

PENYULUHAN DAN PELATIHAN BUDI DAYA KUMIS KUCING VARIETAS UNGU HASIL KULTUR JARINGAN PADA KELOMPOK TANI TUMBUH MANDIRI KOTA CIMAHI

Fahrauk Faramayuda^{1)*}, Rizka Khoirunnisa Guntina²⁾, Mentari Suci Indah Lestari³⁾, Osama Al Hafiz⁴⁾, Putri Fatimatuz Zahro⁵⁾, Olva Nurnissa Krissakti⁶⁾, Nurul Wahdaniah Andi Wajuanna⁷⁾, Liquw Rontos⁸⁾, Zaza Nurahmadanti⁹⁾, Tety Lutfia¹⁰⁾, Defanie Sophi Nurfadhilah¹¹⁾, Wayan Puspita Dewi¹²⁾

Universitas Jenderal Achmad Yani

¹⁾ fahrauk.faramayuda@lecture.unjani.ac.id, ²⁾ khoirunnisaquntina@gmail.com,
³⁾ mentarisuci@gmail.com, ⁴⁾ alhafiz@gmail.com, ⁵⁾ putrifatimatuz@gmail.com,
⁶⁾ olvanrissa@gmail.com, ⁷⁾ andiawajuanna@gmail.com, ⁸⁾ liquwrontos@gmail.com,
⁹⁾ zazanurahmadanti@gmail.com, ¹⁰⁾ tetylutfia@gmail.com, ¹¹⁾ defaniesophi@gmail.com,
¹²⁾ wayanpuspita@gmail.com

Histori artikel

Received:
29 Juli 2026

Accepted:
29 Agustus 2026

Published:
31 Agustus 2026

Abstrak

Kelompok Tani Tumbuh Mandiri (TUMAN) Kota Cimahi merupakan kelompok tani binaan Perkumpulan Penyandang Disabilitas Indonesia (PPDI) Kota Cimahi yang sebagian besar anggotanya merupakan penyandang disabilitas dan bergerak dalam bidang pertanian, perikanan, serta usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). Permasalahan mitra meliputi keterbatasan pengetahuan mengenai komoditas pertanian bernilai ekonomi tinggi, teknik budi daya dan pascapanen, serta diversifikasi produk untuk meningkatkan nilai tambah hasil pertanian. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan anggota TUMAN dalam mengenal potensi, membudidayakan, dan menangani pascapanen kumis kucing (*Orthosiphon aristatus*) varietas ungu hasil kultur jaringan. Kegiatan dilaksanakan di Balai Tani TUMAN, Kelurahan Citeureup, Kecamatan Cimahi Utara, Kota Cimahi, dengan melibatkan 10 peserta. Metode kegiatan meliputi penyuluhan melalui ceramah dan diskusi, demonstrasi dan praktik langsung penanaman bibit hasil kultur jaringan, pendampingan mengenai pemeliharaan dan pascapanen, serta evaluasi menggunakan *pre-test* dan *post-test*. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa rata-rata nilai peserta meningkat dari 55,0 pada *pre-test* menjadi 90,0 pada *post-test*, atau meningkat sebesar 63,6%. Seluruh peserta (100%) mengalami peningkatan nilai setelah mengikuti kegiatan. Kegiatan ini menunjukkan bahwa penyuluhan dan pelatihan berbasis praktik dapat meningkatkan pengetahuan peserta mengenai budi daya kumis kucing varietas ungu hasil kultur jaringan serta memberikan alternatif diversifikasi komoditas bernilai tambah bagi TUMAN.

Kata-kata Kunci: Kumis Kucing; Kultur Jaringan; Penyandang Disabilitas; Penyuluhan Pertanian; Pengabdian Masyarakat.

* Corresponding author: Fahrauk Faramayuda (fahrauk.faramayuda@lecture.unjani.ac.id)

Abstract. Kelompok Tani Tumbuh Mandiri (TUMAN) in Cimahi City is a farmer group fostered by the Indonesian Association of Persons with Disabilities (PPDI) of Cimahi City, whose members are predominantly persons with disabilities and are engaged in agriculture, fisheries, and micro, small, and medium enterprises (MSMEs). The main challenges faced by the partner include limited knowledge of high-value agricultural commodities, appropriate cultivation and postharvest techniques, and product diversification to increase the added value of agricultural products. This activity aimed to improve the knowledge and skills of TUMAN members in understanding the potential, cultivating, and handling the postharvest of the purple variety of *Orthosiphon aristatus* propagated through tissue culture. The activity was conducted at the TUMAN Farmer Center, Citeureup Village, North Cimahi District, Cimahi City, and involved 10 participants. The methods included educational sessions through lectures and discussions, demonstrations and hands-on planting practice using tissue-culture-derived seedlings, guidance on plant maintenance and postharvest handling, and evaluation using pre-tests and post-tests. The evaluation results showed that the participants' average score increased from 55.0 on the pre-test to 90.0 on the post-test, representing a 63.6% increase. All participants (100%) showed an improvement in their scores after participating in the activity. These results indicate that practice-based education and training can improve participants' knowledge of cultivating the purple variety of *Orthosiphon aristatus* propagated through tissue culture and provide TUMAN with an alternative value-added commodity for business diversification.

Keywords: *Orthosiphon Aristatus*; Tissue Culture; Persons with Disabilities; Agricultural Extension; Community Service

PENDAHULUAN

Kelompok Tani Tumbuh Mandiri (TUMAN) merupakan mitra dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Kelompok tani tersebut dibentuk atas inisiatif Perkumpulan Penyandang Disabilitas Indonesia (PPDI) Kota Cimahi dan diresmikan pada 31 Maret 2022. Keunikan sekaligus karakteristik utama TUMAN adalah sebagian besar anggotanya merupakan penyandang disabilitas yang menggantungkan sebagian penghidupannya pada kegiatan pertanian, budi daya perikanan, dan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) yang dikelola melalui kelompok. Selama ini, TUMAN membudidayakan berbagai komoditas hortikultura, seperti kacang tanah, cabai, sawi, pakcoy, dan jagung. Komoditas tersebut umumnya dipasarkan dalam bentuk segar sehingga memiliki daya simpan yang relatif pendek dan berisiko mengalami penurunan kualitas sebelum terjual. Kondisi tersebut menyebabkan nilai tambah ekonomi yang diperoleh dari hasil pertanian masih relatif terbatas.

Berdasarkan hasil analisis situasi dan diskusi awal dengan pengurus TUMAN, diketahui beberapa permasalahan yang dihadapi mitra, yaitu keterbatasan pengetahuan mengenai komoditas pertanian yang memiliki nilai jual tinggi dan berkelanjutan, belum optimalnya diversifikasi produk olahan hasil pertanian, rendahnya nilai tambah ekonomi dari hasil panen yang dijual dalam bentuk segar, serta minimnya akses informasi mengenai standar mutu produk yang berpotensi diserap oleh industri farmasi dan jamu. Permasalahan tersebut menunjukkan perlunya alternatif komoditas yang memiliki nilai ekonomi sekaligus berpotensi dikembangkan melalui penerapan teknologi budi daya dan pengolahan pascapanen yang tepat.

Salah satu alternatif komoditas yang dapat dikembangkan adalah tanaman kumis kucing (*Orthosiphon aristatus*), yang dikenal sebagai salah satu tanaman obat dan memiliki berbagai kandungan metabolit sekunder. Kandungan fitokimia dan aktivitas farmakologis kumis kucing dapat berbeda antarvarietas atau genotipe. Batubara et al. (2020) menunjukkan adanya variasi kandungan fitokimia dan aktivitas farmakologis pada berbagai genotipe *O. aristatus*. Selain itu, Arif et al. (2022) melaporkan adanya kandungan fenolik dan flavonoid pada ekstrak kumis kucing yang mendukung potensinya untuk dikembangkan sebagai tanaman obat.

Kumis kucing varietas ungu merupakan salah satu varietas yang berpotensi dikembangkan sebagai sumber bahan baku herbal. Varietas ini memiliki kandungan metabolit sekunder, termasuk sinensetin, yang dapat menjadi salah satu senyawa penanda dalam pengembangan dan standardisasi bahan tanaman obat. Faramayuda et al. (2022) melaporkan kandungan sinensetin pada kumis kucing varietas ungu dan putih-ungu. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa kultur *in vitro* pada *O. aristatus* dapat mendukung perbanyakan tanaman dan produksi metabolit sekundernya (Faramayuda et al., 2021).

Teknologi kultur jaringan dapat digunakan sebagai salah satu pendekatan untuk menyediakan bibit tanaman kumis kucing secara lebih terkontrol. Teknik mikropropagasi memungkinkan perbanyakan tanaman dalam jumlah besar dengan karakteristik bahan tanaman yang relatif seragam. Faramayuda et al. (2019) melaporkan penerapan teknik kultur jaringan pada dua varietas *O. aristatus*. Penelitian selanjutnya juga menunjukkan keberhasilan mikropropagasi pada varietas kumis kucing serta adanya kandungan metabolit sekunder pada tanaman hasil kultur *in vitro* (Faramayuda et al., 2021). Dengan demikian, penggunaan bibit hasil kultur jaringan dapat menjadi salah satu alternatif dalam pengembangan budi daya kumis kucing varietas ungu pada kelompok tani.

Pengembangan tanaman kumis kucing tidak hanya berkaitan dengan penyediaan bibit dan teknik budi daya, tetapi juga perlu didukung oleh penanganan panen dan pascapanen yang tepat. Waktu panen dapat memengaruhi kandungan senyawa aktif pada daun kumis kucing, sedangkan proses pengeringan dapat memengaruhi kandungan metabolit sekunder dan aktivitas antioksidan produk yang dihasilkan (Sari & Susilowati, 2023; Taokaenchan et al., 2021). Selain itu, standardisasi diperlukan untuk memastikan mutu bahan tanaman obat. Faramayuda et al. (2024) melaporkan kajian mengenai parameter standardisasi nonspesifik daun kumis kucing varietas ungu. Oleh karena itu, pengetahuan mengenai teknik budi daya, waktu panen, pengeringan, dan penyimpanan perlu menjadi bagian dari pengenalan komoditas kumis kucing kepada mitra.

Dari sisi ekonomi, pengembangan kumis kucing dapat menjadi salah satu alternatif diversifikasi komoditas bagi TUMAN. Pengembangan komoditas tanaman obat yang dapat

diolah menjadi bahan baku herbal berpotensi memberikan nilai tambah dibandingkan pemasaran hasil pertanian dalam bentuk segar. Diversifikasi tersebut juga dapat membuka peluang bagi kelompok untuk mengembangkan produk olahan dan memperluas kegiatan usaha yang telah dijalankan. Dengan demikian, pengenalan kumis kucing varietas ungu hasil kultur jaringan tidak hanya diarahkan pada kemampuan menanam, tetapi juga pada pemahaman mengenai potensi pemanfaatan dan pengembangan produk setelah panen.

Aspek pemberdayaan juga menjadi pertimbangan penting dalam kegiatan ini karena sebagian besar anggota TUMAN merupakan penyandang disabilitas. Kegiatan pertanian dapat menjadi salah satu sarana pemberdayaan dan penguatan partisipasi ekonomi penyandang disabilitas apabila didukung dengan akses terhadap pengetahuan, keterampilan, dan teknologi yang sesuai. Tigere dan Moyo (2022) menunjukkan bahwa pengembangan kebun komunitas dapat menjadi bagian dari pendekatan pembangunan masyarakat yang inklusif bagi penyandang disabilitas. Dalam konteks TUMAN, pengembangan komoditas pertanian bernilai tambah diharapkan dapat mendukung keberlanjutan aktivitas produktif kelompok. Hal tersebut sejalan dengan Nurhayati et al. (2025) yang menunjukkan pentingnya pengembangan kewirausahaan pertanian dan kemitraan dalam mendukung kemandirian ekonomi petani penyandang disabilitas. Pendekatan pertanian yang inklusif juga semakin berkembang melalui konsep *social farming* yang memberikan ruang bagi penyandang disabilitas untuk terlibat dalam kegiatan pertanian secara produktif (Bessho et al., 2026).

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan kegiatan yang dapat memperkenalkan potensi tanaman kumis kucing varietas ungu hasil kultur jaringan sekaligus memberikan pengalaman praktis kepada anggota TUMAN dalam melakukan penanaman dan pemeliharannya. Penyuluhan mengenai potensi tanaman, kandungan dan manfaatnya, serta peluang pengembangannya sebagai komoditas herbal perlu dipadukan dengan pelatihan penanaman, pemeliharaan, dan penanganan pascapanen agar pengetahuan yang diperoleh dapat diterapkan secara langsung oleh mitra. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan anggota TUMAN mengenai potensi budi daya dan peluang usaha tanaman kumis kucing, meningkatkan keterampilan dalam menanam, memelihara, memanen, dan menangani pascapanen kumis kucing hasil kultur jaringan, serta mengevaluasi peningkatan pengetahuan peserta melalui pengukuran *pre-test* dan *post-test*.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Balai Tani Kelompok Tani Tumbuh Mandiri (TUMAN), Jalan Raden Demang Hardjakusumah RT 002/RW 019, Kelurahan Citeureup, Kecamatan Cimahi Utara, Kota Cimahi, Jawa Barat. Kegiatan diikuti oleh 10 peserta

yang merupakan pengurus dan anggota aktif TUMAN, dengan sebagian besar peserta merupakan penyandang disabilitas.

Metode pelaksanaan kegiatan menggunakan pendekatan penyuluhan, demonstrasi, praktik langsung, dan evaluasi. Penyuluhan digunakan untuk memberikan pengetahuan mengenai potensi tanaman kumis kucing varietas ungu hasil kultur jaringan, sedangkan demonstrasi dan praktik langsung digunakan untuk memberikan pengalaman kepada peserta dalam melakukan penanaman dan pemeliharaan tanaman. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui perubahan pengetahuan peserta sebelum dan setelah kegiatan.

Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah sebagai berikut.

1. Tahap persiapan

Tahap persiapan meliputi survei lokasi dan koordinasi dengan pengurus TUMAN, penyusunan materi penyuluhan, penyusunan instrumen evaluasi, serta penyiapan bibit tanaman kumis kucing varietas ungu hasil perbanyakan kultur jaringan. Materi penyuluhan mencakup potensi ekonomi, khasiat farmakologis, teknik budi daya, dan penanganan pascapanen kumis kucing. Instrumen evaluasi berupa *pre-test* dan *post-test* disiapkan untuk mengukur pengetahuan peserta sebelum dan setelah kegiatan. Bibit kumis kucing varietas ungu hasil kultur jaringan telah melalui tahap aklimatisasi di rumah kaca sebelum dibawa ke lokasi mitra.

2. Tahap pelaksanaan

Tahap pelaksanaan terdiri atas beberapa kegiatan, yaitu:

- 1) Penyuluhan, dilakukan melalui metode ceramah dan diskusi mengenai profil botani tanaman kumis kucing, kandungan senyawa aktif, termasuk sinensetin sebagai salah satu penanda mutu, khasiat kesehatan, serta peluang usaha kumis kucing sebagai komoditas simplisia dan teh herbal.
- 2) Demonstrasi dan praktik penanaman, dilakukan secara langsung di lahan TUMAN menggunakan bibit kumis kucing varietas ungu hasil kultur jaringan. Praktik meliputi pengolahan lahan, pencampuran pupuk kandang, pengaturan jarak tanam 50 × 50 cm, dan teknik penyiraman yang tepat.
- 3) Pendampingan pascapanen, dilakukan melalui pemberian materi dan praktik mengenai waktu panen yang tepat, bagian tanaman yang dipetik, teknik pencucian, pengeringan simplisia tanpa paparan sinar matahari langsung, serta penyimpanan yang memenuhi standar kelayakan industri farmasi dan jamu.
- 4) Serah terima bibit dan simbolisasi kemitraan, dilakukan sebagai bentuk keberlanjutan program dan dukungan terhadap pengembangan budi daya kumis kucing di TUMAN.

3. Tahap evaluasi

Evaluasi dilakukan menggunakan metode kuantitatif melalui pemberian kuesioner *pre-test* sebelum penyuluhan dan *post-test* setelah seluruh rangkaian kegiatan selesai. Instrumen evaluasi terdiri atas lima soal pilihan ganda yang mengukur pemahaman peserta mengenai morfologi tanaman, khasiat, teknik perbanyakan, teknik penanaman, dan penanganan pascapanen kumis kucing. Nilai *pre-test* dan *post-test* kemudian direkapitulasi dan dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui persentase peningkatan pengetahuan setiap peserta serta rata-rata nilai kelompok.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa penyuluhan potensi dan pelatihan penanaman tanaman kumis kucing varietas ungu hasil kultur jaringan telah dilaksanakan bersama Kelompok Tani Tumbuh Mandiri (TUMAN) Kota Cimahi. Kegiatan diikuti oleh 10 peserta yang merupakan pengurus dan anggota aktif TUMAN, dengan sebagian besar peserta merupakan penyandang disabilitas. Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui tiga tahapan, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi. Setiap tahapan dirancang untuk memberikan pengetahuan dan pengalaman praktis kepada peserta mengenai potensi tanaman kumis kucing, teknik penanaman bibit hasil kultur jaringan, serta penanganan pascapanen. Hasil pelaksanaan kegiatan pada setiap tahapan diuraikan sebagai berikut.

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan diawali dengan survei lokasi dan koordinasi dengan pengurus TUMAN untuk memastikan kesiapan tempat, peserta, serta kebutuhan kegiatan. Pada tahap ini juga dilakukan penyusunan materi penyuluhan yang mencakup potensi ekonomi, khasiat farmakologis, teknik budi daya, dan penanganan pascapanen tanaman kumis kucing. Instrumen evaluasi berupa *pre-test* dan *post-test* juga disiapkan untuk mengukur perubahan pengetahuan peserta sebelum dan setelah mengikuti kegiatan.

Selain itu, bibit tanaman kumis kucing varietas ungu hasil perbanyakan kultur jaringan dipersiapkan untuk digunakan dalam kegiatan praktik. Bibit tersebut telah melalui tahap aklimatisasi di rumah kaca sehingga berada dalam kondisi siap untuk ditanam pada lahan TUMAN.

2. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan dilaksanakan di Balai Tani TUMAN, Jalan Raden Demang Hardjakusumah RT 002/RW 019, Kelurahan Citeureup, Kecamatan Cimahi Utara, Kota Cimahi, Jawa Barat. Kegiatan diawali dengan penyuluhan mengenai tanaman kumis kucing varietas ungu hasil kultur jaringan. Materi yang disampaikan meliputi pengenalan tanaman, profil botani, kandungan

senyawa aktif, termasuk sinensetin sebagai salah satu senyawa penanda mutu, khasiat kesehatan, serta potensi pengembangan kumis kucing sebagai komoditas simplisia dan teh herbal. Penyuluhan dilakukan melalui ceramah dan diskusi dengan memanfaatkan media presentasi. Peserta mengikuti penyampaian materi dan terlibat dalam sesi diskusi serta tanya jawab.



Gambar 1. Kegiatan penyuluhan dan diskusi bersama peserta TUMAN

Setelah penyuluhan, kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi dan praktik langsung penanaman bibit kumis kucing varietas ungu hasil kultur jaringan di lahan TUMAN. Peserta diperkenalkan dengan karakteristik bibit hasil kultur jaringan yang telah melalui proses aklimatisasi sebelum ditanam di lahan. Praktik penanaman meliputi pengolahan lahan, pencampuran pupuk kandang, pengaturan jarak tanam 50×50 cm, dan teknik penyiraman yang tepat. Peserta terlibat secara langsung dalam proses penanaman sehingga memperoleh pengalaman praktis mengenai tahapan awal budi daya kumis kucing.

Kegiatan juga dilengkapi dengan pendampingan mengenai penanganan pascapanen. Materi yang diberikan mencakup waktu panen yang tepat, bagian tanaman yang dipetik, teknik pencucian, pengeringan simplisia tanpa paparan sinar matahari langsung, serta penyimpanan yang memenuhi standar kelayakan industri farmasi dan jamu. Pemberian materi ini dimaksudkan agar peserta memperoleh pemahaman mengenai tahapan penanganan bahan tanaman setelah panen untuk mempertahankan kualitas bahan sebelum dikembangkan menjadi produk herbal.



Gambar 2. Demonstrasi dan praktik penanaman bibit kumis kucing varietas ungu hasil kultur jaringan



Gambar 3. Bibit Kumis Kucing Hasil Kultur Jaringan yang telah teraklimatisasi (kiri) dan foto bersama peserta, pengurus TUMAN, serta tim pengabdian (kanan)

Sebagai bagian dari keberlanjutan kegiatan, dilakukan serah terima bibit kumis kucing varietas ungu hasil kultur jaringan kepada TUMAN. Serah terima tersebut menjadi bentuk dukungan terhadap pengembangan budi daya kumis kucing di lahan mitra. Kegiatan kemudian diakhiri dengan simbolisasi kemitraan antara tim pengabdian dan TUMAN.

3. Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk mengetahui perubahan pengetahuan peserta setelah mengikuti rangkaian penyuluhan dan pelatihan. Evaluasi diberikan kepada 10 peserta yang mengikuti kegiatan secara penuh menggunakan instrumen yang sama pada saat *pre-test* dan *post-test*. Instrumen terdiri atas lima soal pilihan ganda yang mengukur pemahaman peserta mengenai morfologi tanaman, khasiat, teknik perbanyakan, teknik penanaman, dan penanganan pascapanen tanaman kumis kucing.

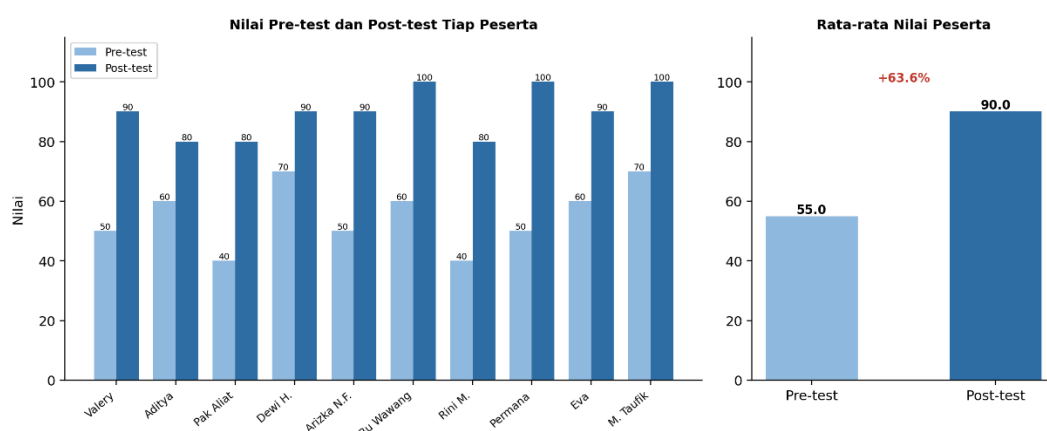
Hasil evaluasi menunjukkan bahwa seluruh peserta mengalami peningkatan nilai dari *pre-test* ke *post-test*. Nilai *pre-test* peserta berada pada rentang 40–70, sedangkan nilai *post-test* berada pada rentang 80–100. Rata-rata nilai kelompok meningkat dari 55,0 menjadi 90,0, atau mengalami peningkatan sebesar 63,6%. Tiga peserta, yaitu Bu Wawang, Permana, dan M. Taufik, memperoleh nilai 100 pada *post-test*. Rekapitulasi hasil evaluasi peserta disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi nilai *pre-test* dan *post-test* peserta penyuluhan

No.	Peserta	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	Peningkatan (%)
1	Valery	50	90	80,0
2	Aditya	60	80	33,3
3	Pak Aliat	40	80	100,0
4	Dewi Hezkawati	70	90	28,6
5	Arizka Nur Faizal	50	90	80,0
6	Bu Wawang	60	100	66,7
7	Rini Maryani	40	80	100,0
8	Permana	50	100	100,0
9	Eva	60	90	50,0
10	M. Taufik	70	100	42,9
Rata-rata		55,0	90,0	63,6

Sumber: Data hasil evaluasi kegiatan, 2026.

Berdasarkan Tabel 1, seluruh peserta menunjukkan peningkatan nilai setelah mengikuti kegiatan. Peningkatan nilai individu berada pada rentang 28,6%–100,0%, sedangkan nilai *post-test* terendah adalah 80 dan tertinggi 100. Secara keseluruhan, rata-rata nilai peserta meningkat sebesar 35 poin, dari 55,0 pada *pre-test* menjadi 90,0 pada *post-test*. Perbandingan nilai *pre-test* dan *post-test* peserta serta rata-rata nilai kelompok disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Perbandingan nilai *pre-test* dan *post-test* peserta (kiri) serta rata-rata nilai kelompok (kanan)

Pembahasan

Kegiatan penyuluhan dan pelatihan penanaman tanaman kumis kucing varietas ungu hasil kultur jaringan pada Kelompok Tani Tumbuh Mandiri (TUMAN) menunjukkan bahwa pendekatan yang menggabungkan penyampaian materi dan praktik langsung dapat memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih aplikatif bagi peserta. Penyuluhan memberikan pemahaman mengenai potensi tanaman kumis kucing, kandungan senyawa aktif, manfaat, serta peluang pengembangannya sebagai komoditas herbal, sedangkan praktik langsung memberikan kesempatan kepada peserta untuk menerapkan teknik penanaman bibit hasil kultur jaringan. Kombinasi penyampaian pengetahuan dan pengalaman praktik tersebut relevan dengan kebutuhan TUMAN yang sebelumnya memiliki keterbatasan informasi mengenai komoditas tanaman obat dan teknik budi daya yang sesuai.

Peningkatan rata-rata nilai peserta dari 55,0 pada *pre-test* menjadi 90,0 pada *post-test* menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan setelah kegiatan. Seluruh peserta mengalami peningkatan nilai, dengan peningkatan individu berkisar antara 28,6% hingga 100%. Temuan tersebut menunjukkan bahwa materi yang diberikan dapat diterima oleh peserta, termasuk anggota TUMAN yang sebagian besar merupakan penyandang disabilitas. Namun, karena evaluasi dilakukan secara deskriptif menggunakan lima soal pilihan ganda, peningkatan tersebut lebih tepat diinterpretasikan sebagai perubahan skor pengetahuan setelah kegiatan dan tidak digunakan untuk menyimpulkan adanya perbedaan yang signifikan secara statistik.

Materi mengenai potensi tanaman kumis kucing memiliki dasar ilmiah yang kuat. *Orthosiphon aristatus* diketahui memiliki berbagai kandungan metabolit sekunder yang berkaitan dengan potensi aktivitas biologisnya. Batubara et al. (2020) menunjukkan adanya variasi kandungan fitokimia dan aktivitas farmakologis pada berbagai genotipe *O. aristatus*. Arif et al. (2022) juga melaporkan keberadaan senyawa fenolik dan flavonoid pada ekstrak kumis kucing. Informasi tersebut penting diberikan kepada kelompok tani karena pemahaman mengenai karakteristik dan potensi tanaman dapat menjadi dasar dalam menentukan komoditas yang akan dikembangkan serta arah pemanfaatannya.

Pemilihan varietas ungu dalam kegiatan ini juga memiliki relevansi dengan pengembangan tanaman kumis kucing sebagai bahan baku herbal. Kandungan metabolit sekunder pada tanaman dapat berbeda berdasarkan varietas atau genotipe. Faramayuda et al. (2022) melaporkan keberadaan sinensetin pada kumis kucing varietas ungu dan putih-ungu. Senyawa tersebut menjadi salah satu komponen penting yang dapat digunakan dalam pembahasan mutu dan karakterisasi bahan tanaman kumis kucing. Oleh karena itu, pengenalan varietas ungu kepada TUMAN tidak hanya memberikan alternatif komoditas baru, tetapi juga memperkenalkan tanaman yang memiliki karakteristik fitokimia yang relevan dengan pengembangan bahan baku herbal.

Penggunaan bibit hasil kultur jaringan merupakan aspek lain yang mendukung kegiatan ini. Kultur jaringan dan mikropropagasi dapat digunakan untuk memperbanyak tanaman secara *in vitro* dan menyediakan bahan tanaman dalam jumlah yang lebih besar dengan kondisi yang lebih terkontrol. Faramayuda et al. (2019) melaporkan penerapan kultur jaringan pada dua varietas *O. aristatus*, sedangkan Faramayuda et al. (2021) menunjukkan bahwa mikropropagasi dapat diterapkan pada tanaman kumis kucing sekaligus dikaji kaitannya dengan kandungan metabolit sekundernya. Penggunaan bibit yang telah melalui proses aklimatisasi sebelum dipindahkan ke lahan menjadi penting karena tanaman hasil kultur *in vitro* perlu beradaptasi terhadap perubahan kondisi lingkungan sebelum ditanam pada kondisi lapangan.

Pengembangan kumis kucing sebagai komoditas tanaman obat juga perlu memperhatikan mutu bahan setelah panen. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa materi pascapanen diberikan mulai dari penentuan waktu panen, bagian tanaman yang dipetik, pencucian, pengeringan, hingga penyimpanan. Tahapan tersebut penting karena kualitas bahan tanaman obat tidak hanya ditentukan oleh kondisi tanaman selama budi daya, tetapi juga oleh penanganan setelah panen. Sari dan Susilowati (2023) menunjukkan bahwa variasi waktu panen dapat memengaruhi kadar flavonoid total daun kumis kucing. Hal ini menunjukkan bahwa penentuan waktu panen perlu diperhatikan apabila tanaman diarahkan sebagai bahan baku herbal.

Proses pengeringan juga menjadi bagian penting dalam mempertahankan mutu bahan. Taokaenchan et al. (2021) menunjukkan bahwa suhu pengeringan berpengaruh terhadap kandungan metabolit sekunder dan aktivitas antioksidan ekstrak *O. aristatus*. Selain itu, Faramayuda et al. (2025) menunjukkan bahwa penggunaan bahan pengering tertentu dapat memengaruhi kadar flavonoid pada ekstrak kumis kucing varietas ungu. Temuan tersebut memperkuat pentingnya pemberian pengetahuan mengenai penanganan pascapanen kepada mitra. Dengan demikian, praktik budi daya yang baik perlu diikuti dengan pengelolaan pascapanen yang tepat agar bahan yang dihasilkan tetap memiliki kualitas yang sesuai untuk pengembangan produk herbal.

Aspek standardisasi juga menjadi pertimbangan dalam pengembangan kumis kucing sebagai bahan baku industri herbal. Faramayuda et al. (2024) membahas parameter standardisasi nonspesifik pada daun kumis kucing varietas ungu. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan komoditas tanaman obat pada kelompok tani perlu diarahkan tidak hanya pada peningkatan produksi, tetapi juga pada pemahaman mengenai mutu bahan. Pengenalan prinsip dasar mutu sejak tahap budi daya dan pascapanen dapat menjadi langkah awal untuk mempersiapkan mitra apabila hasil produksi pada masa mendatang diarahkan untuk memenuhi kebutuhan pasar bahan baku herbal.

Dari sisi pemberdayaan, kegiatan ini memiliki nilai strategis karena dilaksanakan pada kelompok tani yang sebagian besar anggotanya merupakan penyandang disabilitas. Transfer pengetahuan dan teknologi pertanian kepada kelompok tersebut dapat memperluas kesempatan anggota untuk berpartisipasi dalam kegiatan ekonomi produktif. Tigere dan Moyo (2022) menunjukkan bahwa kegiatan kebun komunitas dapat menjadi bagian dari pembangunan masyarakat yang inklusif bagi penyandang disabilitas. Sementara itu, Nurhayati et al. (2025) menunjukkan bahwa pengembangan kewirausahaan pertanian melalui kemitraan dapat mendukung kemandirian ekonomi petani penyandang disabilitas. Dengan demikian, pengembangan tanaman kumis kucing di TUMAN tidak hanya relevan dari aspek agronomi dan tanaman obat, tetapi juga dari perspektif pemberdayaan kelompok.

Pendekatan tersebut juga sejalan dengan konsep *social farming* yang menempatkan kegiatan pertanian sebagai salah satu ruang untuk meningkatkan partisipasi sosial dan ekonomi kelompok yang memiliki hambatan dalam akses terhadap pekerjaan. Bessho et al. (2026) menekankan pentingnya pendekatan pertanian yang berorientasi pada keterlibatan tenaga kerja dan inklusi penyandang disabilitas. Dalam konteks TUMAN, kegiatan penyuluhan dan praktik langsung menjadi salah satu bentuk transfer teknologi yang dapat disesuaikan dengan karakteristik peserta. Keterlibatan langsung peserta dalam praktik penanaman juga memberikan pengalaman yang lebih konkret dibandingkan penyampaian materi secara teoritis semata.

Dari perspektif pengembangan usaha, kumis kucing memiliki peluang untuk dikembangkan tidak hanya sebagai tanaman yang dijual dalam bentuk segar, tetapi juga sebagai bahan simplisia dan produk herbal. Pengolahan pascapanen menjadi salah satu titik penting dalam peningkatan nilai tambah karena produk yang telah dikeringkan memiliki karakteristik penyimpanan dan pemanfaatan yang berbeda dibandingkan bahan segar. Dengan pengetahuan mengenai budi daya, panen, pengeringan, dan penyimpanan, TUMAN memiliki dasar awal untuk mengembangkan rantai usaha yang lebih panjang dari sekadar produksi bahan segar. Namun, peluang tersebut masih memerlukan pendampingan lanjutan, terutama terkait konsistensi mutu, kapasitas produksi, pengemasan, legalitas, dan akses pasar.

Secara keseluruhan, kegiatan ini menunjukkan bahwa pengenalan kumis kucing varietas ungu hasil kultur jaringan dapat menjadi salah satu alternatif diversifikasi kegiatan pertanian TUMAN. Peningkatan nilai pengetahuan peserta menunjukkan capaian awal yang positif, sementara praktik penanaman memberikan pengalaman aplikatif mengenai teknologi bibit yang diperkenalkan. Agar manfaat kegiatan tidak berhenti pada peningkatan pengetahuan, diperlukan keberlanjutan berupa pendampingan budi daya sampai panen, pemantauan pertumbuhan tanaman, penerapan prosedur pascapanen secara konsisten, serta

penguatan akses terhadap pasar produk herbal. Dengan demikian, kegiatan pengabdian dapat berkembang dari sekadar transfer pengetahuan menjadi proses pemberdayaan yang mendukung keberlanjutan usaha pertanian TUMAN.

KESEIMPULAN

Kegiatan penyuluhan potensi dan pelatihan penanaman tanaman kumis kucing varietas ungu hasil kultur jaringan pada Kelompok Tani Tumbuh Mandiri (TUMAN) Kota Cimahi telah terlaksana melalui tahapan persiapan, penyuluhan, demonstrasi dan praktik penanaman, pendampingan pascapanen, serta evaluasi. Kegiatan memberikan pengetahuan dan pengalaman praktis kepada peserta mengenai potensi tanaman kumis kucing sebagai komoditas tanaman obat, teknik penanaman bibit hasil kultur jaringan, serta penanganan pascapanen. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa seluruh peserta mengalami peningkatan nilai pengetahuan, dengan rata-rata nilai meningkat dari 55,0 pada *pre-test* menjadi 90,0 pada *post-test* atau sebesar 63,6%.

Kegiatan ini menjadi langkah awal dalam diversifikasi komoditas pertanian TUMAN melalui pengenalan tanaman kumis kucing varietas ungu hasil kultur jaringan yang berpotensi dikembangkan sebagai bahan baku herbal. Keberlanjutan kegiatan perlu didukung melalui pendampingan budi daya hingga panen, penerapan penanganan pascapanen yang tepat, serta pengembangan pengolahan dan pemasaran agar potensi tanaman kumis kucing dapat memberikan nilai tambah dan manfaat ekonomi yang lebih optimal bagi TUMAN.

DAFTAR PUSTAKA

- Arif, Z., Zalukhu, A., Karomah, A. H., & Rafi, M. (2022). Antioxidant capacity, total phenolic, and flavonoid content from Java tea (*Orthosiphon aristatus*) extracts. *Jurnal Jamu Indonesia*, 7(3), 93–101. <https://doi.org/10.29244/jji.v7i3.268>
- Batubara, I., Komariah, K., Sandrawati, A., & Nurcholis, W. (2020). Genotype selection for phytochemical content and pharmacological activities in ethanol extracts of fifteen types of *Orthosiphon aristatus* (Blume) Miq. leaves using chemometric analysis. *Scientific Reports*, 10, 20945. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-77991-2>
- Bessho, A., Iida, A., Sakamoto, K., & Yokohari, M. (2026). Inclusive labour-oriented social farming involving people with disabilities. *Humanities and Social Sciences Communications*, 13, 1305. <https://doi.org/10.1057/s41599-026-07647-5>
- Faramayuda, F., Mariani, T. S., Elfahmi, & Sukrasno. (2019). Plant tissue culture in two varieties of *Orthosiphon aristatus* (Blume) Miq. *JOJ Horticulture & Arboriculture*, 2(5), 95–97. <https://doi.org/10.19080/JOJHA.2018.01.555597>

- Faramayuda, F., Mariani, T. S., Elfahmi, & Sukrasno. (2021a). Chemical compound identification of two varieties cat of whiskers (*Orthosiphon aristatus* Blume Miq.) from *in vitro* culture. *Sarhad Journal of Agriculture*, 37(4), 1355–1363. <https://doi.org/10.17582/journal.sja/2021/37.4.1355.1363>
- Faramayuda, F., Mariani, T. S., Elfahmi, & Sukrasno. (2021b). Identification of secondary metabolites from callus *Orthosiphon aristatus* (Blume) Miq. by thin layer chromatography. *Sarhad Journal of Agriculture*, 37(3), 1081–1088. <https://doi.org/10.17582/journal.sja/2021/37.3.1081.1088>
- Faramayuda, F., Mariani, T. S., Elfahmi, & Sukrasno. (2021c). Micropropagation and secondary metabolites content of white-purple varieties of *Orthosiphon aristatus* Blume Miq. *Pakistan Journal of Biological Sciences*, 24(8), 858–867. <https://doi.org/10.3923/pjbs.2021.858.867>
- Faramayuda, F., Mariani, T. S., Elfahmi, & Sukrasno. (2022a). Comparison of polyphenol levels of callus and wild type of cat's whiskers plant (*Orthosiphon aristatus* (Blume) Miq.) purple varieties. *Journal of Applied Agricultural Science and Technology*, 6(2), 205–215. <https://doi.org/10.55043/jaast.v6i2.51>
- Faramayuda, F., Mariani, T. S., Elfahmi, & Sukrasno. (2022b). Influence of elicitation and precursors on major secondary metabolite production in cultures of purple *Orthosiphon aristatus* Blume Miq. *Biocatalysis and Agricultural Biotechnology*, 42, 102324. <https://doi.org/10.1016/j.bcab.2022.102324>
- Faramayuda, F., Mariani, T. S., Elfahmi, & Sukrasno. (2022c). Plant tissue culture of cat whiskers (*Orthosiphon aristatus* Blume Miq.): A review of secondary metabolite production and micropropagation. *Pharmacy Education*, 22(2), 92–97. <https://doi.org/10.46542/pe.2022.222.9297>
- Faramayuda, F., Mariani, T. S., Elfahmi, & Sukrasno. (2022d). Sinensetin contents of purple and white purple variety of *Orthosiphon aristatus* (Blume) Miq. *Jordan Journal of Biological Sciences*, 15(1), 127–132. <https://doi.org/10.54319/jjbs/150117>
- Faramayuda, F., Syam, A. K., Mariani, T. S., Elfahmi, & Sukrasno. (2023). Effect of media variation on the induction and phytochemical profile of callus in two varieties of cat's whiskers (*Orthosiphon aristatus* Blume Miq.). *HAYATI Journal of Biosciences*, 30(1), 159–170. <https://doi.org/10.4308/hjb.30.1.159-170>
- Faramayuda, F., Riyanti, S., Mariani, T. S., Guntina, R. K., & Halimah, W. N. (2024a). Analysis of non-specific standardized parameters on kumis kucing leaves (*Orthosiphon aristatus* (Blume) Miq.) purple variety. *Medical Sains: Jurnal Ilmiah Kefarmasian*, 9(1).
- Faramayuda, F., Riyanti, S., Suryani, Karmila, S. J., Windyaswari, A. S., & Guntina, R. K. (2024b). Extraction time effect on active compounds levels in cat whiskers (*Orthosiphon*

- aristatus* (Blume) Miq.). *International Journal of Applied Pharmaceutics*, 16(1), 1–10. <https://doi.org/10.22159/ijap.2024.v16s1.01>
- Faramayuda, F., Windyaswari, A. S., Styaningrum, G. M., Riyanti, S., & Guntina, R. K. (2025). Effect of extract drying agents on level of flavonoids in cat's whisker purple variety (*Orthosiphon aristatus* Blume Miq.): A mechanistic study. *Pakistan Journal of Biological Sciences*, 28(7), 523–535. <https://doi.org/10.3923/pjbs.2025.523.535>
- Nurhayati, S., Munggarani, F., Boriboon, G., Jacob, U. S., & Lotfi, Z. F. (2025). Adaptive agripreneurship: How CSR partnerships empower disabled farmers for economic independence. *Prosperity: Journal of Society and Empowerment*, 5(1), 1–18. <https://doi.org/10.21580/prosperity.v5i1.25286>
- Sari, Y. W., & Susilowati. (2023). Pengaruh variasi waktu panen terhadap kadar flavonoid total daun kumis kucing (*Orthosiphon aristatus* (Blume) Miq.). *Jurnal Ilmiah Manuntung: Sains Farmasi dan Kesehatan*, 9(2), 201–210. <https://doi.org/10.51352/jim.v9i2.685>
- Taokaenchan, N., Satienperakul, S., Ueda, Y., Tsutsumi, S., & Yasuda, S. (2021). Effects of drying temperature on the amount of secondary metabolites and antioxidant activity of *Orthosiphon aristatus* (Blume) Miq. tea extracts. *Philippine Journal of Science*, 150(4), 735–742. <https://doi.org/10.56899/150.04.11>
- Tigere, B., & Moyo, T. (2022). Disability-inclusive community development: A case of a community garden in Limpopo province in South Africa. *African Journal of Disability*, 11, a850. <https://doi.org/10.4102/ajod.v11i0.850>