



## PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DESA DALAM Mendukung KEMANDIRIAN PERTANIAN MELALUI RUMAH BIBIT HORTIKULTURA

Sepsriyanti Kannapadang<sup>1\*</sup>, Enos Lolang<sup>2</sup>, Anastasia Baan<sup>3</sup>, Esky Naya Palulun<sup>4</sup>, Sandra Pandita<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Kristen Indonesia Toraja

<sup>2</sup>Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia Toraja

<sup>3</sup>Bahasa Indonesia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia Toraja

<sup>4</sup>Teknik Informatika, Fakultas Teknik Universitas Kristen Indonesia Toraja

<sup>5</sup>Manajemen, Fakultas Ekonomi Universitas Kristen Indonesia Toraja

Email: [sepsriyanti@ukitoraja.ac.id](mailto:sepsriyanti@ukitoraja.ac.id)<sup>1</sup>

### Abstract

*Village agricultural independence is an important factor in supporting food security and improving community welfare. However, limited access to superior seeds and a lack of knowledge in nursery techniques remain major obstacles faced by farmers at the village level. This community service activity aims to empower village communities to support agricultural independence through the construction and utilization of horticultural seed houses. This program was implemented by KKN-T students from Class 46 of the Indonesian Christian University of Toraja in Tambunan Village, North Makale District, using a participatory approach that directly involved the community, from the planning stage, through the construction of the seed house, to training in proper nursery techniques. The seed house functions as a production center for quality horticultural seeds, such as vegetables and food crops, which can be used sustainably by the community. The results of the activity showed an increase in community knowledge and skills in nursery management, as well as an increase in the availability of superior seeds independently. In addition, this program also encouraged the formation of community working groups that play a role in the sustainable management of the seed house. Thus, this activity is expected to strengthen village agricultural independence and become a model of community empowerment that can be replicated in other areas.*

**Keywords:** *community empowerment, agricultural independence, seed house, horticulture, KKN*

### Abstrak

Kemandirian pertanian desa merupakan salah satu faktor penting dalam mendukung ketahanan pangan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Namun, keterbatasan akses terhadap bibit unggul dan kurangnya pengetahuan dalam teknik persemaian masih menjadi kendala utama yang dihadapi oleh petani di tingkat desa. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberdayakan masyarakat desa dalam mendukung kemandirian pertanian melalui pembangunan dan pemanfaatan rumah bibit hortikultura. Program ini dilaksanakan oleh mahasiswa KKN-T Angkatan 46 Universitas Kristen Indonesia Toraja di Kelurahan Tambunan Kecamatan Makale Utara melalui pendekatan partisipatif yang melibatkan masyarakat secara langsung, mulai dari tahap perencanaan, pembangunan rumah bibit, hingga pelatihan teknik persemaian yang baik dan benar. Rumah bibit difungsikan sebagai pusat produksi bibit hortikultura yang berkualitas, seperti sayuran dan tanaman pangan, yang dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan oleh masyarakat. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam melakukan persemaian, serta meningkatnya ketersediaan bibit unggul secara mandiri. Selain itu, program ini juga mendorong terbentuknya kelompok kerja masyarakat yang berperan dalam pengelolaan rumah bibit secara berkelanjutan. Dengan demikian, kegiatan ini diharapkan mampu memperkuat kemandirian pertanian desa serta menjadi model pemberdayaan masyarakat yang dapat direplikasi di wilayah lain.

**Kata kunci:** pemberdayaan masyarakat, kemandirian pertanian, rumah bibit, hortikultura, KKN

## PENDAHULUAN

Sektor pertanian memiliki peran strategis dalam mendukung ketahanan pangan serta peningkatan kesejahteraan masyarakat, termasuk di wilayah pedesaan. Di Indonesia, khususnya di Tana Toraja sebagian besar masyarakat desa masih menggantungkan hidup pada sektor pertanian, termasuk subsektor hortikultura yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan potensi pasar yang luas. Data Badan Pusat Statistik menunjukkan bahwa produksi sayuran nasional mencapai lebih dari 14,7 juta ton pada tahun 2024, namun Sebagian besar petani dan masyarakat masih menghadapi berbagai kendala, terutama terkait dengan keterbatasan dalam memperoleh bibit unggul secara mandiri, rendahnya keterampilan teknis dalam proses persemaian, serta ketergantungan terhadap pihak luar dalam penyediaan sarana produksi (Badan Pusat Statistik, 2023).

Ketersediaan bibit berkualitas merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan budidaya tanaman hortikultura. Bibit yang tidak bermutu dapat menyebabkan pertumbuhan tanaman yang tidak optimal, rentan terhadap serangan hama dan penyakit, serta berdampak pada rendahnya produktivitas hasil pertanian (Kementerian Pertanian, 2022). Oleh karena itu, diperlukan upaya strategis untuk meningkatkan kapasitas masyarakat dalam memproduksi bibit secara mandiri melalui sistem persemaian yang terencana dan berkelanjutan (Kushariadi, 2024). Salah satu pendekatan yang dapat dilakukan adalah melalui pembangunan rumah bibit sebagai pusat kegiatan pembibitan yang terintegrasi di tingkat desa (Direktorat Jenderal Hortikultura, 2023). Rumah bibit hortikultura tidak hanya berfungsi sebagai tempat produksi bibit, tetapi juga sebagai sarana pembelajaran dan transfer teknologi bagi masyarakat. Melalui pengelolaan rumah bibit yang baik, petani dapat memperoleh pengetahuan tentang teknik persemaian modern, pemilihan benih unggul, serta pengendalian hama dan penyakit sejak fase awal pertumbuhan tanaman (FAO, 2019). Dengan demikian, keberadaan rumah bibit diharapkan mampu meningkatkan efisiensi produksi serta kualitas hasil pertanian secara keseluruhan.

Dalam konteks pemberdayaan masyarakat, keterlibatan berbagai pihak menjadi faktor penting dalam keberhasilan program. Perguruan tinggi melalui kegiatan Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKN-T) memiliki peran strategis dalam menjembatani transfer ilmu pengetahuan dan teknologi kepada masyarakat. Mahasiswa sebagai agen perubahan diharapkan mampu mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam pengelolaan rumah bibit, sekaligus meningkatkan kesadaran akan pentingnya kemandirian dalam sektor pertanian (Slamet, 2023). Kegiatan persemaian bibit di tingkat masyarakat masih dilakukan secara sederhana dan belum menerapkan standar teknis yang baik. Sarana persemaian yang digunakan umumnya terbatas dan terbuka, sehingga bibit rentan terhadap pengaruh cuaca ekstrem serta gangguan hama dan penyakit. Kondisi tersebut menyebabkan rendahnya tingkat keberhasilan tumbuh bibit dan kurang optimalnya kualitas bibit yang dihasilkan. Permasalahan ini menunjukkan perlunya upaya sistematis untuk meningkatkan kapasitas petani melalui penyediaan

fasilitas persemaian yang memadai dan penerapan teknologi tepat guna (Oktafianus and Kannapadang, 2025).

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan suatu kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada pemberdayaan masyarakat desa melalui pembangunan dan pemanfaatan rumah bibit hortikultura. Program ini diharapkan tidak hanya meningkatkan ketersediaan bibit unggul secara mandiri, tetapi juga memperkuat kapasitas masyarakat dalam mengelola usaha pertanian secara berkelanjutan. Dengan adanya keterlibatan mahasiswa KKNT, kegiatan ini juga menjadi sarana implementasi ilmu pengetahuan yang aplikatif serta berkontribusi nyata dalam pembangunan desa berbasis potensi lokal.

## **METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Kelurahan Tambunan, Kecamatan Makale Utara pada tanggal 20 Februari 2026, melalui pendekatan partisipatif yang melibatkan masyarakat desa secara aktif bersama mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN). Metode pelaksanaan dibagi menjadi beberapa tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan (pembuatan rumah bibit), dan sosialisasi serta pelatihan pembibitan.

### **1. Tahap Perencanaan**

Tahap perencanaan dilakukan sebagai langkah awal untuk memastikan kegiatan berjalan sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Kegiatan pada tahap ini meliputi:

- Observasi lapangan, untuk mengidentifikasi potensi dan permasalahan yang dihadapi masyarakat terkait ketersediaan bibit hortikultura.
- Koordinasi dengan pemerintah kelurahan dan kelompok tani, guna memperoleh dukungan serta menentukan lokasi pembangunan rumah bibit.
- Penyusunan program kerja, yang mencakup desain rumah bibit, kebutuhan bahan dan alat, serta jadwal pelaksanaan kegiatan.
- Sosialisasi awal, untuk memberikan gambaran kepada masyarakat mengenai tujuan dan manfaat program.

### **2. Tahap Pembuatan Rumah Bibit**

Tahap ini merupakan inti dari kegiatan pengabdian yang dilakukan secara gotong royong antara mahasiswa KKN dan masyarakat. Kegiatan yang dilakukan meliputi:

- Persiapan lahan, berupa pembersihan dan penataan lokasi yang akan digunakan sebagai rumah bibit.
- Pembangunan struktur rumah bibit, menggunakan bahan sederhana seperti bambu/kayu, plastik UV, dan paranet untuk mengatur intensitas cahaya.
- Penyediaan sarana pendukung, seperti rak semai, tray semai, media tanam (tanah, kompos, sekam), serta sistem penyiraman.

- Uji fungsi rumah bibit, untuk memastikan kondisi lingkungan (kelembaban, suhu, dan pencahayaan) sesuai untuk proses persemaian.

### 3. Tahap Sosialisasi dan Pelatihan Pembibitan

Tahap sosialisasi bertujuan untuk menyampaikan tujuan, manfaat, serta mekanisme pelaksanaan kegiatan kepada mitra sasaran. Selanjutnya, pelatihan diberikan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam teknik persemaian bibit yang baik dan benar. Penerapan teknologi dilakukan melalui pembangunan dan pemanfaatan rumah tumbuh bibit sebagai sarana persemaian bersama. Pendampingan dan evaluasi dilakukan secara berkala untuk memastikan keberhasilan pelaksanaan kegiatan serta mendukung keberlanjutan program setelah kegiatan selesai dilaksanakan (Karuru *et al.*, 2024). Kegiatan yang dilakukan meliputi:

- Penyuluhan tentang pentingnya bibit unggul, serta peran rumah bibit dalam mendukung kemandirian pertanian.
- Pelatihan teknik persemaian, meliputi pemilihan benih berkualitas, persiapan media tanam, teknik penyemaian, pemeliharaan bibit, serta pengendalian hama dan penyakit pada fase awal.
- Praktik langsung, di mana masyarakat dilibatkan secara aktif dalam proses penyemaian di rumah bibit.
- Pendampingan dan evaluasi, untuk memastikan masyarakat mampu mengelola rumah bibit secara berkelanjutan.

Metode pelaksanaan ini mampu mendorong partisipasi aktif masyarakat di Kelurahan Tambunan serta meningkatkan keterampilan teknis dalam pembibitan hortikultura. Dengan demikian, keberadaan rumah bibit tidak hanya menjadi sarana produksi, tetapi juga sebagai pusat pembelajaran yang berkelanjutan di tingkat masyarakat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini mewujudkan kemandirian pertanian desa melalui penyediaan sarana persemaian yang terstandar dan peningkatan kapasitas kelompok tani. Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Kelurahan Tambunan, Kecamatan Makale Utara pada bulan Februari telah berjalan dengan baik melalui keterlibatan aktif mahasiswa KKN dan masyarakat setempat. Hasil kegiatan yang diperoleh meliputi:

### 1. Terbangunnya Rumah Tumbuh Bibit

Hasil utama dari kegiatan ini adalah terbangunnya satu unit Rumah Tumbuh Bibit (*Nursery House*). Rumah bibit berhasil dibangun sesuai dengan rencana yang telah disusun pada tahap perencanaan. Bangunan ini dilengkapi dengan sarana pendukung seperti rak persemaian, media tanam, serta penutup paranet yang berfungsi mengatur intensitas cahaya. Rumah bibit dengan ukuran 4m x 6m ini menjadi fasilitas baru bagi masyarakat dalam mendukung kegiatan pembibitan tanaman hortikultura secara mandiri. Secara teknis, sarana ini menggunakan rangka bambu/besi

dengan atap plastik UV dan dinding paranet untuk mengoptimalkan sirkulasi udara serta melindungi bibit dari serangan hama.



Gambar 1. (a) Proses Pembuatan Rumah Bibit, (b) Hasil Akhir Rumah Bibit

Penyediaan sarana ini secara langsung menjawab permasalahan utama mitra terkait ketergantungan bibit dari luar desa yang selama ini memicu biaya produksi tinggi. Dengan adanya fasilitas ini, kelompok tani kini memiliki kapasitas untuk memproduksi ribuan bibit secara mandiri dalam satu siklus semai, yang secara signifikan meningkatkan efisiensi hulu pertanian desa. Rumah bibit tersebut dilengkapi dengan sarana pendukung seperti rak semai, media tanam, serta penutup paranet yang mampu mengatur intensitas cahaya. Keberadaan fasilitas ini memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam melakukan proses pembibitan secara lebih terkontrol dibandingkan metode konvensional (Kementerian Pertanian, 2024; Prasetyo *et al.*, 2022).

## 2. Peningkatan Kapasitas dan Keterampilan Mitra

Melalui kegiatan sosialisasi dan pelatihan, masyarakat memperoleh pengetahuan baru mengenai teknik pembibitan yang baik dan benar, mulai dari pemilihan benih unggul hingga pemeliharaan bibit. Masyarakat juga telah mampu mempraktikkan secara langsung proses persemaian menggunakan media dan teknik yang lebih tepat.



Gambar 2. (a) Sosialisasi, (b) Pelatihan Media Tanam Semai, (b) Persiapan Benih

Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan kemampuan teknis dalam hal: 1) Terlaksananya Praktik Persemaian, kegiatan praktik menunjukkan bahwa masyarakat dapat melakukan penyemaian berbagai komoditas hortikultura seperti sayuran daun dan sayuran buah. Bibit yang dihasilkan menunjukkan pertumbuhan yang lebih seragam dan sehat dibandingkan dengan metode sebelumnya. 2) Terbentuknya Partisipasi dan Kesadaran Masyarakat Keterlibatan masyarakat dalam setiap tahapan kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kesadaran akan pentingnya kemandirian dalam penyediaan bibit. Selain itu, mulai terbentuk kerja sama antarwarga dalam pengelolaan rumah bibit. kegiatan sosialisasi dan pelatihan yang diberikan kepada masyarakat memberikan dampak nyata terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam teknik persemaian. Masyarakat mulai memahami pentingnya penggunaan benih unggul, teknik penyemaian yang baik, serta pemeliharaan bibit yang sesuai dengan standar budidaya hortikultura (Kementerian Pertanian, 2022). Hal ini terlihat dari keberhasilan masyarakat dalam melakukan praktik penyemaian berbagai komoditas hortikultura dengan hasil bibit yang lebih seragam dan sehat.

Keterlibatan aktif masyarakat dalam seluruh rangkaian kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kesadaran dan rasa memiliki terhadap program yang dilaksanakan. Pendekatan partisipatif yang diterapkan oleh mahasiswa KKN mampu mendorong kerja sama antarwarga serta membangun komitmen bersama dalam pengelolaan rumah bibit secara berkelanjutan (Rogers, 2003). Dengan demikian, rumah bibit tidak hanya berfungsi sebagai sarana produksi, tetapi juga sebagai pusat pembelajaran dan transfer teknologi di tingkat masyarakat. Dari sisi ekonomi, keberadaan rumah bibit memberikan manfaat dalam mengurangi ketergantungan petani terhadap pembelian bibit dari luar desa, sehingga dapat menekan biaya produksi. Dalam jangka panjang, rumah bibit berpotensi dikembangkan sebagai unit usaha produktif yang dapat meningkatkan pendapatan masyarakat (FAO, 2019). Namun demikian, dalam pelaksanaannya masih terdapat beberapa kendala, seperti keterbatasan waktu pendampingan oleh mahasiswa KKN serta perlunya dukungan berkelanjutan dari pemerintah setempat dan kelompok tani.

Dengan demikian, hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa pembangunan dan pemanfaatan rumah bibit hortikultura merupakan langkah yang efektif dalam meningkatkan kapasitas dan kemandirian masyarakat di bidang pertanian. Oleh karena itu, diperlukan upaya lanjutan agar program ini dapat terus berkembang dan memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi masyarakat desa.

## **KESIMPULAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Kelurahan Tambunan, Kecamatan Makale Utara pada bulan Februari melalui program mahasiswa Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKN-T) telah berhasil dilaksanakan dengan baik dan memberikan dampak positif bagi masyarakat. Pembangunan rumah bibit hortikultura sebagai pusat persemaian tanaman terbukti

mampu mendukung ketersediaan bibit secara mandiri serta meningkatkan efisiensi dalam kegiatan budidaya pertanian. Kegiatan sosialisasi dan pelatihan yang dilakukan juga mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam teknik pembibitan yang baik dan benar. Pendekatan partisipatif yang melibatkan masyarakat secara langsung juga berhasil menumbuhkan kesadaran, partisipasi aktif, serta rasa memiliki terhadap program yang dilaksanakan. Dengan demikian, rumah bibit tidak hanya berfungsi sebagai sarana produksi, tetapi juga sebagai pusat pembelajaran yang berkelanjutan bagi masyarakat desa. Sehingga, program ini dapat menjadi salah satu upaya efektif dalam pemberdayaan masyarakat untuk mendukung kemandirian pertanian desa.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Rektor dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Kristen Indonesia (UKI) Toraja atas dukungan sehingga kegiatan ini berjalan dengan baik. Terima kasih juga disampaikan kepada Lurah Tambunan Bapak Johanis Pabuka beserta jajarannya yang telah memberikan izin dan dukungan penuh selama kegiatan berlangsung di lokasi serta Seluruh Masyarakat dan Kelompok Tani Desa Tambunan atas partisipasi aktif, kerja sama, dan semangat gotong royong dalam pembangunan rumah tumbuh bibit ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Apriliani, Y. et al. (2024) "Pemberdayaan Masyarakat Desa Bukit Rawi , Kalimantan Tengah , melalui Pertanian Terpadu di Lahan Pekarangan," 11(1), pp. 84–88.
- Asri, L.Y. and Sehat, D.A.N. (2020) "Membangun Kesadaran Masyarakat Dalam Menata," 4(1), pp.1–3.
- Badan Pusat Statistik (2023) *Statistik Pertanian Indonesia*. Jakarta: BPS.
- Chan, S.R.O.S. (2021) 'Industri perbenihan dan pembibitan tanaman hortikultura di Indonesia', *Jurnal Hortuscoler*, 2(1).
- Direktorat Jenderal Hortikultura (2023) *Dorong substitusi impor, Indonesia optimis mampu menyediakan benih bermutu*. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- FAO (2019) *Good Agricultural Practices for Horticulture*. Rome: Food and Agriculture Organization.
- Husain, I. Et Al. (2022) "Inisiasi Rumah Bibit Untuk Pemberdayaan Anggota Dasa Wisma Mandiri Rt02 / Rw03 Kelurahan Limba U2 Kecamatan Kota Selatan," 1(2), Pp. 32–37.
- Karuru, P. et al. (2024) "Bimbingan Teknis Penggunaan Mulsa dan Irigasi Tetes Pada Sistem Budidaya Cabai Katokkon di Lembang Sandana Toraja Technical Guidance on The Use of Mulch and Drip Irrigation In The Katokkon Chili Cultivation System in Lembang Sandana Toraja," 6(2), pp. 90–98.
- Kementerian Pertanian (2022) *Pedoman Teknis Produksi Benih Hortikultura*. Jakarta: Kementerian Pertanian RI.
- Kushariadi, A. (2024) 'Evaluasi kualitas benih tanaman dalam meningkatkan produktivitas pertanian', *Jurnal Pertanian*, 1(1).
- Kementerian Pertanian (2024) *Outlook Hortikultura Indonesia*. Jakarta: Kementerian Pertanian RI.
- Oktafianus, S. and Kannapadang, S. (2025) "Pelatihan Budidaya Tanaman Hortikultura dan Pembuatan POC dari Bonggol Pisang dan Rebung Bambu sebagai Upaya Peningkatan Kapasitas Petani," 4(1), pp. 28–35.
- Prasetyo, A., Wibowo, S. dan Lestari, D. (2022) 'Teknologi persemaian modern untuk meningkatkan kualitas bibit hortikultura', *Jurnal Hortikultura Indonesia*, 13(2), pp. 85–92.

- Reza, M. (2025) “Teknologi Tepat Guna Alat Penabur Pupuk Sederhana,” 3(6), pp. 3158–3164.
- Rizqi, E. et al. (2023) “Inisiasi Pembangunan Rumah Bibit Sebagai Upaya Ketahanan Pangan Desa Sumbertempur Kecamatan Wonosari Kabupaten Malang,” 3(2), pp. 532–539.
- Sains, J.K. and Palu, U.M. (2022) “Analisis Pengelolaan Persemaian Permanen Bibit pada Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Hutan Lindung Palu Poso Permanent Seedlings Management Analysis at the Regional Management Hall of the Sungai Palu Protected Forest Basin,” 03(November 2020), pp. 407–413.
- Sihite, M.F. et al. (2024) “Seminar Nasional Pengabdian dan CSR Ke-4 Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret, Surakarta Tahun 2024,” 4(1), pp. 81–90.
- Slamet, M. (2023) *Membentuk Pola Perilaku Manusia Pembangunan*. Bogor: IPB Press.

