

Pelatihan pembibitan tanaman hortikultura bagi Komunitas Unsulbar Farming Club (UFC) di *greenhouse*

Horticultural plant nursery training for the Unsulbar Farming Club (UFC) Community at the greenhouse

Rafita Firgia Riski✉, Ridha Anugerah Putra, Dian, Muh. Arya Alfarizi, Muh. Risman Rustam, dan Ignatius Resa

Universitas Sulawesi Barat

✉ rafitafirgiariski@gmail.com

doi [10.31605/jtarreang.v1i3.4143](https://doi.org/10.31605/jtarreang.v1i3.4143)

Diterima 30 September 2024; Disetujui 26 November 2024; Diterbitkan 20 Desember 2024

Abstract

The horticultural plant nursery training using polybags was conducted to enhance the technical knowledge and skills of the Unsulbar Farming Club (UFC) community. The training involved a series of steps, including preparation of planting media, mixing soil and manure, filling polybags, soaking, and transplanting seedlings. The results indicated a 100% success rate, with all participants successfully mastering horticultural nursery techniques using polybags. This training provided a practical solution to address the instability of planting media often encountered in the hydroponic method commonly employed by the UFC community. This activity implies that using polybags can maintain the stability of planting media conditions.

Keywords: Horticultural; Nursery; Polybag

Abstrak

Kegiatan pelatihan pembibitan tanaman hortikultura menggunakan polybag dilaksanakan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan teknis komunitas Unsulbar Farming Club (UFC). Pelatihan ini mencakup serangkaian langkah, termasuk persiapan media tanam, pencampuran tanah dan pupuk kandang, pengisian polybag, perendaman, serta pemindahan bibit. Hasil kegiatan menunjukkan tingkat keberhasilan 100%, di mana semua peserta pelatihan berhasil memahami teknik pembibitan hortikultura dengan polybag. Pelatihan ini memberikan solusi praktis terhadap permasalahan ketidakstabilan media tanam pada metode hidroponik yang sering digunakan oleh komunitas UFC. Implikasi kegiatan ini adalah penggunaan polybag dapat menjaga kondisi media tanam tetap stabil.

Kata Kunci: Hortikultura; Pembibitan; Polybag

1. Pendahuluan

Hortikultura merupakan salah satu subsektor pertanian yang memiliki nilai ekonomis tinggi dan berpotensi menjadi produk unggulan yang mendukung kesejahteraan petani di Indonesia [1]. Berbagai produk hortikultura seperti buah, sayur, tanaman herbal, dan tanaman hias memiliki permintaan pasar yang stabil, baik untuk kebutuhan domestik maupun ekspor [2]. Pengembangan usaha hortikultura, khususnya melalui kegiatan pembibitan, memegang peran penting dalam menjamin keberlanjutan dan efisiensi produksi [3].

Komunitas UFC adalah salah satu kelompok yang bergerak di bidang budidaya tanaman hidroponik Kabupaten Majene. Kelompok UFC membudidayakan berbagai jenis sayuran seperti pakcoy, selada, kangkung dan cabai rawit dengan menggunakan metode hidroponik.



Pembibitan hortikultura dengan hidroponik kurang optimal dibandingkan menggunakan polybag karena pada tahap pembibitan, bibit hortikultura membutuhkan media tanam yang stabil untuk menunjang perkembangan akar dan tunas. Hidroponik menggunakan media tanam seperti rockwool atau cocopeat yang perlu dikelola dengan baik, agar media tanam tidak terlalu kering atau terlalu basah. Kondisi ini dapat menghambat perkembangan akar bibit, terutama pada fase awal pertumbuhan. Pada fase pembibitan, stabilitas media tanam menjadi sangat penting untuk mendukung perkembangan awal akar dan tunas. Konsentrasi nutrisi yang tidak stabil (terlalu tinggi maupun terlalu rendah) pada hidroponik dapat mengakibatkan gangguan pertumbuhan bibit, sedangkan polybag memberikan kondisi media tanam yang stabil dan alami untuk mendukung pertumbuhan bibit hortikultura secara optimal. Faktor yang menjadi tantangan bagi komunitas UFC adalah masih rendahnya ilmu pengetahuan dan keterampilan komunitas UFC dalam menyiapkan media tanam pembibitan hortikultura menggunakan polybag. Pembibitan dengan menggunakan polybag merupakan metode yang paling mudah dilakukan. Polybag bisa digunakan sebagai wadah pengganti pot dalam menanam bibit hortikultura [4].

Menggunakan polybag sebagai wadah pembibitan memiliki keunggulan tertentu yaitu keterjangkauan, ketahanan karat, daya tahan, bobot ringan, bentuk seragam, tahan noda, dan ketersediaan mudah di toko produksi. Selain itu, kantong plastik memiliki drainase dan permeabilitas udara yang sangat baik, sehingga tanaman dapat tumbuh dengan baik di luar ruangan [5].

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memberikan pemahaman & keterampilan teknis tentang pembibitan tanaman hortikultura dengan menggunakan polybag. Dengan adanya pelatihan ini, diharapkan komunitas UFC dapat meningkatkan produktivitas dalam pembibitan tanaman hortikultura.

Lokasi pelatihan ini dilaksanakan di Greenhouse Fapertahut Universitas Sulawesi Barat. Greenhouse dapat mengendalikan faktor lingkungan seperti suhu, kelembapan, dan intensitas cahaya. Hal ini sangat penting untuk memastikan kondisi ideal bagi pertumbuhan bibit hortikultura. Selain itu fungsi Greenhouse adalah melindungi tanaman dari kondisi cuaca ekstrem, seperti hujan deras, angin kencang, atau panas matahari berlebihan, yang dapat merusak bibit hortikultura.

2. Metode

Pelatihan ini terintegrasi dengan praktik lapangan mahasiswa Program Studi Agroekoteknologi Universitas Sulawesi Barat pada mata kuliah Bioteknologi Tanah dengan jumlah peserta sebanyak 60 orang. Kegiatan yang ini diawali dengan pembagian tim sebanyak 6 tim yang terdiri dari 10 orang/tim, melakukan pelatihan dan pendampingan kepada masyarakat tentang teknik pembibitan dalam polybag. Bahan ajar yang digunakan adalah memberikan simulasi tentang cara menggunakan polybag sebagai media tanam dalam pembibitan hortikultura, persiapan alat dan bahan serta praktek langsung pembibitan hortikultura menggunakan polybag. Pelatihan pembibitan dilaksanakan selama 1 hari. Sasaran kegiatan ini adalah komunitas UFC di Greenhouse Fapertahut Universitas Sulawesi Barat. Mengukur efektivitas pelatihan mengenai proses pembibitan tanaman hortikultura dalam polybag menggunakan metode dan indikator kuantitatif. Uji pemahaman & keterampilan teknis tentang pembuatan media tanam, proses pengayakan, teknik perendaman polybag dan pemindahan bibit menggunakan rumus berikut:

$$\text{Tingkat Kelulusan (\%)} = \frac{\text{Jumlah Peserta Lulus}}{\text{Jumlah Total Peserta}} \times 100 \quad (1)$$

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pelatihan pembibitan tanaman hortikultura menggunakan polybag dilakukan melalui beberapa langkah sistematis yang terdiri dari proses pembibitan, pengayakan, pengisian polybag, perendaman polybag, dan penanaman bibit ke polybag.

3.1. Pembibitan Tanaman

Proses pembibitan tanaman hortikultura dalam polybag dimulai dengan cara membuat media tanam dari kombinasi tanah dan pupuk kandang dengan rasio 2:1. Selanjutnya media tanam tersebut diayak untuk menghasilkan tekstur yang halus dan memisahkan dari kotoran atau material yang dapat mengganggu (Gambar 1). Perbandingan 2:1 dipilih untuk memastikan antara unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman dan struktur tanah dapat mendukung pertumbuhan akar bibit hortikultura. Tanah yang kaya akan mineral digabungkan dengan pupuk kandang, yang berfungsi sebagai sumber bahan organik, memberikan media tanam yang optimal untuk pertumbuhan bibit. Penggunaan pupuk kandang memberikan keuntungan karena dapat mengubah struktur tanah, mendorong perkembangan akar, meningkatkan kemampuan tanah menahan air, dan memperpanjang umur organisme tanah. Hal ini disebabkan karena banyaknya organisme yang berperan dalam penguraian bahan organik menjadi humus, maka penerapan pupuk kandang dapat meningkatkan kualitas tanah. Humus berperan sebagai pengikat sehingga memperbesar ukuran butiran tanah [6].



Gambar 1. Pencampuran tanah dan pupuk kandang



Gambar 2. Mengisi media tanam di polybag

3.2. Pengayakan

Pengayakan campuran tanah dan pupuk bertujuan untuk menciptakan tekstur yang halus, sehingga memudahkan akar tanaman menembus media. Tekstur tanah yang halus mendorong pertumbuhan akar yang lebih kuat dan memungkinkan akar menembus lebih dalam ke dalam tanah [7].

3.3. Pengisian Polybag

Bahan yang telah tercampur dimasukkan ke dalam polybag. Selanjutnya mengisi media tanam pada polybag, kemudian bahan media tanam ditimbang seberat 3 kg (Gambar 2).

3.4. Perendaman Polybag

Perendaman polybag yang berisi media tanam bertujuan untuk menghilangkan udara yang ada pada polybag. Perendaman dilakukan hingga buih-buih yang muncul itu hilang (Gambar 3). Tahap perendaman polybag dilakukan setelah media tanam dimasukkan. Tujuan dari perendaman polybag yaitu untuk mengurangi ruang pori yang terisi udara, perendaman dapat meningkatkan kepadatan media tanam, sehingga tanaman dapat tumbuh lebih optimal. Udara yang berlebihan pada polybag yang tidak direndam dapat berpotensi menghambat penyerapan air dan nutrisi oleh akar tanaman, sehingga penting untuk memastikan media

tanam benar-benar jenuh dengan air. Proses perendaman polybag dilakukan hingga tidak ada lagi gelembung udara yang muncul, yang menandakan udara telah sepenuhnya keluar dari media tanam [8].



Gambar 3. Perendaman media tanam



Gambar 4. Pemindahan bibit dari semai tray ke polybag

3.5. Penanaman Bibit ke Polybag

Kegiatan selanjutnya adalah pemindahan bibit cabai yang telah melalui tahap penyemaian ke polybag agar tanaman dapat tumbuh optimal (Gambar 4). Bibit cabai yang telah disemai sebelumnya dipindahkan ke polybag. Tahap ini sangat penting untuk memastikan bibit mendapatkan ruang tumbuh yang cukup serta nutrisi yang optimal dari media tanam. Menggunakan Polybag yang berukuran besar memberikan potensi terbaik bibit terhadap hasil tanaman cabai [9].

Berdasarkan hasil rumus tingkat kelulusan menunjukkan bahwa jumlah peserta yang berhasil menanam bibit dipolybag sebanyak 60 peserta dengan tingkat kelulusan 100%. Artinya peserta memahami dan terampil cara melakukan pembibitan hortikultura menggunakan polybag (Gambar 5).



Gambar 5. Bibit yang sudah tertanam di polybag

4. Kesimpulan

Kesimpulan menggambarkan jawaban dari permasalahan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Kesimpulan bukan berisi perulangan dari hasil dan pembahasan, tetapi lebih kepada ringkasan hasil dan dampak kegiatan seperti yang diharapkan di bagian tujuan pengabdian. Pada kesimpulan juga harus menyajikan implikasi dari kegiatan pengabdian bagi masyarakat sasaran. Pada bagian ini juga bisa ditambahkan saran atau keterbatasan kegiatan. (ditulis dengan font Garamond Size 12 dan Spasi 1.0).

Kegiatan pelatihan pembibitan tanaman hortikultura dengan menggunakan polybag yang dilakukan kepada komunitas Unsulbar Farming Club (UFC) berhasil meningkatkan

pemahaman dan keterampilan teknis peserta. Para peserta mampu mengikuti seluruh rangkaian pelatihan mulai dari persiapan, praktik pencampuran tanah dan pupuk kandang, pengisian polybag, hingga proses perendaman dan pemindahan bibit dengan baik. Tingkat kelulusan peserta mencapai 100%, menunjukkan bahwa seluruh peserta memahami teknik pembibitan hortikultura menggunakan polybag. Pelatihan ini berdampak positif bagi komunitas UFC dengan memberikan solusi alternatif dan praktis untuk mengatasi permasalahan ketidakstabilan media tanam pada pembibitan hortikultura menggunakan hidroponik.

Kegiatan ini memberikan implikasi bagi komunitas UFC dalam memahami penggunaan polybag sebagai alternatif media tanam untuk mengatasi permasalahan ketidakstabilan media tanam yang sering terjadi pada metode hidroponik. Penggunaan polybag dapat menjaga kondisi media tanam. Saran untuk pengembangan program pelatihan dimasa depan adalah mengembangkan pembibitan hortikultura dengan memanfaatkan teknologi pendukung seperti irigasi drip pada media polybag.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih yang setinggi-tingginya kepada mahasiswa Program Studi Agroekoteknologi Universitas Sulawesi Barat angkatan 2022 yang telah dengan sangat aktif dan antusias mengikuti kegiatan ini dari awal hingga selesai. Terimakasih pula kami ucapkan kepada bapak Muh. Fahyu Sanjaya, S.P., M.P. selaku dosen pengampuh Matakuliah Bioteknologi Tanah yang telah mendukung dan memberikan pengetahuan mengenai materi pengabdian yang kami sampaikan.

Kontribusi Penulis

Pelaksana kegiatan: RFR, D, MAA, MR, R, IR; Penyiapan artikel: RFR, RAP, D, MAA, IR; Penyajian hasil pengamatan: RFR, MAA, D, IR.

Daftar Pustaka

1. Yusnita Arvianti E, Masyhuri, Rahayu Waluyati L, Hadi Darwanto D. Various driver factors for youth farmers in Malang related with horticultural business. In: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Semarang: IOP Publishing; 2020. p. 012069.
2. Sundari MT, Darsono, Sutrisno J, Antriyandarti E. Analysis of chili farming in Indonesia. In: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Surakarta: IOP Publishing; 2021. p. 012046.
3. Mukti GW, Kusumo RAB, Charina A. Pengembangan ekosistem kewirausahaan pertanian: Sebagai upaya regenerasi petani muda di Jawa Barat. *Mimb Agribisnis J Pemikir Masy Ilm Berwawasan Agribisnis*. 2023;9(2):2976–90.
4. Pasir S, Hakim MS. Penyuluhan penanaman sayuran dengan media polybag. *J Inov dan Kewirausahaan*. 2014;3(3):159–63.
5. Astina C, Saputra MGA, Aliza K, Kadafi NM, Yuhri F, Rakhmawati AP, et al. Penanaman bibit tanaman sayur dengan media polybag untuk mendukung ketahanan pangan masyarakat Desa Tumenggungan. *J Pengabd Masy Madani*. 2022;2(2):164–70.
6. Sitorus RJF, Titiaryanti NM, Firmansyah E. Pengaruh komposisi media tanam dan dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai merah (*Capsicum annum* L.). *Agroforetech*. 2023;1(1):161–6.

7. Pamungkas SST, Pamungkas E. Pemanfaatan limbah kotoran kambing sebagai tambahan pupuk organik pada pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di pre-nursery. *Mediagro*. 2019;15(1):66–76.
8. Anshori BA, Ihsan M, Widiastuti L. Pengaruh PGPR dan pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman paprika (*Capscium annuum*, L.) di dataran rendah. *J Daun J Ilm Pertan dan Kehutan*. 2022;9(1):1–11.
9. Sulaeman SE. Pertumbuhan dan hasil tanaman tomat dan cabai rawit pada berbagai ukuran polybag untuk pemanfaatan pekarangan. *Uniga*; 2021.