

EDUKASI PERBANYAKAN TANAMAN DENGAN MEDIA AIR DI DESA CILELES KABUPATEN SUMEDANG

Kusumiyati^{1*}, Wawan Sutari², Farida³

^{1,2,3}Departemen Budidaya, Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran

*Korespondensi: kusumiyati@unpad.ac.id

ABSTRAK. Kawasan Jatinangor memiliki lahan yang luas dengan berbagai fungsi, antara lain lahan pertanian, pemukiman, fasilitas umum, dan lain-lain. Desa Cileles merupakan salah satu desa yang banyak ditanami beragam komoditas. Media tanam yang digunakan biasanya yaitu tanah, sekam, dan pasir. Namun, beragam media tersebut memiliki kekurangan seperti memerlukan olah tanah, pupuk tidak efisien dan kotor. Salah satu media tanam alternatif yang dapat digunakan yaitu air. Media tanam air memiliki kelebihan yaitu pupuk lebih efisien, praktis dan bersih. Oleh karena itu, perlu diadakan penyuluhan kepada masyarakat mengenai media tanam air. Penyuluhan dilaksanakan pada 16 Januari 2023 dan monitoring pada 1 Februari 2023. Penyuluhan dilakukan di Posyandu RW. 04 Desa Cileles, Kabupaten Sumedang. Peserta penyuluhan yaitu Ibu-ibu PKK Desa Cileles sebanyak 19 orang. Penyuluhan diisi dengan penyampaian materi dan praktik. Selain itu, dibagikan kuisioner pra-kegiatan dan pasca-kegiatan. Hasil kuisioner pra-kegiatan menunjukkan bahwa 100% peserta tertarik dengan tanaman hias, 5% pernah memperbanyak tanaman dengan media air, dan 84% mengetahui keunggulan memperbanyak tanaman dengan media air. Hasil pasca-kegiatan menunjukkan bahwa 100% masyarakat tertarik dengan tanaman hias, 100% pernah memperbanyak tanaman dengan media air, dan 100% mengetahui keunggulan memperbanyak tanaman dengan media air. Hasil dari kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat melalui pengenalan air sebagai media tanam.

Kata kunci: Larutan Nutrisi, Media Air, Penyuluhan, Perbanyak Tanaman

ABSTRACT. The Jatinangor region has a large land area with various functions, including agricultural land, settlements, public facilities, and others. Cileles Village is one of the villages that grows various commodities. The growing media used are usually soil, husks, and sand. However, these media have disadvantages, such as requiring tillage, inefficient fertilizer use, and creating dirt. One of the alternative growing media that can be used is water. The water growing medium has advantages of being more efficient, practical, and clean. Therefore, it is necessary to provide counseling to the community regarding water growing media. The counseling was conducted at Posyandu RW. 04 Cileles Village, Sumedang Regency, and the participants were 19 PKK women from Cileles Village. The counseling included material delivery and practical sessions, and pre-activity and post-activity questionnaires were distributed. The results of the pre-activity questionnaire showed that 100% of participants were interested in ornamental plants, 5% had propagated plants with water media, and 84% knew the advantages of propagating plants with water media. The post-activity results showed that 100% of the participants were interested in ornamental plants, 100% had propagated plants with water media, and 100% knew the advantages of propagating plants with water media. The results of this activity are expected to increase community knowledge and skills through the introduction of water as a growing medium.

Keywords: Counseling, Nutrient Solution, Plant Propagation, Water Media

PENDAHULUAN

Jatinangor merupakan salah satu daerah yang memiliki lahan pertanian yang cukup luas. Hal ini karena kawasan Jatinangor sangat cocok ditanami berbagai komoditas pertanian. Desa Cileles menjadi salah satu desa yang banyak dijadikan sebagai lahan pertanian. Secara keseluruhan, Desa Cileles memiliki luas wilayah sekitar 320 hektar. Luas lahan pertanian di Desa Cileles sebesar 176 hektar yang terdiri atas 58 hektar lahan persawahan dan 118 hektar lahan non persawahan sedangkan sekitar 16 hektar dipergunakan untuk pemukiman, pekarangan dan fasilitas umum (Pemerintah Kabupaten Sumedang, 2014).

Lahan pekarangan telah banyak dimanfaatkan oleh masyarakat Desa Cileles sebagai sarana untuk menanam tanaman hias. Media tanam yang selama ini digunakan yaitu tanah, sekam dan pasir. Namun, ketiga media tanam tersebut memiliki kekurangan yaitu memerlukan biaya pengolahan yang cukup besar, penggunaan pupuk kurang efisien, dan menyebabkan kotor. Oleh karena itu, dalam mengatasi permasalahan tersebut maka media tanam yang digunakan dapat digantikan dengan media tanam air. Media tanam menggunakan air berfungsi sebagai media tumbuh bagi akar dan batang tanaman, tempat untuk tumbuh dan berkembang dengan baik. Kelebihan dari media tanam dengan menggunakan air adalah penampilan lebih bersih; tanaman tidak mudah mengalami kekeringan/kekurangan air; terhindar dari *soilborn disease*; pemupukan dan penggunaan air dapat bersamaan sehingga lebih efisien (Fairuz et al., 2019).

Pada teknik perbanyak tanaman media air, faktor interval penggantian air dan suhu media sangat berpengaruh pada keberhasilan pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Interval penggantian air yang terlalu lama (jarang) dapat menyebabkan kerusakan pada akar tanaman (busuk akar), sedangkan suhu yang tidak sesuai dapat menghambat pertumbuhan tanaman (Yulianti, 2022). Oleh karena itu, pengaturan interval penggantian air dan suhu media perlu diperhatikan secara cermat untuk memastikan keberhasilan perbanyak tanaman pada media air. Selain interval penggantian air dan suhu media, cahaya juga sangat berperan dalam

pertumbuhan tanaman dalam media air. Pencahayaan yang kurang atau terlalu tinggi dapat menghambat pertumbuhan tanaman (Maharani et al., 2019; Tika & Sudarti, 2021). Oleh karena itu, pengaturan cahaya yang tepat juga sangat penting dalam perbanyak tanaman media air.

Penggunaan media tanam dengan air juga dapat meningkatkan keindahan, dan estetika lingkungan. Hal tersebut karena perbanyak tanaman dengan media air dapat diletakkan di dalam ruangan sehingga terlihat lebih bersih dan rapi. Selain itu, media air juga dinilai dapat meningkatkan estetika dari tanaman hias tersebut. Oleh karena itu, media air dapat menjadi alternatif yang menarik digunakan untuk perbanyak tanaman.

Keindahan tanaman hias dapat dilihat dan dirasakan dari warna, bentuk, dan aromanya. Keindahan tanaman hias dapat memengaruhi nilai jualnya (Suradinata et al., 2017). Tanaman hias yang ditanam di media air bertujuan untuk dapat meningkatkan nilai estetika dan harga jual tanaman tersebut (Tahta Syajar Assaffah, 2020). Media air berperan sebagai media tumbuh, menjaga unsur hara, dan menjaga kelembaban. Selain itu, keunggulan media air yaitu perawatannya lebih praktis, gangguan hama lebih terkontrol, pemakaian pupuk lebih hemat (efisien), tanaman yang mati lebih mudah diganti dengan tanaman yang baru, tidak membutuhkan banyak tenaga untuk pengolahan, tanaman tidak kotor dan rusak, dan dapat dilakukan pada lahan atau ruang yang terbatas (Waluyo et al., 2021). Media air dapat menjadi alternatif yang efektif untuk perbanyak tanaman. Tanaman yang diperbanyak dengan media air menghasilkan lingkungan tumbuh yang bersih bagi perakaran tanaman. Namun, keberhasilan perbanyak tanaman dengan media air sangat tergantung pada pemilihan jenis tanaman yang tepat, persiapan media air yang baik, serta pemeliharaan yang baik selama proses perbanyak. Penggunaan air sebagai media perbanyak tanaman dapat diterapkan di Desa Cileles, Kabupaten Sumedang. Kegiatan penyuluhan ini bertujuan untuk memberi wawasan baru tentang cara perbanyak tanaman dengan media air. Hal ini dapat menjadi solusi bagi warga masyarakat Desa Cileles untuk dapat membudidayakan tanaman sekaligus memperindah ruangan.

METODE

Kegiatan penyuluhan merupakan suatu upaya yang penting dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat. Pada Senin, 16 Januari 2023, telah dilaksanakan kegiatan penyuluhan di Posyandu RW. 04 Desa Cileles, Kabupaten Sumedang. Kegiatan ini dihadiri oleh 19 ibu-ibu Pembinaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) dari Desa Cileles dan dibantu oleh 18 mahasiswa yang sangat antusias dalam membantu kegiatan ini.

Pada kegiatan penyuluhan ini, peserta diajarkan mengenai media tanam air sebagai alternatif media tanam yang lebih efisien, praktis, dan bersih. Pelaksanaan penyuluhan yang berlangsung selama beberapa jam ini sangat interaktif. Para peserta diajak untuk berdiskusi dan praktik langsung. Para peserta diberikan pemahaman mengenai menanam tanaman dalam media air, mulai dari pemilihan bibit, interval penggantian air, hingga pemberian nutrisi yang tepat. Kegiatan berikutnya yaitu dilakukan monitoring pada Rabu, 1 Februari 2023. Pada kegiatan monitoring ini, dilakukan evaluasi terhadap peningkatan pengetahuan, keterampilan para peserta penyuluhan, dan hasil tanaman yang telah diganti airnya sesuai dengan perlakuan yang dibagikan. Hasil yang didapatkan sangat memuaskan, seluruh peserta telah mampu mengaplikasikan ilmu yang telah didapat selama kegiatan penyuluhan. Para peserta juga mampu memberikan *feedback* yang positif terhadap kegiatan tersebut dan menyatakan keinginan untuk terus memperdalam ilmu mengenai media tanam air. Kegiatan pengabdian pada masyarakat secara lebih terperinci dilakukan dalam beberapa tahapan, diantaranya:

1. Tahap persiapan

Pada tahapan persiapan, kegiatan yang dilakukan meliputi:

- Pertemuan pertama seluruh anggota KKN dan dosen pembimbing lapangan (DPL)
- Pertemuan untuk perizinan KKN kepada pihak desa
- Pertemuan secara daring untuk berdiskusi mengenai program kerja masing-masing kelompok
- Pertemuan untuk perizinan kepada Kepala UPT Puskesmas Jatinangor

- Perizinan dan survei lokasi acara

- Mempersiapkan bahan yang diperlukan selama kegiatan penyuluhan yaitu tanaman hias, batu alam, dan vas kaca.

2. Pelaksanaan kegiatan

Pelaksanaan kegiatan dilanjutkan dengan pembagian dan pengisian kuisioner pra-kegiatan pada peserta, pemaparan diskusi mengenai perbanyakan tanaman dengan media air oleh DPL, praktik langsung perbanyakan tanaman dengan media air, pembagian dan pengisian kuisioner pasca-kegiatan. Hal ini bertujuan untuk mengetahui dampak kegiatan penyuluhan terhadap pengetahuan dan wawasan peserta mengenai perbanyakan tanaman dengan media air, dan diakhir kegiatan dilakukan sesi foto bersama.

3. Demonstrasi perbanyakan tanaman dengan media air

Demonstrasi perbanyakan tanaman dengan media air dilakukan dalam beberapa tahapan meliputi:

- Menyiapkan tanaman hias dan vas bunga
- Menyiapkan pupuk berupa ABmix
- Penggantian air dilakukan 1 hari sekali, 3 hari sekali dan 6 hari sekali.
- Tanaman yang digunakan yaitu tanaman janda bolong, sirih gading manjula, kabel busi, sirih gading, dan sirih gading seledri.

4. Monitoring dan evaluasi

Kegiatan berikutnya yaitu monitoring dan evaluasi mengenai perbanyakan tanaman dengan media air yang telah dilakukan oleh peserta ibu-ibu PKK. Monitoring dan evaluasi dilaksanakan sekitar 2 minggu setelah pelaksanaan penyuluhan yaitu pada Rabu, 1 Februari 2023. Kegiatan tersebut, yaitu:

- Monitoring hasil perbanyakan tanaman dengan media air. Ibu-ibu PKK membawa tanaman yang selama dua minggu diberi perlakuan penggantian air.
- Mengamati hasil perbanyakan tanaman dengan media air. Tiap kelompok memperlihatkan tanaman yang telah diganti airnya sesuai perlakuan.



Gambar 1. Dokumentasi pada kegiatan penyuluhan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tanaman yang ditanam dengan media air dapat menjadi alternatif dalam upaya memperbanyak tanaman secara efisien dan efektif. Selain itu, perbanyak tanaman dengan media air juga meminimalkan risiko infeksi penyakit tanaman yang sering terjadi pada perbanyak tanaman dengan menggunakan media tanah (Nasrulloh et al., 2016). Berbagai keunggulan tersebut menjadi dasar pemilihan air sebagai media tanam sebagai materi dari penyuluhan kepada ibu-ibu PKK Desa Cileles.

Tahap pelaksanaan program penyuluhan “Perbanyak Tanaman dengan Media Air” dilakukan dalam beberapa tahapan diantaranya tahapan persiapan, pelaksanaan kegiatan, demonstrasi dan monitoring serta evaluasi. Target sasaran kegiatan ini yaitu ibu-ibu PKK RW 04 Desa Cileles, Kec. Jatinangor

yang berjumlah \pm 19 orang. Terdapat kuisioner pra-kegiatan dan pasca-kegiatan yang bertujuan untuk dapat mengetahui efek yang diperoleh oleh peserta penyuluhan mengenai wawasan dan pengetahuannya tentang perbanyak tanaman dengan media air.

Kegiatan dimulai dengan pembukaan dan pembagian kuisioner pra-kegiatan kepada ibu-ibu mengenai penggunaan air sebagai media tanam. Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan penyuluhan oleh dosen, ditambah dengan praktik langsung mengenai cara perbanyak tanaman dengan media air. Materi penyuluhan meliputi, jenis-jenis tanaman yang dapat ditanam dengan media air, manfaat, dan keunggulan dari media air sebagai media tanam seperti menambah nilai estetika, dapat menghemat penggunaan lahan, serta lebih bersih dibandingkan ditanam dengan media tanah atau sekam.

Tahapan demonstrasi dilakukan dengan memindah tanaman dari *polybag* ke dalam vas kaca. *Polybag* tersebut pada awalnya berisikan media tanam berupa campuran tanah dan sekam. Tanaman hias yang dipergunakan sebanyak lima jenis yaitu kabel busi, sirih gading, sirih gading seledri, sirih gading munjula dan janda bolong. Kelima tanaman yang telah dicabut dari *polybag* kemudian dicuci hingga bersih dan dimasukkan ke dalam vas kaca. Air dimasukkan hingga $\frac{1}{2}$ atau $\frac{3}{4}$ dari ketinggian vas kaca. Terakhir, batu hias berwarna putih kemudian dimasukkan ke dalam vas kaca. Batu hias berwarna putih berfungsi menahan akar tanaman dan menambah nilai estetika.

Kegiatan praktik secara langsung mendapatkan antusias yang tinggi dari ibu-ibu PKK RW 04 Desa Cileles, Kec. Jatinangor. Ibu-ibu PKK dibagi menjadi tiga kelompok. Kelompok pertama diberi perlakuan penggantian air 1 hari sekali, kelompok kedua diberi perlakuan penggantian air 3 hari sekali, dan kelompok ketiga diberi perlakuan penggantian air 6 hari sekali. Ibu-ibu PKK diberikan alat dan bahan seperti tanaman hias, vas kaca, dan pupuk untuk dipraktikkan di

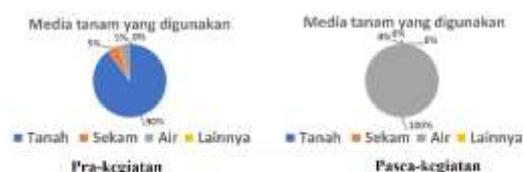
rumah masing-masing. Kegiatan selanjutnya, ibu-ibu PKK mendapatkan kuisisioner pasca-kegiatan. Tahapan monitoring dan evaluasi dilakukan sekitar 2 minggu kemudian yaitu pada tanggal 1 Februari 2023.

Pada Gambar 2 merupakan data dari kuisisioner mengenai persentase ketertarikan ibu-ibu PKK RW 04 Desa Cileles, Kec. Jatinangor terhadap tanaman hias. Berdasarkan data kuisisioner pra-kegiatan dan pasca-kegiatan, 100% peserta tertarik dengan tanaman hias. Hal tersebut, menunjukkan bahwa peserta penyuluhan pada saat kuisisioner pra-kegiatan dan pasca-kegiatan memiliki ketertarikan yang tinggi terhadap tanaman hias. Penyuluhan di Desa Cileles, Kec. Jatinangor merupakan tempat yang tepat, karena peserta penyuluhan dari awal sudah tertarik dengan tanaman hias sebagai bagian dari materi yang dibawakan.



Gambar 2. Reaksi responden terhadap ketertarikan dengan tanaman hias

Pada Gambar 3, data dari kuisisioner pra-kegiatan diperoleh hasil bahwa peserta penyuluhan pernah memperbanyak tanaman hias dengan beragam media tanam, diantaranya tanah, sekam, air, dan lainnya. Berdasarkan data kuisisioner pra-kegiatan, peserta penyuluh sudah pernah menggunakan media tanah sebanyak 90%, sekam 5%, air 5%, dan lainnya 0%. Data tersebut membuktikan bahwa mayoritas peserta menggunakan tanah sebagai media tanam. Namun, sudah ada 5% peserta yang pernah menggunakan air sebagai media tanam. Data kuisisioner pasca-kegiatan menyebutkan bahwa 100% peserta menggunakan air sebagai media tanam.



Gambar 3. Reaksi responden terhadap media tanam yang digunakan untuk memperbanyak tanaman

Pada Gambar 4, data awal sebelum penyuluhan para peserta yang sudah mengetahui keunggulan dari perbanyak dengan media air sebanyak 84% sedangkan yang belum mengetahui keunggulan dari perbanyak dengan media air sebanyak 16%. Pasca dilakukannya penyuluhan terlihat adanya peningkatan dan penambahan wawasan tentang keunggulan perbanyak tanaman dengan media air dari para peserta. Total 100% peserta sudah memahami keunggulan perbanyak tanaman dengan media air. Hal ini menunjukkan bahwa penyuluhan yang dilakukan telah berhasil dalam meningkatkan pengetahuan peserta dan memberikan manfaat bagi mereka.



Gambar 4. Reaksi responden terhadap pengetahuan keunggulan perbanyak dengan media air

SIMPULAN

1. Perbanyak tanaman dengan air dapat dijadikan alternatif untuk media tanam. Beberapa keuntungan menggunakan air sebagai media antara lain lebih efisien dalam penggunaan nutrisi, lebih mudah dikontrol, serta dapat diterapkan di daerah yang memiliki lahan sempit.
2. Ibu-ibu PKK RW 04 Desa Cileles, Kec. Jatinangor dari awal sudah memiliki ketertarikan terhadap tanaman hias. Pada awalnya media tanam yang biasa digunakan berupa tanah, sekam dan hanya 5% yang pernah menggunakan air sebagai media tanam. Namun, setelah penyuluhan masyarakat menjadi 100% pernah menggunakan air sebagai

media tanam. Selain itu, masyarakat 100% menjadi memahami keunggulan perbanyakan tanaman dengan media air.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada DRPMI UNPAD, masyarakat Desa Cileles Kabupaten Sumedang, mahasiswa KKN UNPAD 2023 kelompok 131, Ine Elisa Putri, Yuda Hadiwijaya, dan berbagai pihak yang telah membantu terlaksananya kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Fairuz, I., Aji, T., & Widyawati, N. (2019). Pengaruh beberapa Jenis Media Tanam terhadap Produksi Bunga Petunia Grandiflora (*Petunia grandiflora* Juss.) dalam Sistem Soilless Culture. *Agrosains : Jurnal Penelitian Agronomi*, 21(2), 25–28. <https://doi.org/10.20961/AGSJPA.V21I2.34127>
- Maharani, M., Sutan, D. M., & Arimurti, S. (2019). Pengontrolan suhu dan kelembaban (Rh) terhadap pertumbuhan vegetatif cabai merah (*Capsicum Annuum* L.) pada plant factory. *Jurnal Keteknik Pertanian Tropis Dan Biosistem*, 6(2), 120–134. <https://jkptb.ub.ac.id/index.php/jkptb/article/view/464/399>
- Nasrulloh, N., Mutiarawati, T., & Sutari, W. (2016). Pengaruh penambahan arang sekam dan jumlah cabang produksi terhadap pertumbuhan tanaman, hasil dan kualitas buah tomat kultivar doufu hasil sambung batang pada Inceptisol Jatinangor. *Kultivasi*, 15(1). <https://doi.org/10.24198/KULTIVASI.V15I1.12010>
- Pemerintah Kabupaten Sumedang. (2014). *Data Kecamatan Jatinangor*. <https://sumedangtandang.com/direktori/detail/desa-cileles.htm>
- Suradinata, Y. R., Putri, I. E., & Kusumiyati, K. (2017). Pengaruh Pemberian berbagai konsentrasi benzyl amino purine (BAP) terhadap pertumbuhan tiga kultivar tanaman kamboja jepang (*Adenium arabicum*). *Kultivasi*, 16(1). <http://jurnal.unpad.ac.id/kultivasi/artic>
[le/view/11550](http://jurnal.unpad.ac.id/kultivasi/artic)
- Tahta Syajar Assaffah, P. (2020). Media Tanam Akuaponik Dalam Ruang. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 9(1), 2337–3520.
- Tika, Y. Y., & Sudarti, S. (2021). Pengaruh intensitas cahaya terhadap pertumbuhan tanaman kunyit. *Jurnal Penelitian Fisika Dan Terapannya (JUPITER)*, 2(2), 52–57. <https://doi.org/10.31851/JUPITER.V2I2.5730>
- Waluyo, M. R., Nurfajriah, Mariati, F. R. I., & Rohman, Q. A. H. H. (2021). Pemanfaatan hidroponik sebagai sarana pemanfaatan lahan terbatas bagi karang taruna Desa Limo. *IKRA-ITH ABDIMAS*, 4(1), 61–64. <https://journals.upi-yai.ac.id/index.php/IKRAITH-ABDIMAS/article/view/881>
- Yulianti, F. (2022). Pembibitan bawang putih menggunakan media air untuk hidroponik. *Jurnal Pertanian Presisi (Journal of Precision Agriculture)*, 6(1), 28–36. <https://doi.org/10.35760/JPP.2022.V6I1.5528>