Lisensi: cc-by-sa

Copyright © 2022 Umi Fatmawati, Hariita, Meti Indrowati, Dewi Puspita Sari, Slamet Santosa

Abstract

Throughout the pandemic, public enthusiasm in cultivating fruit and ornamental plants has increased. Along with developing hobbies, cultivating fruit and ornamental plants may help individuals boost their income by promoting their products. During the pandemic, the price per pot of fruit and decorative plants increased because of increasing market demand. The purpose of this activity is to transmit knowledge and skills in the vegetative cultivation of fruit and decorative plants, including cuttings, grafting, and shoot propagation, as well as to inform participants about business opportunities and marketing strategies for fruit and decorative plants in Mipatan Mojosongo Village, Surakarta. Socialization, workshops/training, and monitoring are all employed as strategies. Citrus, watery apple, star fruit, and mango are all examples of fruit trees that are grown vegetatively by grafting and cuttings. While ornamental plants grown vegetatively include aglaonema, euphorbia, and orchids, economically valuable plants propagated vegetatively include aglaonema, euphorbia, and orchids. According to the findings of this activity, more than 90% of participants reported that the plant propagation instruction provided them with advantages and information for nurturing fruit and decorative plants and turning them into economic opportunities.

Abstrak

Di masa pandemi saat ini, semakin banyak masyarakat mengenai budidaya tanaman buah dan tanaman hias mulai meningkat tajam. Selain untuk menyukai hobi, budidaya tanaman buah dan tanaman hias juga dapat meningkatkan pendapatan masyarakat dengan memasarkan produk ke pasar. Harga per pot tanaman buah dan tanaman hias melonceng di masa pandemi, dan juga permintaan pasar yang cukup tinggi. Tujuan dari kegiatan ini adalah memberikan pengetahuan dan keterampilan teknik budidaya tanaman buah dan tanaman hias secara vegetatif seperti stek, cangkok, menyambung/grafing dan tunas kepada mitra dan memberikan informasi mengenai prospek bisnis dan strategi pemasaran tanaman buah dan tanaman hias di Kampung Mipatan Mojosongo Surakarta. Selain itu juga dilakukan pendampingan pemasaran produk tanaman hias dan tanaman buah yang dikembangkan secara vegetatif. Metode yang dilakukan adalah dengan sosialisasi, workshop, pelatihan, dan monitoring. Beberapa jenis tanaman buah yang dikembangkan secara vegetatif adalah...
tanaman jeruk, jambu air, belimbing dan mangga dengan cara cangkok dan stek. Sedangkan tanaman hias yang diperbanyak secara vegetatif adalah tanaman yang memilki nilai ekonomi tinggi seperti aglaonema, euphoria, dan anggrek. Hasil kegiatan ini sebanyak 90% orang peserta menyatakan bahwa pelatihan perbanyak tanaman memberi manfaat dan pengetahuan untuk membudiayakan tanaman buah dan hias serta mengembangkannya menjadi prospek wirausaha.

Cara menentukan artikel:

PENDAHULUAN


mendorong partisipasi aktif dari masyarakat dan seluruh pihak yang terkait dalam melaksanakan aksi lokal ketahanan terhadap dampak perubahan iklim dan pengurangan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) yang dilaksanakan minimal setingkat Dusun/RW/Dukuh dan maksimal tingkat kelurahan/desa (Furqan et al., 2020). Salah satu kegiatan yang dapat dilakukan untuk adaptasi dan mitigasi perubahan iklim adalah dengan melakukan peningkatan vegetasi tanaman sekaligus untuk peningkatan ketahanan pangan warga yaitu dengan budidaya pekarangan sekitar rumah dengan tanaman produktif seperti tanaman buah maupun tanaman hias (Faedlulloh et al., 2019).

Potensi sumber daya untuk pengembangan tanaman hias dan tanaman buah di kampung Mipitan Mojosongo antara lain lahan pekarangan yang dimiliki warga tergolong luas, banyak terdapat sisa sampah organik yang dapat dimanfaatkan menjadi pupuk, serta minat warga yang tinggi dalam berpartisipasi menjaga kelestarian lingkungan. Hal ini menjadi alasan utama tim pengabdian masyarakat menerapkan keterampilan dan teknologi budidaya tanaman buah dan tanaman hias secara vegetatif buatan. Budidaya tanaman buah yang berkualitas dapat memberikan manfaat selain untuk mencukupi kebutuhan sendiri, juga dapat menciptakan alternatif penghasilan keluarga. Namun tidak semua benih dan bibit tanaman memiliki kualitas yang baik, maka perlu dilakukan pemilihan bibit dan indukan tanaman yang bermutu untuk mendapatkan hasil yang baik dan kemudian dilakukan perbanyakan secara vegetatif buatan. Metode perbanyakan secara vegetatif buatan dipilih karena mudah dilakukan, dapat memperbanyak jenis-jenis tanaman yang sulit didapatkan, mendapatkan bibit unggul secara genetik, mempercepat pembuahan, serta menghindari terjadinya kekurangan benih karena tidak teraturnya masa pembuahan (Pumomosidhi et al., 2002).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka tim pengabdian masyarakat dari Universitas Sebelas Maret Surakarta bersama warga di kampung Mipitan Mojosongo Surakarta melaksanakan pelatihan dan workshop teknik perbanyakan tanaman buah dan tanaman hias secara vegetatif buatan. Kegiatan ini bertujuan untuk membangun pengetahuan dan keterampilan kepada warga untuk membudidayakan tanaman buah dan tanaman hias yang berpotensi meningkatkan pendapatan masyarakat serta diharapkan warga dapat mengembangkan keterampilan yang diperoleh dalam budidaya tanaman untuk berwirausaha, mendukung ketahanan pangan, dan menjaga kelestarian lingkungan.

METODE PELAKSANAAN


Tahapan kegiatan ini terdiri dari empat tahap yaitu: (1) tahap persiapan, (2) tahap sosialisasi budidaya tanaman buah dan tanaman hias secara

Tahap kedua adalah sosialisasi dan penyampaian materi mengenai perbanyakan tanaman buah dan tanaman hias secara vegetatif. Pada tahap ini juga disampaikan tentang bagaimana cara mencangkok, melakukan sambung pucuk dan stek batang. Materi dan praktek dipindu oleh Dr Slamet Santosa M.Si yang merupakan praktisi budidaya tanaman hias sekaligus juga anggota tim pengabdian. Pada tahap ini juga dilakukan survey mengenai pengetahuan awal warga terhadap teknik budidaya tanaman dan minat untuk mengikuti pelatihan teknik perbanyakan tanaman secara vegetatif buatan pada tanaman buah dan tanaman hias.


HASIL DAN PEMBAHASAN
1. Survey dan analisis awal


<table>
<thead>
<tr>
<th>No</th>
<th>Aspek</th>
<th>Indikator</th>
<th>Persentase (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Pemanfaatan pekarangan rumah</td>
<td>Memiliki pekarangan di sekitar rumah</td>
<td>80 20</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Memanfaatkan pekarangan rumah untuk ditanami buah dan tanaman hias</td>
<td>50 50</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Pengalaman melakukan perbanyakan tanaman secara mandiri</td>
<td>Pernah menjual produk tanaman budidaya</td>
<td>12 88</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Pernah melakukan perbanyakan tanaman secara vegetatif</td>
<td>20 80</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Memiliki kesulitan dalam membudidayakan tanaman</td>
<td>40 60</td>
</tr>
<tr>
<td>No</td>
<td>Aspek</td>
<td>Indikator</td>
<td>Persentase (%)</td>
</tr>
<tr>
<td>----</td>
<td>----------------------------------------------------------------------</td>
<td>---------------------------------------------------------------------------</td>
<td>----------------</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Minat untuk mengembangkan tanaman buah dan tanaman hias secara vegetatif</td>
<td>Tertarik mengikuti pelatihan perbanyakan tanaman buah dan tanaman hias secara vegetatif</td>
<td>Ya: 84, Tidak: 16</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Tanaman buah dan tanaman hias memiliki peluang usaha untuk dikembangkan secara komersial</td>
<td>Ya: 90, Tidak: 10</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Berdasarkan hasil survey di atas diketahui bahwa sebagian besar responden (80%) menyatakan memiliki pekarangan di sekitar rumah, dan 50% warga yang memanfaatkan pekarangan untuk budidaya tanaman hias dan tanaman buah-buahan. Sebanyak 20% responden menyatakan bahwa memiliki pengalaman membudidayakan tanaman buah secara vegetatif buatan, dan 40% responden menyatakan memiliki kesulitan dalam membudidayakan tanaman. Dari hasil survey juga diketahui bahwa sebagian besar responden menyatakan tertarik untuk mengikuti pelatihan perbanyakan tanaman buah dan tanaman hias secara vegetatif buatan dan tertarik untuk mengembangkan keterampilan yang dimiliki untuk wirausaha budidaya tanaman hias atau buah-buahan. Metode survey dipilih karena dapat mengungkapkan tingkat pengetahuan dan perilaku dari responden, sehingga hasil survey dapat menjadi bahan pertimbangan pengambilan kuputusan atau tindakan selanjutnya (Adiyanta, 2019).

2. **Sosialisasi dan praktik perbanyakan tanaman buah dan tanaman hias**

Gambar 1. Penyampaian materi mengenai teknik perbanyakan tanaman buah dan tanaman hias secara vegetatif buatan oleh narasumber (Dr Slamet Santosa, M.Si)

Gambar 2. Praktek mencangkok pada tanaman buah oleh warga

Gambar 3. Praktek stek batang pada tanaman Euphorbia

Praktek mencangkok dilakukan dengan memilih batang yang kokoh dan lurus yang sedang berbunga dan umur tidak terlalu tua dengan diameter batang kurang lebih 2 cm dan panjang 50 cm. Kemudian dilakukan sayatan pada kulit ranting secara melingkar dengan menggunakan pisau sepanjang 3 cm dan pastikan kambium terkelupas agar tumbuh akar, kemudian tunggu sampai sayatan kering (Prameswari et al., 2014). Setelah kering, campuran media tanam yang berupa tanah, pupuk, cocopeat ditempelkan ke bagian ranting yang sudah dikupas.


Perbanyakan tanaman hias secara vegetatif dilakukan pada tanaman aglaonema dan tanaman euphorbia yaitu dengan cara stek batang. Tanaman aglaonema dan euphorbia merupakan tanaman yang sedang naik daun di masa pandemi, harganya per pot tanaman dapat mencapai ratusan ribu hingga jutaan rupiah. Perbanyakan ini diawali dengan memilih batang aglaonema yang sudah tua dan sehat, kemudian dilakukan pemotongan batang pada bagian bawah daun paling bawah (Piovano, 2009). Potongan bagian atas dapat langsung ditanam pada media tanam cocopeat yang dicampur dengan arang sekam dengan perbandingan 1 : 2, sedangkan potongan bawah dioles dengan fungisida untuk melindungi batang dari infeksi jamur patogen. Potongan ditanam pada media cocopeat secara horizontal dan diletakkan pada tempat yang teduh serta dilakukan penyiraman setiap hari. Cocopeat merupakan media tanam yang berasal dari sabut kelapa yang dihancurkan hingga berbentuk serat atau serbuk yang memiliki kemampuan menyerap air dan menggemburkan tanah (Shafira et al., 2021) sehingga tidak memerlukan banyak penyiraman dan mencegah batang menjadi busuk sebelum muncul akar. Campuran cocopeat dan arang sekam menjadikan media tanam untuk stek menjadi lebih gemburt dan pori-pori media lebih banyak sehingga memungkinkan...

Gambar 4. Perbanyakan tanaman stek batang pada tanaman aglaonema bagian pucuk pada media tanam

Gambar 5. Perbanyakan tanaman stek batang pada tanaman aglaonema bagian batang pada media cocopeat

Perbanyakan tanaman tanaman secara vegetatif buatan yang dilakukan pada kegiatan ini memiliki keuntungan yaitu menghasilkan jumlah bibit yang banyak dalam waktu yang relatif singkat dengan karakter sama dengan induknya, dapat memanfaatkan klon lokal sebagai sumber entres (tunas baru), selain itu juga dapat mencegah penyebaran hama dan penyakit dari satu tempat ke tempat lain, mudah dilakukan oleh petani atau pembudidaya dan keberhasilan cukup tinggi (Limbongan & Djufry, 2013). Sehingga, dalam pelatihan ini, warga dapat dengan mudah mendapatkan bibit tanaman buah dan tanaman hias yang murah dan berkualitas dan dapat ditanam di lingkungan masing-masing.

3. Evaluasi hasil kegiatan

Tahap akhir kegiatan dilakukan monitoring dan evaluasi kegiatan dengan membagikan angket survey kepada warga yang telah berpartisipasi sebagai responden serta memberikan kesempatan untuk
diskusi dan konsultasi antara warga dan praktisi mengenai permasalahan yang muncul dalam budidaya tanaman. Pembagian angket evaluasi bertujuan untuk mengetahui respon warga terhadap pelaksanaan kegiatan pelatihan perbanyakan tanaman buah dan tanaman hias secara vegetatif buatan serta minat warga untuk mengembangkan keterampilan yang diperoleh untuk pengembangan usaha. Hasil survey evaluasi kegiatan terdapat pada Tabel 2.

<table>
<thead>
<tr>
<th>No</th>
<th>Aspek</th>
<th>Indikator</th>
<th>Persentase (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Manfaat dari kegiatan pengabdian</td>
<td>Memberikan pengetahuan mengenai budidaya tanaman secara vegetatif</td>
<td>100 0</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Memberikan manfaat kepada Anda tentang cara perbanyakan tanaman secara vegetatif</td>
<td>92 8</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Minat untuk mengembangkan perbanyakan vegetatif tanaman secara mandiri</td>
<td>Ketertarikan warga untuk mempraktekkan dan membudidayakan tanaman buah dan hias secara vegetatif</td>
<td>84 16</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Memungkinkan warga berwirausaha mengembangkan budidaya tanaman buah dan tanaman hias</td>
<td>64 36</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Membudidayakan tanaman sendiri lebih menguntungkan dibandingkan membeli di kios/toko tanaman buah dan tanaman hias</td>
<td>90 10</td>
</tr>
<tr>
<td>3.</td>
<td>Evaluasi pelaksanaan kegiatan</td>
<td>Kelayakan materi yang disampaikan</td>
<td>100 0</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Fasilitas dan peralatan yang digunakan memadai</td>
<td>100 0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Berdasarkan hasil survey evaluasi kegiatan menunjukkan hasil lebih dari 92% warga menyatakan bahwa kegiatan pelatihan yang telah dilaksanakan memberikan manfaat pengetahuan dan teknis mengenai perbanyakan tanaman vegetatif buatan. Sebanyak 64% warga menyatakan tertarik untuk mengembangkan keterampilan yang diperoleh untuk berwirausaha pengembangan budidaya tanaman buah dan tanaman hias. Seluruh responden juga menyatakan bahwa materi yang disampaikan dalam pelatihan ini sangat jelas serta fasilitas dan peralatan yang digunakan dalam pelatihan ini cukup memadai.

Perlu diingat bahwa dan keterampilan yang diperoleh warga melalui kegiatan workshop teknik budidaya tanaman buah dan tanaman hias secara vegetatif buatan ini diharapkan dapat dikembangkan budidaya tanaman buah dan tanaman hias di sekitar lingkungan tempat tinggal masing-masing. Pengembangan budidaya tanaman selain berpotensi sebagai wirausaha untuk meningkatkan pendapatan warga juga dapat menjadi upaya meningkatkan ketahanan pangan dan penghijauan lingkungan dalam rangka mitigasi perubahan iklim (Syahrin et al., 2020).

KESIMPULAN

Hasil survey pengetahuan awal warga menunjukkan bahwa sebagian besar responden (80%) menyatakan memiliki pekarangan di sekitar rumah, namun baru 50% warga yang memanfaatkan pekarangan dengan tanaman produktif, dan 40% responden juga menyatakan memiliki kesulitan dalam
membudidayakan tanaman, sehingga sebagian besar warga menyatakan tertarik untuk mengikuti pelatihan perbanyakan tanaman buah dan tanaman hias secara vegetatif buatan. Hasil survei awal menjadi bahan pengambilan keputusan untuk menyelenggarakan kegiatan pengabdian masyarakat mengenai perbanyakan tanaman buah dan tanaman hias secara vegetatif buatan.


Kegiatan ini perlu dilakukan pelatihan pada warga mengenai keterampilan pembuatan pupuk hayati dan formulasi media tanam yang optimal untuk mendukung keberhasilan budidaya tanaman buah dan tanaman hias. Selain itu, perlu dilakukan pelatihan mengenai strategi pengembangan bisnis tanaman meliputi manajemen bisnis, akses pasar, dan akses modal agar warga dapat mengembangkan keterampilan yang diperoleh untuk menciptakan wirasaha baru di bidang tanaman buah dan tanaman hias.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada LPPM Universitas Sebelas Maret Surakarta atas pendanaan kegiatan ini melalui Skim Pengabdian Kepada Masyarakat Hibah Grup Riset (PKM-HGR) Universitas Sebelas Maret Surakarta dana non-APBN tahun anggaran 2021 kepada Dr Umi Fatmawati M.Si dengen no kontrak 261/UN27.22/HK.07.00/2021.

DAFTAR RUJUKAN


**Hias Naik Daun.** Pusat Sosial Ekonomi Dan Kebijakan Pertanian Kementrian Pertanian.


<table>
<thead>
<tr>
<th>Rank</th>
<th>Source</th>
<th>Type</th>
<th>Percentage</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>lppm.uns.ac.id</td>
<td>Internet Source</td>
<td>3%</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>maluku.litbang.pertanian.go.id</td>
<td>Internet Source</td>
<td>2%</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>uns.ac.id</td>
<td>Internet Source</td>
<td>2%</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>journal.ugm.ac.id</td>
<td>Internet Source</td>
<td>1%</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>repository.iainpurwokerto.ac.id</td>
<td>Internet Source</td>
<td>1%</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td><a href="http://www.slideshare.net">www.slideshare.net</a></td>
<td>Internet Source</td>
<td>1%</td>
</tr>
</tbody>
</table>