

PEMBERDAYAAN MASYARAKAT LANJUT USIA PRODUKTIF DALAM PEMANFAATAN LAHAN SEMPIT MENUJU KETAHANAN PANGAN DAN WIRAUSAHA BUDI DAYA SAYUR ORGANIK DI PERKOTAAN (URBAN FARMING)

EMPOWERING PRODUCTIVE ELDERLY WOMEN IN THE USE OF LIMITED LAND TOWARDS FOOD SECURITY AND ENTREPRENEURSHIP IN ORGANIC VEGETABLE CULTIVATION IN URBAN AREAS

Shanty Yahya, Herdy Syam, Mika Patayang

Jurusan Kemaritiman, Politeknik Negeri Samarinda, Samarinda

E-mail correspondence: shanty@polnes.ac.id

Article History:

Received: 19.11.2025

Revised: 20.12.2025

Accepted: 16.02.2026

Abstrak: Pertanian organik adalah sistem pertanian yang akan mendorong masyarakat untuk lebih peduli terhadap keberlanjutan lingkungan. Pertanian organik dapat dilakukan di lahan pertanian dan lahan sempit. Hal ini memberikan peluang bagi komunitas perkotaan untuk memulai usaha sayuran organik dan mencapai ketahanan pangan. Komunitas lansia produktif merupakan bagian dari masyarakat yang memiliki peluang untuk memulai dan mengembangkan usaha sayuran organik. Day Care Husnul Khatimah yang mengorganisir perempuan lansia produktif sebagai mitra kami, ingin berperan aktif dalam pertanian organik, namun mereka terkendala oleh pengetahuan dan keterampilan yang terbatas dalam budidaya sayuran organik serta lahan yang terbatas. Tujuan program layanan masyarakat ini adalah memberikan pelatihan tentang pembuatan pupuk organik cair dari limbah rumah tangga, budidaya bibit sayuran, dan budidaya sayuran organik di lahan terbatas. Metode yang digunakan dalam pelatihan ini meliputi penyediaan bahan dan demonstrasi pembuatan pupuk organik cair menggunakan limbah organik rumah tangga, budidaya bibit, penanaman tanaman, dan aplikasi pupuk pada tanaman. Sebagai hasil dari kegiatan ini, peserta telah menanam beberapa jenis sayuran di lahan mitra dan menunjukkan minat untuk melanjutkan kegiatan secara mandiri. Kegiatan ini juga menghasilkan output berupa video, publikasi media elektronik, dan hak kekayaan intelektual untuk proses dan inovasi pupuk organik yang terjangkau.

Kata Kunci: Pertanian Perkotaan, Organik, Kewirausahaan, Ketahanan Pangan

Abstract: Organic farming is a farming system that will encourage the community to care more about environmental sustainability. Organic farming can be done on agricultural land and in small spaces. This provides opportunities for urban communities to start organic vegetable businesses and achieve food security. The productive elderly community is a component of society that has the opportunity to start and develop organic vegetable businesses. Husnul Khatimah Day Care, which organizes productive elderly women as our partners, wants to play an active role in organic farming, but they are constrained by their limited knowledge and skills in organic vegetable cultivation and their limited area. The purpose of this community service program is to provide training on making liquid organic fertilizer

from household waste, vegetable seedling cultivation, and organic vegetable cultivation in limited areas. The methods used in this training are providing materials and demonstrations on making liquid organic fertilizer using organic household waste, conducting seedling cultivation, planting crops, and then applying fertilizer to the crops. As a result of this activity, participants have planted several types of vegetables on partner land and have shown interest in continuing the activity independently. The activity also produced outputs in the form of videos, electronic media publications, and intellectual property rights for the process and innovation of affordable organic fertilizers.

Keywords: *Urban Farming, Organic, Entrepreneurship, Food Security*

PENDAHULUAN

Analisis Situasi

Pertanian organik merupakan salah satu terobosan untuk menghasilkan produk pertanian yang sehat dengan tetap menjaga keberlanjutan lingkungan (Fofa dan Soleh, 2017). Tujuan utama pertanian organik adalah untuk menyediakan produk-produk pertanian organik yang aman bagi kesehatan dan tidak merusak lingkungan. Gaya hidup sehat telah mensyaratkan produk pertanian harus aman dikonsumsi (*food safety attributes*), kandungan nutrisi tinggi (*nutritional attributes*) dan ramah lingkungan (*eco-labelling attributes*).

Beberapa keunggulan sistem pertanian organik dibanding sistem pertanian lainnya antara lain, turut menjamin kelangsungan ekosistem pertanian, biaya produksi lebih hemat dengan harga jual yang lebih tinggi, produk lebih sehat, menjamin keberlanjutan, turut membangun kemandirian petani dan perspektif gender. Pertanian organik memberi manfaat baik aspek ekologi, sosial, budaya dan ekonomi.

Masyarakat modern saat ini mulai menerapkan pola hidup sehat melalui olah raga dan konsumsi makanan sehat yang tidak mengandung bahan kimia atau pestisida. Masyarakat mulai sadar dampak negatif penggunaan bahan kimia an-organik pada produk pertanian. Munculnya kesadaran masyarakat akan bahaya kandungan zat kimia membuat masyarakat lebih selektif dalam memilih suatu produk terlebih untuk produk yang dikonsumsinya. Kondisi ini berdampak pada permintaan akan produk pertanian organik yang mengalami peningkatan.

Volume produk pertanian organik mencapai 5-7% dari total produk pertanian yang diperdagangkan di pasar internasional. Sebagian besar dipasok (supply) oleh negara-negara maju yang telah memiliki kesadaran organik tinggi seperti Australia, Amerika dan Eropa. Di Asia, pasar produk pertanian organik lebih banyak didominasi oleh negara-negara seperti Jepang, Taiwan dan Korea. Pertumbuhan pasar organik semakin pesat baik pasar internasional maupun pasar domestik. Pasar produk organik dunia meningkat 20% pertahun.

Permintaan pangan organik meningkat di seluruh dunia, dan jika Indonesia bisa memenuhi kebutuhan ini, maka Indonesia bisa meningkatkan ekspor produk organik, sehingga akan meningkatkan pendapatan rumah tangga dan dapat meningkatkan devisa Negara. Pengembangan pertanian organik dilakukan melalui budi daya sayuran secara organik.

Pertanian organik merupakan salah satu sistem bertani yang akan mampu menggiring petani atau masyarakat untuk lebih peduli pada lingkungan dan memperhatikan faktor lingkungan dalam setiap aktivitas usaha tani yang dijalankan. Pertanian organik dapat mengurangi biaya produksi sehingga produk yang dihasilkan akan lebih kompetitif (Charina. dkk, 2018).

Sayuran organik dapat dibudidayakan di lahan pertanian, maupun di lahan terbatas seperti pekarangan rumah, kantor, dan lain lahan terbatas lainnya. Budi daya sayur organik yang dapat dilakukan di berbagai jenis lahan membuat masyarakat perkotaan mempunyai peluang wirausahaan sayur organik.

Indonesia saat ini sedang memasuki fase ageing population, yaitu proporsi penduduk lanjut usia (lansia) semakin meningkat. Berdasarkan Sensus Penduduk Indonesia pada 2023, Sekitar 12% atau 29 juta penduduk Indonesia masuk kategori lansia. Jumlah ini merupakan potensi yang cukup besar bagi peningkatan ekonomi. Masyarakat lanjut usia produktif dapat terus memberikan kontribusi bagi masyarakat, melalui berbagai bidang, salah satunya melalui budidaya sayur organik. Begitu pula masyarakat lanjut usia produktif yang dikelola oleh Balai Lansia PWA melalui Day Care terus mengembangkan diri dan berpartisipasi aktif di masyarakat. Keinginan mereka yang kuat untuk terus berperan aktif dan memberikan kontribusi bagi masyarakat masih terkendala dengan masih kurangnya keterampilan dan keahlian yang mereka miliki.



Gambar 1 Budidaya Sayur oleh Lansia

Permasalahan Mitra

Saat ini budi daya sayur organik di lahan terbatas sangat sesuai dilakukan di wilayah perkotaan. Budidaya sayur organik bisa dilakukan oleh semua kalangan masyarakat, termasuk kelompok masyarakat lanjut usia. Balai Lansia PWA Kaltim yang mengelola Day Care Lansia memiliki 50 orang lansia produktif yang memiliki harapan agar dapat terus sehat dan terus berkontribusi bagi masyarakat. Tetapi permasalahan yang dialami oleh mitra adalah mitra belum memiliki pengetahuan dan keterampilan budidaya sayur organik di lahan yang terbatas.

Solusi dan Target

Solusi dari permasalahan yang dialami oleh mitra adalah memberikan pelatihan/workshop mengenai penanaman dan budidaya sayur organik di lahan – lahan terbatas dan pembuatan pupuk organik cair berbahan sampah rumah tangga agar dapat menghasilkan sayur organik dan menjadi kegiatan untuk wirausaha.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan Pengabdian Kemitraan Masyarakat (PKM) dilakukan oleh Tim Pengabdian PKM Politeknik Negeri Samarinda dan bermitra dengan Day Care Husnul Khatimah PWA Kaltim di Jalan Wiratama Kelurahan Sidodadi Kecamatan Samarinda Ulu Kota Samarinda. Program ini akan dilaksanakan dengan beberapa tahapan yaitu:

1. Identifikasi dan analisis masalah yang dialami oleh mitra;
2. Menganalisis dan menentukan kebutuhan pelatihan/workshop;
3. Merumuskan dan mengembangkan tujuan pelatihan/workshop;
4. Menyusun materi pelatihan/workshop;
5. Melaksanakan program pelatihan/workshop.
6. Mengukur hasil pelatihan/workshop.
7. Memantau dan melakukan evaluasi berkelanjutan terhadap mitra.

Pelatihan Budi Daya Sayur Organik di lahan terbatas dilakukan mulai dengan mempersiapkan tanah/lahan, memilih bibit tanaman, mempersiapkan media tanam,,cara memupuk hingga cara merawat tanaman, serta membuat pupuk cair.

1. Mempersiapkan lahan/tanah

Setiap jenis tanaman akan menghasilkan produk berkualitas apabila ditanam pada tanah yang berkualitas pula. Oleh karena itu untuk menanam sayuran adalah mempersiapkan

tanah dengan kandungan bahan organik yang banyak. Sebelum tanah ditanami, tanah dibersihkan dari rumput-rumput liar kemudian tanah digemburkan atau dibuat bedeng.

2. Memilih Bibit Tanaman

Benih atau bibit berbagai macam sayuran bisa dengan mudah didapatkan di toko-toko pertanian. Setelah benih diperoleh kemudian disemaikan ditempat persemaian benih.

3. Siapkan media tanam

Bila menggunakan media tanam polybag, maka polybag diisi dengan tanah kemudian diberi bibit. Bila menggunakan pipa paralon, maka pipa dilubag terlebih dahulu, kemudian menanam bibit ke botol atau gelas plastik, lalu dimasukkan ke pipa paralon.

4. Menanam Bibit

Polybag diberi media tanah yang sudah dicampur pupuk organik dengan komposisi 1 tanah dan pupuk organik. Baru kemudian bibit sayuran disebar. Letakkan di tempat yang teduh dan lembab, dan permukaan rege di tutup dengan kain. Waktu yang diperlukan untuk persemaian bibit ini sekitar 15 hari. Bila bibit sayuran sudah memiliki 3 daun kemudian dipindah ke polibag. Setelah bibit setinggi 10 cm maka bibit dipindah ke tanah yang telah disiapkan.

5. Perawatan sayuran

Tanaman harus disiram secara rutin dan sebaiknya dilakukan pada sore hari. Penyiraman tanaman dilakukan dengan terlebih dahulu memeriksa kandungan air yang terdapat dalam tanah. Berikan pestisida organik 1 minggu sekali untuk mencegah hama, dan 2 sampai 3 kali seminggu untuk pengobatan.

Sayuran sebaiknya rutin dibersihkan dari dedaunan dan batang yang gugur, dan memastikan memanen buah sebelum tua dan busuk pada batangnya. Partisipasi mitra dalam kegiatan pengabdian ini adalah menyediakan tempat pelatihan dan lahan untuk menanam sayur organik.

6. Membuat pupuk cair dan kompos organik

Pelatihan pembuatan pupuk cair diawali dengan peserta membawa sampah rumah tangga organik, kemudian sampah-sampah tersebut ditampung dalam wadah ember penampungan yang telah disediakan. Setelah sampah-sampah rumah tangga tertampung kemudian diberi campuran air, gula, garam, dan ragi, dengan komposisi setiap 20 kg sampah organik akan diberikan campuran dari 250 gram gula pasir, 250 gram garam, ragi 2 butir, dan air 1 liter. Setelah sampah organik diberi larutan tersebut, maka didiamkan selama satu minggu agar pupuk dapat berfermentasi. Setelah satu minggu, pupuk cair organik siap untuk diaplikasikan.

Untuk mengaplikasikan pupuk cair ke tanaman, terlebih dahulu pupuk cair dicampur air dengan komposisi 1 liter pupuk cair dicampur dengan 20 liter air.

Setelah tim melaksanakan pelatihan maka akan dilakukan evaluasi terhadap terhadap pelaksanaan kegiatan untuk mengukur tingkat keberhasilan kegiatan pengabdian Kemitraan Masyarakat. Selanjutnya tim akan dilakukan pemantauan secara berkelanjutan terhadap keberlanjutan penanaman sayur organik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pelatihan ini menghasilkan kelompok lansia produktif yang telah mengetahui dan memahami bahan dan cara pembuatan pupuk organik cair berbahan sampah rumah tangga organik, cara membibit sayur sayur organik, cara menanam sayur dan cara pemupukan.

Pelatihan ini dihadiri oleh 50 peserta dari kelompok ibu lansia produktif, tim pengabdian berjumlah 5 orang, dan 1 orang dari Perkumpulan Penyuluh pertanian Swadaya Indonesia. Sayuran yang dibudidayakan pada kegiatan pelatihan ini adalah sawi, tomat, terong, Lombok, bayam dan pakcoy. Kelompok ibu lansia produktif juga diberikan pemahaman tentang penentuan jarak tanaman agar penyerapan unsur hara, sinar matahari, dan pertumbuhan tanaman menjadi optimal.



Gambar 2 Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

Hasil yang diperoleh pada kegiatan ini adalah peserta memahami komposisi dan cara membuat pupuk cair organik dengan menggunakan sampah rumah tangga organik, Peserta mampu mempraktikkan langsung proses fermentasi sampah organik dengan menggunakan

campuran air, gula, ragi, dan garam, peserta mempraktekkan penyemaian benih sayuran seperti bayam, pakcoy, terong, tomat, sawi, dan Lombok, dan peserta mampu mengaplikasikan pupuk cair organik dengan komposisi pencampuran yang tepat.

Peningkatan kapasitas terlihat dari kemampuan peserta mengolah sampah rumah tangga menjadi pupuk cair serta mempraktikkan budidaya tanaman organik. Pendekatan *learning by doing* terbukti efektif bagi lansia, karena pelatihan tidak hanya berbentuk teori, tetapi juga praktik langsung. Kegiatan budidaya sayur organik pada area terbatas menunjukkan bahwa urban farming dapat dilakukan tanpa ketergantungan pada lahan luas. Teknik budidaya sederhana yang diajarkan terbukti memudahkan kelompok lansia untuk mengadopsinya. Model budidaya ini mendukung ketahanan pangan rumah tangga dan dapat menekan biaya konsumsi harian.

Dengan adanya pengetahuan tentang produksi pupuk cair organik dan budidaya sayuran, peserta berpotensi mengembangkan usaha kecil seperti penjualan pupuk organik cair skala rumahan, penjualan bibit sayuran, dan penjualan sayuran segar hasil panen. Hal ini memberikan nilai ekonomi tambahan bagi lansia produktif, sekaligus berkontribusi pada pemberdayaan ekonomi masyarakat.

SIMPULAN

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kemitraan Masyarakat (PKM) dengan tema pemberdayaan masyarakat lanjut usia produktif dalam pemanfaatan lahan sempit menuju ketahanan pangan dan wirausaha budidaya sayur organik di perkotaan telah memberikan dampak positif bagi mitra dan masyarakat sekitar. Berdasarkan hasil kegiatan dan evaluasi yang dilakukan, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Kegiatan ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat lanjut usia produktif dalam pembuatan pupuk organik berbahan limbah rumah tangga serta budidaya sayur organik di lahan sempit.
2. Peserta pelatihan telah mampu mengaplikasikan teknik budidaya sayur organik secara mandiri, mulai dari persiapan lahan, penyemaian bibit, penanaman, perawatan, hingga panen, dengan memanfaatkan lahan terbatas di lingkungan tempat tinggal mereka.
3. Program ini berkontribusi terhadap pencapaian ketahanan pangan keluarga serta membuka peluang bagi masyarakat lanjut usia untuk berwirausaha di bidang pertanian organik perkotaan (urban farming).
4. Kegiatan pengabdian berjalan dengan baik berkat dukungan dari mitra, partisipasi aktif peserta, dan pendampingan intensif dari tim pengabdian serta mahasiswa.

Secara keseluruhan, kegiatan PKM ini telah mencapai target luaran yang direncanakan, meliputi peningkatan kapasitas mitra, pembuatan media pembelajaran (video kegiatan), publikasi ilmiah, dan perlindungan HAKI terhadap inovasi pembuatan pupuk organik

DAFTAR PUSTAKA

- Charina, Kusumo, Sadeli, dan Deliana. (2018). Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Petani Dalam Menerapkan Standar Operasional Prosedure (SOP) Sistem Pertanian Organik Di Kabupaten Bandung Barat. *Jurnal Penyuluhan*, vol 14, no 1.
- Direktorat Sayuran dan Tanaman Obat Kementerian Pertanian. (2017). Budi Daya Sayuran di Pekarangan. Direktorat Sayuran dan Tanaman Obat. Jakarta.
- Fofa, A., dan Soleh, W. (2017). Budi Daya Sayuran Organik di Pekarangan. *Jurnal Perbal*, vol 5, pp. 1-9.
- Hariyani.N., Sofwani. A. (2025). Potensi dan Tantangan Pengembangan Sayuran Organik Dalam Mendukung Ketahanan Pangan Berkelanjutan. *Jurnal Green House Volume 3 Nomor 2*. e-ISSN 2962-438X, p-ISSN 2963-1858.
- Mayrowani. (2012). Pengembangan Pertanian Organik di Indonesia. *Forum Penelitian Agro Ekonomi Vol. 30 No. 2*, pp. 91-108.
- R. Suroyo.S., Hariyadi., Mulatsih.S. (2017). Strategi Pengembangan Usahatani Kangkung Organik Di Kabupaten Bogor. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, Vol 5 No 2, ISSN 2354-5690; E-ISSN 2579-3594, pp.137-150
- Sa'diyah. H. (2018). Budi Daya Sayuran Organik di Pekaranga. *Anak Hebat Indonesia*. Jakarta.