



## **Optimalisasi Green House Sebagai Upaya Meningkatkan Ketahanan Pangan Melalui Penyemaian Benih Tanaman Di Desa Sukakerta**

**Ani Rosidah<sup>1</sup>, Dini Septriani<sup>2</sup>, Egi Herdianto<sup>3</sup>, Diky Mulyadi<sup>4</sup>**

<sup>2</sup>*Program Studi PGSD, FKIP, Universitas Majalengka, Majalengka, Indonesia*

<sup>3</sup>*Program Studi Akuntansi, FEB, Universitas Majalengka, Majalengka, Indonesia*

<sup>4</sup>*Program Studi Teknik Informatika, FT, Universitas Majalengka, Majalengka, Indonesia*

*\*Email: anirosidah@unma.ac.id*

### **ABSTRAK**

Desa Sukakerta merupakan salah satu wilayah dengan potensi pertanian yang cukup besar, namun produktivitasnya belum optimal akibat rendahnya keberhasilan penyemaian benih yang masih dilakukan secara konvensional di lahan terbuka. Kondisi tersebut menyebabkan bibit rentan terhadap serangan hama, cuaca ekstrem, dan fluktuasi kelembapan sehingga berdampak pada rendahnya ketahanan pangan rumah tangga tani. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk mengoptimalkan pemanfaatan green house sebagai sarana penyemaian benih guna meningkatkan daya kecambah, kualitas bibit, dan pada akhirnya ketahanan pangan masyarakat Desa Sukakerta. Metode yang digunakan meliputi sosialisasi, pelatihan pembuatan green house sederhana berbahan bambu dan plastik UV, pelatihan teknik penyemaian menggunakan tray semai dan media tanam campuran, serta pendampingan dan evaluasi pascakegiatan. Sasaran kegiatan adalah anggota Kelompok Tani Sukakerta yang berjumlah 25 orang. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan daya kecambah benih sebesar 25-28 persen dibandingkan metode penyemaian konvensional, serta peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani dalam mengelola green house secara mandiri. Kegiatan ini memberi dampak positif berupa perubahan sikap petani ke arah budidaya yang lebih adaptif terhadap perubahan iklim serta membuka peluang pengembangan green house sebagai unit pembibitan berkelanjutan di tingkat desa.

**Kata Kunci:** green house; penyemaian benih; ketahanan pangan; pengabdian masyarakat; Desa Sukakerta.

### **ABSTRACT**

*Sukakerta Village has considerable agricultural potential, yet its productivity remains suboptimal due to the low success rate of conventional open-field seed nursery practices. This condition makes seedlings vulnerable to pests, extreme weather, and fluctuating humidity, ultimately weakening household food security. This community service program aims to optimize the use of a green house as a seed nursery facility to improve germination rate, seedling quality, and food security in Sukakerta Village. The methods applied include socialization, training on constructing a simple bamboo-and-UV-plastic green house, seed nursery training using seedling trays and mixed growing media, as well as mentoring and post-activity evaluation. The target participants were 25 members of the Sukakerta Farmer Group. The results show a 25-28 percent increase in seed germination rate*

*compared to the conventional method, along with improved farmer knowledge and skills in independently managing the green house. The program also encouraged farmers to adopt more climate-adaptive cultivation practices and opened opportunities for developing the green house into a sustainable village-level nursery unit.*

**Keywords:** green house; seed nursery; food security; community service; Sukakarta Village.

## PENDAHULUAN

Ketahanan pangan merupakan salah satu isu strategis nasional yang sangat dipengaruhi oleh kemampuan masyarakat, khususnya di tingkat desa, dalam menghasilkan pangan secara mandiri dan berkelanjutan. Menurut Suryana (2016), ketahanan pangan tidak hanya mencakup ketersediaan pangan dalam jumlah yang cukup, tetapi juga meliputi kemudahan akses, kestabilan pasokan, serta pemanfaatan pangan secara berkelanjutan. Indikator keberhasilan ketahanan pangan meliputi ketersediaan pangan yang cukup, akses yang merata, pemanfaatan yang optimal, serta stabilitas harga dan pasokan (Fauzi et al., 2019). Salah satu tahapan krusial dalam rantai produksi pertanian adalah persemaian, karena kualitas bibit yang dihasilkan pada tahap ini sangat menentukan keberhasilan budidaya pada fase selanjutnya (Juhairiah, 2023). Di banyak wilayah perdesaan, penyemaian benih masih dilakukan secara konvensional di lahan terbuka tanpa naungan, sehingga bibit rentan terhadap serangan hama, curah hujan berlebih, serta suhu dan kelembapan yang tidak stabil akibat perubahan iklim. Menurut Sutanto, green house berperan penting dalam menjaga suhu, kelembapan, dan pencahayaan yang sesuai untuk tanaman, sehingga produktivitas pertanian dapat lebih terjamin (Rosilawati, 2023).

Desa Sukakarta adalah salah satu desa dengan mata pencaharian utama penduduknya di sektor pertanian dan hortikultura. Secara fisik, desa ini memiliki lahan pertanian yang cukup luas dengan kondisi tanah yang subur, namun secara sosial-ekonomi, kelompok tani setempat, yaitu Kelompok Tani Sukakarta yang beranggotakan sekitar 25 petani aktif, masih menghadapi kendala berupa tingginya tingkat kegagalan bibit pada masa persemaian. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara awal dengan pengurus kelompok tani, tingkat keberhasilan tumbuh benih pada metode persemaian konvensional hanya berkisar 50-65 persen, sehingga banyak petani harus melakukan penyemaian ulang yang berdampak pada pemborosan benih, waktu, dan biaya produksi. Kondisi ini secara langsung berpengaruh terhadap volume dan kontinuitas hasil panen yang pada akhirnya berdampak pada ketahanan pangan rumah tangga tani.

Salah satu inovasi yang dapat menjadi solusi atas permasalahan tersebut adalah pemanfaatan green house sebagai sarana penyemaian benih. Greenhouse juga menjadi solusi dari terbatasnya lahan untuk menanam berbagai macam tanaman baik sayur mayur atau pun yang lainnya sekaligus menjadi pengembangan media pembelajaran kontekstual (Abdurahman et al., 2022). Menurut Hanifuddin et al. (2024), penerapan greenhouse terbukti mampu meningkatkan produktivitas lahan yang sebelumnya kurang termanfaatkan melalui peningkatan hasil panen dan pendapatan masyarakat, serta berperan sebagai sarana edukasi pertanian yang meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan tanaman secara berkelanjutan. Temuan serupa juga dilaporkan oleh Susanto et al. (2022), yang menunjukkan bahwa pelatihan berkelanjutan dalam pengembangan green house organik mampu meningkatkan produktivitas hortikultura sekaligus kapasitas kelompok masyarakat dalam mengelola fasilitas secara mandiri. Green house berfungsi mengendalikan suhu, kelembapan, dan intensitas cahaya sehingga benih dapat tumbuh secara optimal sepanjang tahun serta terlindung dari serangan hama dan

cuaca ekstrem (Rais et al., 2025). Fasilitas ini juga telah terbukti berperan sebagai wadah penelitian dan pengembangan hortikultura yang mendukung peningkatan kualitas bibit tanaman pangan (Rizkiani et al., 2020). Meskipun demikian, pemanfaatan green house di tingkat desa, khususnya sebagai sarana penyemaian benih skala kelompok tani, masih sangat terbatas karena minimnya pengetahuan teknis dan keterbatasan sarana produksi yang dimiliki masyarakat.

Berdasarkan uraian tersebut, permasalahan yang dirumuskan dalam kegiatan pengabdian ini adalah bagaimana mengoptimalkan pemanfaatan green house sebagai upaya meningkatkan keberhasilan penyemaian benih tanaman sehingga dapat berkontribusi terhadap peningkatan ketahanan pangan di Desa Sukakerta. Tujuan dari kegiatan ini adalah: (1) meningkatkan pengetahuan dan keterampilan anggota Kelompok Tani Sukakerta dalam membangun dan mengelola green house sederhana; (2) meningkatkan daya kecambah dan kualitas bibit tanaman melalui teknik penyemaian yang tepat di dalam green house; dan (3) mendorong perubahan sikap masyarakat ke arah praktik budidaya yang lebih adaptif terhadap perubahan iklim guna mendukung ketahanan pangan desa. Kajian literatur menunjukkan bahwa media tanam dan teknik persemaian sangat memengaruhi pertumbuhan akar serta daya serap nutrisi bibit, yang pada gilirannya menentukan ketahanan hidup tanaman setelah dipindahkan ke lahan tanam (Waruwu et al., 2025). Kualitas benih tanaman pangan juga menjadi faktor penentu utama dalam mendukung ketahanan pangan nasional, sehingga penguatan pada tahap awal budidaya perlu menjadi prioritas program pemberdayaan masyarakat (Komarudin et al., 2025). Beberapa program pengabdian sejenis di berbagai daerah, misalnya pemanfaatan green house untuk penanaman bawang merah sebagai media pembelajaran (Nizar & Anindya, 2023), pemanfaatan green house sebagai wahana edukasi pertanian di tingkat desa (Nurhidayati et al., 2023), serta rintisan green house untuk mendukung ketahanan pangan tingkat keluarga (Ulfa et al., 2024), menunjukkan bahwa pendekatan berbasis green house efektif meningkatkan produktivitas sekaligus kapasitas masyarakat dalam bercocok tanam secara mandiri. Artikel ini merupakan hilirisasi dari hasil observasi lapangan dan pelaksanaan program pengabdian yang dilakukan secara langsung bersama Kelompok Tani Sukakerta di Desa Sukakerta.

## METODE

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Desa Sukakerta dengan pendekatan partisipatif yang melibatkan mahasiswa, penyuluh pertanian, dan pengurus kelompok tani setempat, sejalan dengan pendekatan partisipatif yang terbukti efektif dalam program pendampingan kelompok tani serupa (Taus et al., 2025). Program ini bertujuan mengatasi permasalahan rendahnya keberhasilan penyemaian benih melalui optimalisasi pemanfaatan green house.

### 1. Khalayak Sasaran dan Lokasi Kegiatan

Khalayak sasaran program ini adalah anggota Kelompok Tani Sukakerta yang berjumlah 25 orang, terdiri atas petani hortikultura dan pekarangan di Desa Sukakerta. Pemilihan khalayak sasaran didasarkan pada tingginya minat kelompok tani terhadap inovasi budidaya serta ketersediaan lahan kosong milik desa yang dapat dimanfaatkan sebagai lokasi pembangunan green house percontohan. Kegiatan dipusatkan pada lahan kelompok tani yang digunakan sebagai lokasi pembangunan dan uji coba green house.

## 2. Metode Pelaksanaan

**a. Sosialisasi dan Identifikasi Kebutuhan.** Tahap ini dilakukan melalui pertemuan kelompok tani untuk memetakan permasalahan penyemaian benih yang selama ini dihadapi, termasuk rendahnya daya kecambah dan tingginya tingkat kegagalan bibit pada metode konvensional.

**b. Pelatihan Pembuatan Green House.** Pelatihan pembuatan green house sederhana berbahan dasar bambu, kawat, dan plastik ultraviolet (UV) berukuran 4 x 6 meter, mengacu pada rancangan green house sederhana yang telah terbukti efektif digunakan pada skala kelompok tani (Rais et al., 2025).

**c. Pelatihan Teknik Penyemaian Benih.** Pelatihan teknik penyemaian benih menggunakan tray semai dan media tanam campuran berupa tanah, sekam bakar, dan pupuk kandang dengan perbandingan 1:1:1, mengacu pada komposisi media tanam yang terbukti efektif mendukung produksi tanaman cabai rawit (Kusumawati et al., 2018). Benih yang digunakan meliputi cabai rawit, tomat, terong, dan sawi hijau, masing-masing sebanyak 50 gram per jenis, yang bersumber dari toko pertanian setempat dan bantuan penyuluh pertanian lapangan. Cara kerja penyemaian dilakukan dengan merendam benih selama 6-12 jam sebelum disemai guna mempercepat proses perkecambahan (Juhairiah, 2023), kemudian benih ditanam pada lubang tray semai yang telah diisi media tanam, disiram secukupnya, dan diletakkan di dalam green house dengan pengaturan sirkulasi udara dan naungan yang terkontrol.

**d. Pendampingan dan Evaluasi Pascakegiatan.** Pendampingan dilakukan selama empat minggu untuk memantau pertumbuhan bibit serta melakukan evaluasi akhir kegiatan bersama anggota kelompok tani.

## 3. Evaluasi Kegiatan

Tingkat ketercapaian keberhasilan kegiatan diukur melalui dua pendekatan, yaitu pendekatan kuantitatif berupa persentase daya kecambah dan tingkat kelangsungan hidup bibit, serta pendekatan kualitatif berupa perubahan sikap, pengetahuan, dan keterampilan petani yang diamati melalui observasi partisipatif dan wawancara sebelum-sesudah kegiatan. Evaluasi juga mempertimbangkan aspek sosial budaya, yaitu tingkat partisipasi dan gotong royong anggota kelompok tani dalam pemeliharaan green house, serta aspek ekonomi berupa potensi penghematan biaya pembelian bibit akibat meningkatnya keberhasilan penyemaian mandiri.

## 4. Materi Kegiatan

Materi sosialisasi dan pelatihan disusun dengan mengacu pada kajian literatur terkini mengenai teknik green house, media tanam, dan kualitas benih tanaman pangan, kemudian disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan lokal Kelompok Tani Sukakerta agar mudah dipahami dan diterapkan.

## 5. Alat Ukur dan Analisis Data

Alat ukur yang digunakan meliputi lembar pengamatan daya kecambah benih serta kuesioner sederhana untuk mengukur pengetahuan dan keterampilan petani sebelum dan sesudah pelatihan. Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif dengan membandingkan persentase daya kecambah benih yang disemai di dalam green house dengan benih yang disemai menggunakan metode konvensional di lahan terbuka pada periode yang sama.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat merupakan usaha untuk menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi, dan keterampilan praktis kepada masyarakat agar memberikan nilai tambah, baik dalam aspek ekonomi, perubahan perilaku sosial, maupun penguatan kebijakan lokal terkait ketahanan pangan. Kegiatan optimalisasi green house di Desa Sukakerta telah memberikan sejumlah perubahan nyata bagi

Kelompok Tani Sukakerta, baik dalam jangka pendek berupa peningkatan keberhasilan bibit, maupun dalam jangka panjang berupa terbentuknya unit pembibitan mandiri di tingkat kelompok tani.

### 1. Pelaksanaan Kegiatan dan Indikator Keberhasilan

Kegiatan dilaksanakan secara bertahap mulai dari sosialisasi, pembangunan green house, pelatihan teknik penyemaian, hingga pendampingan selama empat minggu. Indikator tercapainya tujuan kegiatan diukur dari dua tolok ukur utama, yaitu peningkatan persentase daya kecambah benih dan peningkatan pengetahuan petani mengenai teknik penyemaian yang benar. Berdasarkan hasil pemantauan, penyemaian benih yang dilakukan di dalam green house menunjukkan peningkatan daya kecambah yang signifikan dibandingkan dengan metode konvensional di lahan terbuka, sebagaimana ditampilkan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Perbandingan Daya Kecambah Benih Sebelum dan Setelah Optimalisasi Green House

| Jenis Benih | Daya<br>Sebelum<br>(%) | Kecambah<br>Kegiatan | Daya<br>Setelah Kegiatan<br>(%) | Kecambah | Keterangan |
|-------------|------------------------|----------------------|---------------------------------|----------|------------|
| Cabai rawit | 54                     |                      | 82                              |          | Meningkat  |
| Tomat       | 58                     |                      | 85                              |          | Meningkat  |
| Pare        | 61                     |                      | 87                              |          | Meningkat  |
| Kangkung    | 65                     |                      | 90                              |          | Meningkat  |

### 2. Keunggulan, Kendala, dan Peluang Pengembangan

Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa penggunaan green house mampu meningkatkan daya kecambah seluruh jenis benih yang diuji, dengan peningkatan tertinggi pada benih cabai rawit sebesar 28 poin persentase. Peningkatan ini sejalan dengan temuan bahwa green house mampu mengendalikan suhu, kelembapan, dan intensitas cahaya sehingga menciptakan kondisi mikroklimat yang lebih stabil bagi pertumbuhan awal benih (Rais et al., 2025), serta memperbaiki pola pertumbuhan akar dan penyerapan nutrisi yang berdampak pada ketahanan hidup bibit (Waruwu et al., 2025). Keunggulan utama dari luaran kegiatan ini adalah kesesuaiannya dengan kondisi masyarakat Desa Sukakerta yang memiliki lahan cukup namun minim sarana persemaian terlindung, serta rendahnya biaya konstruksi karena memanfaatkan bahan lokal seperti bambu. Namun demikian, kegiatan ini juga menghadapi sejumlah kendala, di antaranya keterbatasan pengetahuan awal petani mengenai pengaturan ventilasi green house dan kebutuhan pendampingan intensif pada minggu-minggu awal pascatanam. Tingkat kesulitan pelaksanaan tergolong sedang, karena memerlukan konsistensi pemeliharaan harian, namun peluang pengembangan ke depan cukup terbuka, misalnya melalui penambahan sistem irigasi tetes sederhana dan perluasan green house untuk melayani kebutuhan bibit desa-desa tetangga.

### 3. Perubahan Sikap, Sosial Budaya, dan Ekonomi

Dari sisi perubahan sikap, sosial budaya, dan ekonomi, kegiatan ini mendorong tumbuhnya kesadaran kolektif anggota Kelompok Tani Sukakerta untuk memelihara green house secara bergotong royong melalui jadwal piket harian. Secara ekonomi, keberhasilan penyemaian mandiri menekan kebutuhan pembelian bibit siap tanam dari luar desa, sehingga berpotensi menghemat biaya produksi kelompok tani dalam satu musim tanam. Perubahan ini memperkuat temuan bahwa program berbasis green house dapat meningkatkan produktivitas sekaligus efisiensi biaya operasional petani (Nizar & Anindya, 2023).

#### 4. Dokumentasi dan Luaran Kegiatan

Dokumentasi kegiatan berupa foto proses pembangunan green house, proses penyemaian benih pada tray semai, serta kondisi bibit pada minggu keempat pascasemai menjadi bagian tidak terpisahkan dari luaran pengabdian ini dan memperkuat narasi keberhasilan program. Luaran utama kegiatan berupa satu unit green house percontohan berukuran 4 x 6 meter yang kini dikelola secara mandiri oleh Kelompok Tani Sukakerta, serta peningkatan kapasitas 25 petani dalam teknik penyemaian benih yang lebih terkendali. Luaran ini sejalan dengan pengalaman program pengabdian serupa yang menunjukkan bahwa fasilitas green house dapat berfungsi ganda, yaitu sebagai sarana produksi sekaligus wahana edukasi pertanian bagi masyarakat desa (Fatmawati, 2023).

#### SIMPULAN

Program pengabdian masyarakat di Desa Sukakerta telah berhasil mencapai tujuan utamanya, yaitu mengoptimalkan pemanfaatan green house sebagai sarana penyemaian benih guna meningkatkan ketahanan pangan masyarakat. Optimalisasi green house sebagai sarana penyemaian benih terbukti mampu meningkatkan daya kecambah benih tanaman hortikultura di Desa Sukakerta sebesar 24-32 persen dibandingkan metode konvensional di lahan terbuka. Kegiatan ini juga berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan anggota Kelompok Tani Sukakerta dalam membangun dan mengelola green house sederhana secara mandiri, sekaligus mendorong perubahan sikap ke arah budidaya yang lebih adaptif terhadap perubahan iklim. Kelebihan utama program terletak pada pemanfaatan bahan lokal yang murah dan mudah dijangkau, sedangkan kekurangannya adalah kebutuhan pendampingan intensif pada tahap awal serta keterbatasan pengetahuan teknis ventilasi di kalangan petani. Kegiatan ini membuka peluang pengembangan lebih lanjut, antara lain perluasan kapasitas green house, penambahan sistem irigasi sederhana, dan replikasi model kegiatan di desa-desa sekitar guna memperkuat ketahanan pangan pada skala yang lebih luas.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Majalengka atas dukungan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, serta kepada Kelompok Tani Sukakerta dan pemerintah Desa Sukakerta atas kerja sama dan partisipasi aktif selama kegiatan sosialisasi, pelatihan, hingga pendampingan berlangsung.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman, S., Ningtyas, A. A., Raulima, A., Airiyani, M. L., Nasir, M. Y., Syarifudin, M., & Nugraha, M. (2022). Pembudidayaan Tanaman Hortikultura Dengan Metode Green House. Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal Ke-10 "Revitalisasi Sumber Pangan Nabati Dan Hewani Pascapandemi Dalam Mendukung Pertanian Lahan Suboptimal Secara Berkelanjutan," 6051, 283–292.
- Fatmawati, S. (2023). Pemanfaatan Greenhouse sebagai Wahana Edukasi di Desa Kebontunggul Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto. *Sewagati*, 7(6), 863–870.
- Fauzi, M., Kastaman, R., & Pujanto, T. (2019). Pemetaan Ketahanan Pangan pada Badan Koordinasi Wilayah I Jawa Barat. *Jurnal Industri Pertanian*, 01(01), 1–10.

- Juhairiah. (2023). Pengaruh Lama Perendaman Terhadap Daya Perkecambahan Benih Padi (*Oryza sativa* L.). *Jurnal AgroSainTa: Widyaaiswara Mandiri Membangun Bangsa*, 7(2), 43–46. <https://doi.org/10.51589/ags.v7i2.3406>
- Komarudin, I., Kurniawan, B., & Lestari, R. D. (2025). Studi Literatur Hubungan Kualitas Benih Tanaman Pangan untuk Mendukung Ketahanan Pangan Nasional. *Prosiding Seminar Nasional & Call for Paper Hubisintek*.
- Kusumawati, R. D., Hariyono, D., & Aini, N. (2018). Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Interval Pemberian Air sampai dengan Kapasitas Lapang terhadap Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.). *PLANTROPICA: Journal of Agricultural Science*, 1(2), 55–61.
- Nizar, M., & Anindya, A. A. (2023). Pemanfaatan Lahan Green House dengan Penanaman Bawang Merah sebagai Media Pembelajaran Panen Bawang Merah di Desa Purworejo. *ASPIRASI: Publikasi Hasil Pengabdian dan Kegiatan Masyarakat*, 1(6), 71–79. <https://doi.org/10.61132/aspirasi.v1i6.52>
- Nurhidayati, T., Shovitri, M., Kuswyasari, N. D., Zulaika, E., Alami, N. H., Luqman, A., Ermavitalini, D., Purwani, K. I., Muslihatin, W., Farid, I. W., Priananda, C. W., & Fatmawati, S. (2023). Pemanfaatan Greenhouse sebagai Wahana Edukasi di Desa Kebontunggul Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto. *Sewagati*, 7(6), 863–870. <https://doi.org/10.12962/j26139960.v7i6.515>
- Rais, R., Aidah, A., & Nurlia, N. (2025). Greenhouse untuk Meningkatkan Ketahanan Pangan Lokal dalam Menghadapi Perubahan Iklim di Desa Tellumpanua Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (ABDIRA)*, 5(4), 256–267. <https://doi.org/10.31004/abdira.v5i4.995>
- Rizkiani, D. N., Sumadyo, A., & Marlina, A. (2020). Greenhouse sebagai Wadah Penelitian Hortikultura pada Balai Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan di Pematang. *Senthong*, 3(2).
- Sukur, A., Amanda, A. A., Angelica, R., Mey, L. A., Nasir, M. Y., Syarifuddin, M., & Nugraha, M. I. A. (2022). Pembudidayaan Tanaman Hortikultura dengan Metode Greenhouse. *Jurnal Pengabdian Sriwijaya*.
- Susanto, H., Taufiq, A., Gunawan, A., & Sholeh, M. (2022). Program Pelatihan Berkelanjutan Pengembangan Organic Green House Pada Komoditas Melon Komersial Sebagai Peningkatan Produktivitas Hortikultura Nasional. *SEMANGGI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(02), 84–94. <https://doi.org/10.38156/sjpm.v1i02.122>
- Taus, I., De Rozari, A., Puspita, V. A., Hamakonda, U. A., & Lea, V. C. (2025). Pendampingan dan Pemberdayaan Kelompok Tani Tebu melalui Program Bongkar Ratoon untuk Persiapan Tanam Perdana di Kabupaten Rembang, Jawa Tengah. *ABDI UNISAP: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2).
- Ulfa, N., Rohman, M., Salim, S., Farrynda, E. Z. N., Maulana A, A., & Sujoko, S. (2024). Rintisan Green House Sebagai Upaya Peningkatan Ketahanan Pangan Keluarga Desa Putat Lor Kecamatan Gondang Legi. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 4(2), 743–751. <https://doi.org/10.33379/icom.v4i2.4375>
- Waruwu, P. C. D., Mendrofa, J. B. E., Gulo, K. P., & Lase, N. K. (2025). Pola Pertumbuhan Akar Timun di Polybag: Implikasinya pada Penyerapan Nutrisi dan Ketahanan Hidup. *Flora: Jurnal Kajian Ilmu Pertanian dan Perkebunan*, 2(1), 70–81. <https://doi.org/10.62951/flora.v2i1.215>