

Pelatihan Budidaya dan Aklimatisasi Angrek secara In Vitro: Upaya Meningkatkan Ekonomi di saat Pandemi Covid 19

Orchid Cultivation and Acclimatization Training in Improving the Economy during the Covid 19 Pandemic

Kartawan¹⁾, Egi Nuryadin^{2*)}, Khusnul³⁾

¹⁾Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Siliwangi

²⁾Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi

³⁾Program Studi Analisis Kesehatan, Universitas Bakti Tunas Husada

*egi.nuryadin@unsil.ac.id

ABSTRAK

Kelompok pertanian subur makmur di KP ponyo RT 01 RW 10 Desa Tawangbanteng Kecamatan Sukaratu Kabupaten Tasikmalaya menggerakkan masyarakat kelompok taninya untuk berusaha bangkit dari keterpurukan akibat pandemi Covid-19. Salahsatu program atau kegiatan masyarakat kelompok tani subur makmur yaitu budidaya angrek. Namun budidaya yang mereka lakukan masih bersifat konvensional sehingga produktivitasnya menjadi rendah dan pemasaran yang dilakukan masih dalam skala lokal kecamatan. Tujuan dari pengabdian ini yaitu untuk meningkatkan produktivitas bibit secara kuantitas dan kualitas dengan teknik kultur in vitro dan in vivo, serta produktivitas peningkatan keterampilan dan penghasilan bagi masyarakat kelompok tani subur makmur. Metode yang digunakan terdiri dari survey, penyuluhan, dan pelatihan budidaya, pemasaran bibit dan angrek dalam pot. Hasil dari kegiatan pengabdian adalah meningkatnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat terkait budidaya tanaman angrek secara in vitro, aklimatisasi angrek, pemeliharaan tanaman angrek, dan pemasaran angrek.

Kata kunci : Budidaya Angrek; Aklimatisasi Angrek; Kelompok Tani Subur Makmur

ABSTRACT

The prosperous fertile agricultural group in KP ponyo RT 01 RW 10 Tawangbanteng Village, Sukaratu District, Tasikmalaya Regency mobilized the community of their farmer groups to try to rise from adversity due to the Covid-19 pandemic. One of the programs or activities of the prosperous fertile farmer group community is the cultivation of orchids. However, their cultivation is still conventional so that productivity is low and marketing is still done on a local sub-district scale. The purpose of this service is to increase the productivity of seeds in quantity and quality with in vitro and in vivo culture techniques, as well as the productivity of increasing skills and income for the community of prosperous fertile farmer groups. The methods used consisted of surveys, counseling and training on cultivation, marketing of seeds and orchids in pots. The results of the service activities are increasing community knowledge and skills related to in vitro orchid cultivation, orchid acclimatization, orchid maintenance, and orchid marketing..

Keywords: Orchid Cultivation; Orchid acclimatization; Prosperous Subur Farmers Group

 **OPEN ACCESS**

© 2021 Kartawan, Egi Nuryadin, Khusnul



[Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

1. Pendahuluan

Pandemi Covid-19 atau yang biasa dikenal dengan Virus Corona saat ini telah melanda hampir seluruh negara di dunia, termasuk Indonesia. Adanya Pandemi Covid 19 ini sangat berdampak pada nilai perekonomian masyarakat, sehingga banyak masyarakat yang mengeluh karena adanya penurunan pendapatan, ada juga yang sudah tidak bekerja karena pabrik/perusahaan mengurangi jumlah pekerja sehingga masyarakat harus bisa hidup mandiri dan berusaha menggali potensi baik dalam dirinya maupun potensi yang ada di daerahnya.

Kelompok tani subur makmur yang berada di desa tawangbanteng, berusaha untuk bangkit dan meninggalkan keterpurukan karena adanya penurunan penghasilan dan penurunan perekonomian akibat dampak pandemic covid 19. Kelompok tani subur makmur yang di ketuai oleh bapak eman s berusaha membangkitkan semangat kepada masyarakat untuk bisa menggali potensi yang berada di daerahnya, salah satunya masyarakat kelompok tani membudidayakan tanaman anggrek.

Anggrek merupakan salah satu kekayaan hayati Indonesia yang bernilai estetika tinggi dan memiliki arti penting dalam perdagangan bunga (Muhit, 2010). Keindahan dan daya tarik anggrek terletak pada bentuk dan warna bunganya yang beraneka ragam sehingga menarik perhatian orang yang melihatnya (D & Kartianingrum, 2003). Selain itu anggrek dapat dijadikan sebagai tanaman pot maupun tanaman bunga potong (Parnata, 2007).

Salah satu jenis anggrek yang paling populer dan diminati masyarakat adalah jenis anggrek bulan dari genus *Phalaenopsis* dengan nama spesies *Phalaenopsis amabilis*. Ciri khas yang dimiliki anggrek bulan (*Phalaenopsis amabilis*) yaitu kelopak bunga yang lebar dan berwarna putih (Andiani, 2008). Lantaran keindahan yang dimiliki, berdasarkan Keputusan Presiden No. 4 Tahun 1993 Anggrek bulan (*Phalaenopsis amabilis*) ditetapkan menjadi salah satu bunga nasional Indonesia dengan julukan "Puspa Pesona", sejak tanggal 5 Juni 1990 (Putra, 2009:8).

Anggrek adalah tanaman yang sangat digemari oleh pecinta tanaman hias karena nilai ekonomisnya tinggi dan memiliki bunga yang sangat indah. Hal ini disebabkan karena keunikan warna bunga dan bunganya yang berbeda-beda antara bunga dari tanaman yang satu dengan bunga pada tanaman yang lain dalam satu spesies. Secara ekonomi, anggrek merupakan salah satu tanaman bunga yang memiliki prospek yang sangat bagus untuk terus dikembangkan sebagai salah satu komoditas tanaman hias unggulan. Dengan kondisi seperti itu, tentunya

tanaman anggrek banyak menjadi incaran baik oleh penghobi maupun pedagang tanaman hias.

Potensi kelompok tani subur makmur dalam membudidayakan tanaman anggrek karena lokasi kelompok tani subur makmur berada di kaki gunung galunggung. Berdasarkan iklim dengan suhu yang dingin dan sejuk menjadi hal potensial untuk membudidayakan tanaman anggrek. Berdasarkan penelitian Rinaldi 2019, bahwa anggrek yang ditemukan di Gunung Galunggung beragam yang ditemukan sekitar sepuluh spesies yang terdiri dari anggrek epifit maupun anggrek terrestrial.

Dengan potensi nilai ekonomi yang tinggi pada tanaman anggrek, masyarakat kelompok tani subur makmur melakukan usaha budidaya tanaman anggrek. Berdasarkan hasil wawancara dengan ketua kelompok tani subur makmur pada tanggal 28 Oktober 2020 masyarakat kelompok tani sudah bisa membudidayakan tanaman anggrek secara otodidak, melihat dari referensi seperti buku dan video dari youtube. Dari hasil budidaya anggrek tersebut masyarakat kelompok tani subur makmur sudah bisa menjualnya dan melakukan pemasaran. Walaupun penjualan dan pemasaran masih dalam cakupan kecamatan tapi beliau menyampaikan sudah ada sedikit peningkatan ekonomi pada masyarakat kelompok tani subur makmur.

Budidaya yang dilakukan oleh masyarakat kelompok tani subur makmur masih secara konvensional, sehingga dari hasil produksi bibit dan penjualan tanaman anggrek masih sangat minim. Dengan adanya permasalahan tersebut maka kami akan bekerjasama dalam hal ini menjadi mitra dalam pengabdian yang akan memberikan pelatihan budidaya dan aklimatisasi tanaman anggrek secara in vitro supaya masyarakat kelompok tani subur makmur bisa terus konsisten dan eksis dalam membudidayakan anggrek sehingga bisa meningkatkan perekonomian masyarakat sekitar.

2. Metodologi

Metode pelaksanaan pengabdian dimulai dengan survey, memberikan penyuluhan dan pelatihan pengenalan tanaman anggrek dapat dibudidayakan secara in vitro maupun in vivo untuk menghasilkan produksi bibit anggrek, produksi bibit, produksi anggrek dalam pot, proses pemasaran bibit dan anggrek dalam pot kepada seluruh masyarakat berbasis website dan Analisa keberhasilan mitra.

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pelatihan budidaya dan aklimatisasi tanaman anggrek secara in vitro dilakukan di kampung Ciponyo Desa Tawangbanteng Kecamatan



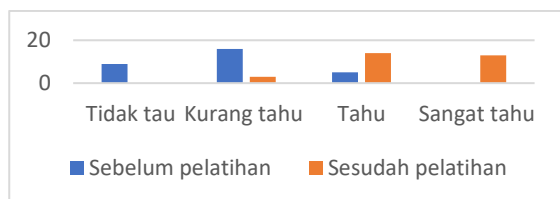
Sukaratu Tasikmalaya bersama dengan kelompok tani subur makmur untuk meningkatkan keterampilan dalam bertanam anggrek sebagai usaha meningkatkan ekonomi di masa pandemi covid-19.

Kegiatan ini diawali dengan pemaparan mengenai pembibitan dan aklimatisasi secara teori yang disampaikan oleh tim pengabdian. Masyarakat diberi pengetahuan mengenai prinsip-prinsip budidaya secara kultur in vitro, bagaimana tahapan dan cara melakukan pembibitan secara in vitro, dan cara aklimatisasi tanaman anggrek hasil kultur in vitro. Kemudian dilanjutkan dengan diskusi bersama peserta untuk memberikan pemahaman lanjutan terkait materi.

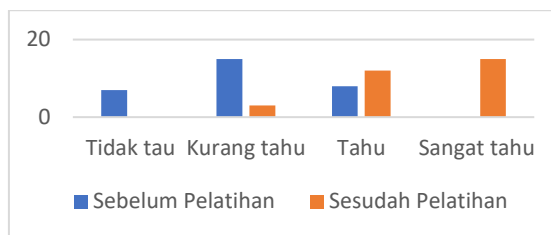


Gambar 1. Penyampaian materi pembibitan dan aklimatisasi

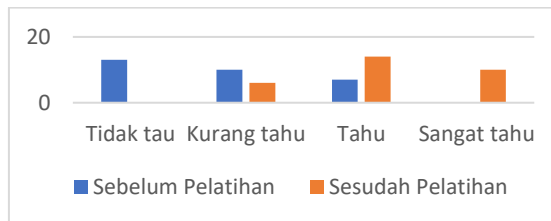
Setelah masyarakat diberi teori, agenda berikutnya yaitu pelatihan pembibitan dan aklimatisasi yang didemonstrasikan oleh tim pengabdian dan diikuti oleh peserta. Demonstrasi pembibitan diawali dengan sterilisasi praktikan dan peralatan kultur seperti enkas. Setelah itu dilakukan sterilisasi eksplan menggunakan larutan tween dan alkohol. Setiap telah disterilisasi menggunakan suatu larutan, selingi dengan dicuci menggunakan aquadest steril sebanyak 2–3 kali. Kemudian dilakukan sterilisasi alat-alat yang akan digunakan dalam proses penanaman anggrek seperti pinset dan scalpel. Buah anggrek (eksplan) dipotong untuk dikeluarkan bijinya. Kemudian biji ditaburkan pada botol kultur yang berisi media agar. Botol ditutup rapat hingga udara tidak dapat masuk pada botol agar tidak terjadi kontaminasi.



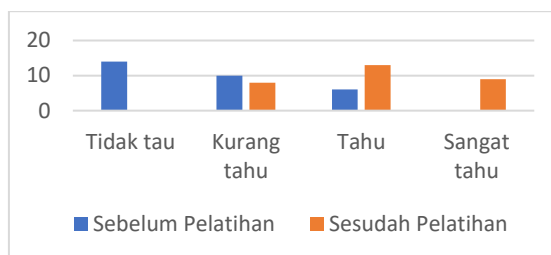
Grafik 1. Pemahaman Teknik Pembibitan Anggrek



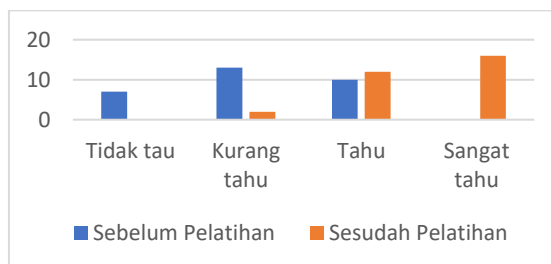
Grafik 2. Pemahaman Teknik Aklimatisasi Anggrek



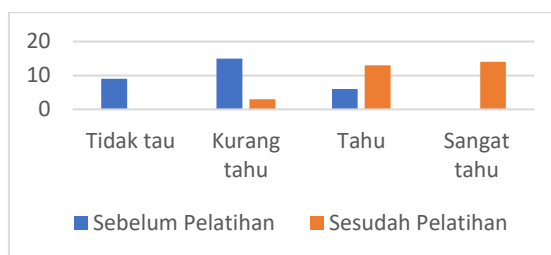
Grafik 3. Keterampilan Pembibitan Anggrek



Grafik 4. Keterampilan Aklimatisasi Anggrek



Grafik 5. Pemahaman Perawatan dan Pencegahan Kontaminasi



Grafik 6. Pemahaman Kewirausahaan

Proses aklimatisasi anggrek diawali dengan membuka tutup botol yang berisi bibit anggrek hasil kultur in vitro, kemudian botol tersebut diisi dengan air bersih sampai penuh. Setelah itu, bibit anggrek dikeluarkan satu persatu dengan menggunakan kawat panjang yang salah satu ujungnya dibengkokkan untuk menggaet akarnya. Supaya daun tidak putus, akar ditarik keluar terlebih dahulu daripada daunnya.

Kemudian bibit anggrek yang sudah keluar dicuci sampai bersih dari sisa-sisa agar. Agar yang masih tersisa akan mengundang bakteri dan jamur yang dapat membusukkan tanaman. Bibit yang telah bersih direndam dalam larutan fungisida selama 10 – 15 menit, untuk mencegah tumbuhnya jamur. Bibit yang telah direndam dikering anginkan di atas kertas koran, di atur rapi, dikelompokkan sesuai dengan ukurannya.



Gambar 2. Demonstrasi mengenai pembibitan secara kultur in vitro



Gambar 3. Demonstrasi mengenai aklimatisasi bibit anggrek hasil kultur in vitro

Masyarakat diberi kesempatan untuk mencoba mempraktikkan aklimatisasi anggrek (Gambar 4). Tanaman anggrek yang telah dikeringanginkan di atas kertas koran ditanam pada pot yang terbuat dari tanah liat dengan jumlah tanaman anggrek tiap pot 4 sampai 6 buah tergantung ukuran anggreknya. Teknik ini disebut dengan penanaman kompot. Menurut (Indriani et al., 2019) Teknik penanaman kompot yaitu menanam anggrek dengan jumlah yang banyak dalam dalam satu pot untuk mengurangi risiko kematian anggrek yang sedang diaklimatisasi.

Media tanam yang digunakan adalah serabut kelapa dan akar pakis. Akar pakis memiliki kemampuan untuk mengikat dan menyerap air. Hal tersebut dapat membuat akar pakis mudah menyerap cairan pupuk yang disemprotkan sehingga dapat membantu mempercepat pertumbuhan anggrek. (Andalasari et al., 2014) Semua media yang akan

ditanami anggrek telah melewati proses sterilisasi terlebih dahulu untuk mencegah tanaman anggrek terserang penyakit yang bersumber dari media tanam yang digunakan.



Gambar 4. Masyarakat Mencoba Mempraktikkan Aklimatisasi Bibit Anggrek Hasil Kultur In Vitro



Gambar 5. Hasil aklimatisasi tanaman anggrek

Kegiatan pelatihan dilanjutkan dengan pemberian materi mengenai perawatan dan pencegahan kontaminasi. Topik yang dibahas yaitu cara merawat anggrek hasil in vitro, pengenalan jenis-jenis organisme (hama) penyerang tanaman, serta cara pencegahan kontaminasi saat perbanyakan anggrek secara in vitro. Setelah itu diadakan sesi tanya jawab untuk mengulas topik yang belum dipahami oleh masyarakat dan menjawab rasa penasaran masyarakat terkait topik yang disampaikan tim pengabdian. Pemberian materi terkait perawatan dan pencegahan kontaminasi dimaksudkan agar masyarakat dapat merawat dan melakukan tindakan pencegahan dan penanggulangan hama ketika merawat tanaman anggrek hasil kultur in vitro yang telah diaklimatisasi saat pelatihan.



Gambar 6. Penyampaian materi perawatan dan pencegahan kontaminasi

Kegiatan pelatihan ditutup dengan pemaparan materi terkait kewirausahaan. Topik bahasan pada sesi ini yaitu bagaimana cara agar menjadi orang yang sukses, cara berwirausaha yang baik dan benar sesuai dengan hukum Islam, dan cara agar bangkit dari kegagalan ketika melakukan suatu bisnis/usaha. Masyarakat sangat antusias menyimak materi kewirausahaan. Diskusi yang menarik berlangsung saat sesi ini.



Gambar 7. Penyampaian materi Kewirausahaan

4. Kesimpulan

Kegiatan pelatihan budidaya dan aklimatisasi tanaman anggrek secara in vitro telah berhasil meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait cara budidaya anggrek secara in vitro yang baik dan benar, cara aklimatisasi, perawatan, dan pencegahan kontaminasi, serta teori kewirausahaan untuk menunjang usaha bertani anggrek dengan meningkatkan produktivitas pembibitan yang dilakukan secara in vitro.

5. Daftar Pustaka

- [1] Andalasari, T. D., Yafisham, & Nuraini. (2014). Respon Pertumbuhan Anggrek *Dendrobium* Terhadap Jenis Media Tanam dan Pupuk Daun. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 14(3), 167–173. <https://jurnal.polinela.ac.id/index.php/JPPT/article/view/156>
- [2] Andiani, Y. (2008). *Usaha Pembibitan Anggrek Dalam Botol (Tehnik In Vitro)*. Pustaka Baru Press.
- [3] D, W., & Kartikaningrum, S. (2003). Pemanfaatan Ekstrak Ragi dalam Kultur In Vitro Plantlet Media Anggrek. *J. Hort*, 13(2), 82–86. <https://doi.org/10.21082/jhort.v13n2.2003.p82-86>
- [4] Indriani, E., Tini, E. W., & Djatmiko, H. A. (2019). Aklimatisasi Tanaman Anggrek *Phalaenopsis* Pada Penggunaan Jenis Media Tanam Dan Konsentrasi Pupuk Daun Yang Berbeda. *Agrin*, 23(1), 24. <https://doi.org/10.20884/1.agrin.2019.23.1.429>
- [5] Muhit, A. (2010). TEKNIK PENGGUNAAN BEBERAPA JENIS MEDIA TANAM ALTERNATIF DAN ZAT PENGATUR TUMBUH PADA KOMPOT ANGGREK BULAN. *Buletin Teknik Pertanian*, 15(2), 60–62.
- [6] Parnata, A. S. (2007). *Panduan Budi Daya & Perawatan Anggrek*. PT Agro Media Pustaka.
- [7] Putra, V. H. (2009). *BUDIDAYA DAN PROSPEK PEMASARAN ANGGREK BULAN LOKAL (Phalaenopsis amabilis) Di KEBUN ANGGREK WIDOROKANDANG YOGYAKARTA*. <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-849873-6.00001-7> http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_venes/article/view/1112 <https://www.bps.go.id/dinamictable/2018/05/18/1337/persentase-panjang-jalan-tol-yang-beroperasi-menurut-operatornya-2014.html>