

## **PEMENUHAN SUMBER GIZI MELALUI BUDIDAYA TANAMAN SAYURAN KANGKUNG DENGAN PUPUK KOTORAN AYAM DI PEKARANGAN PANTI ASUHAN ASHABIL RAYYAN**

**Murnita, Syamsuwirman, Gusriati, Leffy Hermalena, Nita Yessirita**

Fakultas Pertanian Universitas Ekasakti

*murnita246@gmail.com*

### **Abstract**

Utilizing yard land for cultivating kale vegetables is one way to fulfill nutrition for the children at the Ashabil Rayyan Foundation orphanage. However, the land used is not productive so it requires fertilization. Application of organic chicken manure fertilizer can save on the use of inorganic fertilizers, reduce the risk of environmental pollution, increase soil fertility and plant yields. The objectives of Community Service (PKM) activities are: (1) Educate orphanage managers and children in utilizing orphanage yards by planting vegetables such as kale, (2) Increase awareness of orphanage managers and children by transferring cultivation technology kale, knowledge of the use of chicken manure for plants, and (3) Transfer of knowledge and knowledge about kale cultivation, as a means of fulfilling nutrition, especially vitamins and minerals, for the residents of the orphanage. The method used is: Preparation and Implementation. Preparation: identification, coordination, preparing materials and equipment, socialization. Application: counseling, practice, monitoring, evaluation and follow-up. The implementation of PKM in orphanages went smoothly with the conclusions: (1) The transfer of knowledge from the Faperta Unes PKM team to orphanage managers and children in utilizing the orphanage yard by planting vegetables such as kale has been carried out well, (2) There has been an increase in partners' knowledge (orphanage and children's home managers) by transferring technology for making organic fertilizer, increasing by 73.22%, and (3) Transferring knowledge and knowledge about vegetables, as a means of fulfilling nutrition (vitamins and minerals) for orphanage residents, survey results on Partners' nutritional knowledge shows that 52.04% have good nutritional knowledge.

*Keywords: food needs, vegetables, organic fertilizer, environmental pollution.*

### **Abstrak**

Pemanfaatan lahan pekarangan untuk budidaya tanaman sayuran kangkung adalah salah satu untuk pemenuhan gizi bagi anak-anak panti asuhan Yayasan Ashabil Rayyan. Akan tetapi lahan yang digunakan tidak produktif sehingga memerlukan pemupukan. Aplikasi pupuk organik kotoran ayam dapat menghemat penggunaan pupuk anorganik, mengurangi resiko pencemaran lingkungan, meningkatkan kesuburan tanah dan hasil tanaman. Tujuan dari kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yaitu: (1) Mendidik pengelola dan anak-anak panti asuhan dalam memanfaatkan pekarangan panti asuhan dengan menanam sayuran seperti kangkung, (2) Meningkatkan kesadaran pengelola panti asuhan dan anak-anak dengan melakukan transfer teknologi budidaya kangkung, pengetahuan pemanfaatan pupuk kandang kotoran ayam untuk tanaman, dan (3) Transfer ilmu dan pengetahuan tentang budidaya kangkung, sebagai pemenuhan gizi khususnya vitamin dan mineral bagi penghuni panti. Metode yang dipakai ialah: Persiapan dan Penerapan. Persiapan: identifikasi, koordinasi, menyiapkan bahan dan perlengkapan, sosialisasi. Penerapan: penyuluhan, praktik, pemantauan, evaluasi dan tindak lanjut. Pelaksanaan PKM di panti asuhan berjalan lancar dengan kesimpulan: (1) Transfer ilmu dari tim PKM Faperta Unes kepada pengelola panti asuhan dan anak-anak dalam memanfaatkan pekarangan panti asuhan dengan menanam sayuran seperti kangkung sudah terlaksana dengan baik, (2) Ada peningkatan pengetahuan mitra (pengelola panti asuhan dan anak-anak) dengan melakukan transfer teknologi pembuatan pupuk organik, meningkat sebesar 73,22%, dan (3) Transfer ilmu dan pengetahuan tentang

sayuran, sebagai pemenuhan gizi (vitamin dan mineral) bagi penghuni panti, hasil survei tentang pengetahuan gizi mitra menunjukkan bahwa 52,04% pengetahuan gizi baik.

*Keywords: kebutuhan pangan, sayuran, pupuk organik, pencemaran lingkungan.*

## PENDAHULUAN

### A. Analisis Situasi

Peternakan menghasilkan limbah berupa urin dan feses, jika tidak dikelola dengan baik dapat mengeluarkan bau dan dalam jangka panjang dapat merusak lingkungan. Kebersihan kandang ternak berpengaruh terhadap kesehatan ternak seterusnya terkait dengan kesehatan orang yang mengonsumsi daging ternak tersebut. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengelolaan kotoran ternak, salah satunya dengan memanfaatkannya sebagai pupuk organik. Nugraha dan Amini, (2013); Nenobesi *et al.* (2017) menyatakan bahwa hasil akhir dari usaha peternakan adalah kotoran ternak yang berpotensi untuk dikelola menjadi pupuk organik (seperti kompos) yang bisa digunakan untuk meningkatkan daya dukung lingkungan, meningkatkan hasil panen, dan meningkatkan pendapatan petani dan mengurangi dampak pencemaran terhadap lingkungan. Lebih lanjut Nenobesi *et al.* (2017) menjelaskan bahwa jika kotoran ternak tidak dimanfaatkan maka akan mencemari lingkungan seperti udara, air, dan tanah, menjadi sumber penyakit, serta merangsang peningkatan gas metana sehingga merusak estetika dan kenyamanan. Kotoran ternak dan unggas seperti kotoran ayam dapat diolah menjadi pupuk organik.

Pupuk organik atau kompos merupakan hasil teknik penguraian sebagian campuran bahan organik yang

dapat dipercepat secara buatan oleh berbagai populasi mikroba (Shitophyta *et al.*, 2021; Suhastyo, 2017). Kompos bisa dihasilkan dalam keadaan sekitarnya lembab, hangat, aerobik, atau anaerobik (Nur *et al.*, 2018). Pupuk organik bisa terbentuk secara alami, namun memerlukan waktu yang tidak mesti lama (Suhastyo, 2017; Sukiman *et al.*, 2021; Tarigan *et al.*, 2020).

Kompos yang bagus adalah yang mempunyai sifat lapuk yang baik, mempunyai ciri warnanya lain dengan bahan pembuatnya, tidak berbau, kualitas airnya rendah, dan mempunyai suhu ruangan yang sesuai (Rahalus *et al.*, 2015). Pupuk kotoran ayam mengandung 2,44% nitrogen, 0,67% fosfor, 1,24% kalium, dan 16,10% bahan organik. (Sari, *et al.*, 2016). Dengan demikian pupuk kandang ayam merupakan salah satu pupuk organik untuk memenuhi unsur hara tanaman, seperti tanaman kangkung.

Tanaman kangkung yakni tumbuhan hijau yang mempunyai akar, batang, daun, bunga, buah dan biji. Kangkung mempunyai satu akar utama dan banyak akar lateral. Akar tunggang tumbuh dari batang yang berlubang dan bersimpul. Daun kangkung berwujud daun tunggal berupa ujung runcing atau tumpul menyerupai bentuk hati, berwarna hijau tua atau putih kehijauan dengan semburat ungu di tengahnya. Bunganya berbentuk trompet berwarna putih, ada pula yang berwarna ungu keputihan. Buah kangkung berbentuk seperti telur kecil

dan berwarna coklat tua, setiap buahnya mengandung atau mempunyai tiga biji. Umumnya banyak digunakan sebagai bibit tanaman.

Ada 2 jenis kangkung yaitu kangkung air dan darat. Namun kangkung darat (kangkung cabut) adalah jenis tanaman kangkung yang paling banyak ditanam oleh masyarakat (Alpian dan Arham, 2013). Kangkung merupakan tanaman sesaat yang berumur pendek, karena rasanya yang enak dan nilai gizi yang tinggi, seperti zat besi, vitamin A, B, C, protein, dan serat, sangat digandrungi oleh seluruh lapisan masyarakat di Indonesia (Edi dan Bobihoe, 2014; Siadari dan Hardianto 2019). Sayuran kangkung juga berkhasiat bagi tubuh dalam menghilangkan asma, kolik, anemia, radang paru-paru, bronkitis, sembelit, osteoporosis, kelelahan, kekurangan kalsium (Masduki, 2017).

Cara yang bisa dikerjakan untuk menaikkan produksi tanaman kangkung yaitu pemberian unsur hara (Istina, 2016) dan menggunakan takaran yang akurat (Nazirah dan Damanik, 2015). Salah satu pupuk atau unsur hara yang bisa diaplikasikan untuk pertumbuhan tanaman kangkung adalah kotoran ayam. Pernyataan ini didukung oleh penelitian Sayekti, *et al.* (2018) bahwa dibanding-kompos, pemberian pupuk kandang lebih baik dibandingkan kompos terhadap pertumbuhan kangkung. Penelitian Basri (2018) bahwa penggunaan kotoran ayam memberikan hasil yang lebih baik bagi pertumbuhan kangkung. Kotoran ayam dapat dimanfaatkan untuk memupuk tanaman kangkung yang ditanam di pekarangan Panti Asuhan Ashabil Rayyan.

Panti Asuhan Ashabil Rayyan berdiri sejak tahun 2019. Panti asuhan ini memiliki luas bangunan 120 meter persegi, rumah pengawas seluas 150

meter persegi, dan musala seluas 64 meter persegi. Atau bisa dikatakan luas halaman ditambah bangunannya adalah 900 meter persegi. Luas tanah yang dikontrak adalah 700 meter persegi dan luas pembangunan 56 meter persegi. Jumlah pengurus panti asuhan sebanyak 8 orang (4 laki-laki dan 4 perempuan), dan jumlah anak di panti asuhan sebanyak 47 orang, antara lain: 11 anak balita (3 laki-laki dan 8 perempuan), 2 orang TK (1 laki-laki dan 1 perempuan), 19 siswa SD (10 laki-laki, 9 perempuan), 11 siswa SMP (4 laki-laki, 7 perempuan), 4 siswa SMA (2 laki-laki, 2 perempuan). Panti asuhan tersebut berlokasi di Jalan Makkah RT 003 RW 004, di belakang TVRI, Desa Panjang Ikurkoto, Kecamatan Koto Tangah, Kota Padang.

Berdasarkan survei yang dilakukan oleh Tim PKM Fakultas Pertanian Universitas Ekasakti (Faperta Unes) terdapat ruang terbuka di sekitar Panti Asuhan Ashabil Rayyan yang belum dimanfaatkan oleh pengurus panti asuhan. Pengurus panti asuhan dan anak asuh kurang memiliki motivasi dan pengetahuan dalam bercocok tanam khususnya sayuran. Padahal dengan memanfaatkan lahan tersebut dapat menjadi salah satu sumber gizi khususnya vitamin dan mineral bagi anak-anak penghuni panti.

## **B. Permasalahan Mitra**

Permasalahan yang dihadapi mitra yaitu:

1. Lapangan pekarangan di panti asuhan masih ada yang belum dimanfaatkan.
2. Kurang pengetahuan dalam pembuatan pupuk organik.
3. Belum ada pengetahuan dan keterampilan dalam budidaya sayuran kangkung.

### **C. Tujuan Kegiatan**

Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan adalah: (1) Mendidik pengelola panti asuhan dan anak-anak dalam memanfaatkan pekarangan panti asuhan dengan menanam sayuran seperti kangkung, (2) Meningkatkan kesadaran pengelola panti asuhan dan anak-anak dengan melakukan transfer teknologi budidaya kangkung, pengetahuan pemanfaatan pupuk kandang kotoran ayam untuk tanaman, dan (3) Transfer ilmu dan pengetahuan tentang budidaya kangkung, sebagai pemenuhan gizi khususnya vitamin dan mineral bagi penghuni panti.

### **D. Manfaat Kegiatan**

Program pengabdian masyarakat ini memiliki 3 (tiga) manfaat berdasarkan klasifikasi kelompok, yaitu;

1. Manfaat terhadap Dosen Pengabdi.  
Program ini buat fasilitas untuk melakukan salah satu Tridharma Perguruan Tinggi yaitu dharma pengabdian kepada masyarakat. Dosen bisa mentransfer ilmunya kepada masyarakat.
2. Manfaat terhadap Mahasiswa Faperta Unes. Mahasiswa bisa mencari pengalaman di luar kampus.
3. Manfaat terhadap kelompok masyarakat sasaran. Kelompok masyarakat sasaran yaitu Yayasan Panti Asuhan Ashabil Rayyan Kota Padang mendapatkan ilmu dan keterampilan membuat pupuk organik dari kotoran ayam, teknik

budidaya sayuran kangkung serta manfaat dari kegiatan usaha budidaya tanaman kangkung, dapat sebagai sumber gizi dan meningkatkan pendapatan panti.

## **METODE**

### **A. Tempat dan Waktu**

Pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Yayasan Panti Asuhan Ashabil Rayyan Kota Padang. Kegiatan dilaksanakan bertepatan dengan tanggal 11 Oktober hingga 25 November 2025.

### **B. Metode Pelaksanaan**

Tata cara realisasi kegiatan dedikasi warga ialah: Persiapan serta Penerapan. Persiapan terdiri dari: identifikasi, koordinasi, menyiapkan bahan dan perlengkapan, sosialisasi. Penerapan dalam bentuk: penyuluhan, praktik, pemantauan, evaluasi serta tindak lanjut.

#### **1. Persiapan**

##### **a. Identifikasi**

Pada tahapan ini Tim PKM Faperta Unes melaksanakan identifikasi dengan survei lapangan ke Yayasan Panti Asuhan Ashabil Rayyan, Tim PKM memandang langsung keadaan panti serta posisi lahan lahan yang hendak dicoba budidaya tanaman sayuran.

##### **b. Koordinasi**

Koordinasi dengan pihak pengelola panti asuhan buat menetapkan waktu dan tempat kegiatan PKM.

##### **c. Mempersiapkan bahan dan perlengkapan**

Siapkan bahan serta perlengkapan, bahan terdiri dari: pupuk organik dari kotoran ayam, benih

sayuran kangkung dan pupuk anorganik karena tanahnya kurang produktif (tanah timbunan yang tinggi kandungan liatnya). Perlengkapan yang digunakan: cangkul, gembor, parang, alat penugal, tonggak pagar dan waring.

#### d. Sosialisasi

Aktivitas ini disosialisasikan kepada tokoh masyarakat dan pengelola panti. Diharapkan aktivitas ini sanggup membuahkan hasil yang cocok dengan harapan pembina panti asuhan. Mahasiswa berpartisipasi sebagai pembawa acara, sediakan konsumsi, melaksanakan presensi aktivitas, dan membantu setiap kegiatan PKM.

### 2. Pelaksanaan

#### a. Penyuluhan

Penyuluhan dilakukan agar para pengelola dan anak panti memahami Tahapan Pembuatan Pupuk Organik dan Gizi untu Remaja.

Tahapan pembuatan pupuk organik

Hal yang menjadi pertimbangan tidak ada praktik pembuatan pupuk organik dari kotoran ayam karena anak panti disibukkan dengan kegiatan sekolah dan waktu PKM juga terbatas.

Bahan dan Alat untuk membuat pupuk organik dari kotoran ternak ayam:

- ✓ Jerami padi : 250 kg
- ✓ Kotoran ayam: 400 kg
- ✓ bekatul: 50 kg
- ✓ Sekam padi : 150 kg
- ✓ Abu sekam : 100 kg
- ✓ Kapur dolomit: 50 kg
- ✓ EM-4: 1 liter
- ✓ Air: secukupnya (30 – 40 %)
- ✓ Termometer: 1 buah
- ✓ Plastik hitam: 2 x 4 meter, sebanyak 2 lembar
- ✓ 2 x 2 meter, sebanyak 2 lembar

Cara pembuatan

- ✓ Larutkan EM-4 dalam 10 liter air.
- ✓ Haluskan Jerami padi memakai mesin pencacah.
- ✓ Jerami yang sudah halus, kotoran ayam, bekatul, sekam, abu sekam, dan kapur dolomit dicampur secara menyeluruh.
- ✓ Siramkan cairan EM-4 dengan lambat laun pada adonan secara menyeluruh, sampai isi air adonan sekitar 30%. Metode mengenali kandungan air adalah: apabila adukan dikepal menggunakan tangan, air tetap berada dalam adukan, dan apabila genggaman dilepas maka adukan segera segar.
- ✓ Adukan digundukan pada ketinggian 15-20 sm di atas tanah yang kering, sehabis itu tutup menggunakan plastik sepanjang  $\pm$  21 hari. Penguraian hendak berlangsung secara sempurna dan dipercepat dengan mengaduk bahan tiap 1 x 24 jam.
- ✓ Menjaga suhu gundukan adonan 40-50 °C, bukalah penutup. Temperatur yang tinggi bisa menyebabkan kompos jadi rusak sebab terjalin proses pembusukan. Pengecekan temperatur dilaksanakan tiap 12 jam.
- ✓ Setelah 21 hari tutup plastik dibuka, kompos sudah berakhir yang ditandai berupa pertukaran warna kombinasi jadi kehitaman dan menciptakan bau khas ataupun tidak lagi berbau busuk. Kompos dapat diaplikasikan berupa pupuk

organik.

#### Gizi untuk Remaja

Pada kegiatan penyuluhan terpaut dengan gizi remaja diinformasikan antara lain: apa itu remaja, usia remaja dan karakteristik remaja. Berikutnya diinformasikan faktor yang pengaruhi nutrisi anak muda dan kebutuhan gizi anak muda (Lampiran 1).

#### b. Pelatihan

Pada sesi ini pengelola dan anak panti yang memiliki pendidikan dari tingkat SD hingga SLTA diberikan pengetahuan dan ketrampilan budidaya sayuran. Bahan yang disediakan berbentuk pupuk organik dari kotoran ayam yang telah dibuat sebelumnya oleh tim PKM Faperta Unes, benih sayuran kangkung dan pupuk anorganik sebab tanahnya kurang produktif (tanah timbunan yang tinggi kandungan liatnya). Perlengkapan yang digunakan: cangkul, gembor, parang, alat penugal, tonggak pagar dan waring.

#### c. Monitoring

Monitoring dilaksanakan terhadap tanaman kangkung yang sudah ditanam. Monitoring dikerjakan pada di kala umur tanaman 2 pekan sehabis tanam/di kala penyiangan.

#### d. Penilaian

Penilaian dilakukan pada awal, pertengahan dan setelah selesai kegiatan. Laporan akhir disiapkan sebagai tanggung jawab atas aktivitas pengabdian masyarakat.

#### e. Tindak Lanjut

Berlandaskan tanggapan dan evaluasi aksi, selanjutnya buat rencana berikutnya dengan diskusi bersama partisipan. Hasilnya berupa penanaman kembali sayuran kangkung bahkan dengan menambah jenis sayuran

lainnya seperti bayam dan lain-lain di lahan pekarangan panti asuhan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Identifikasi

Dari hasil identifikasi permasalahan yang dihadapi panti asuhan yang dilaksanakan pada Rabu, 11 Oktober 2023, maka Tim PKM menyimpulkan ada pekarangan panti yang bisa dimanfaatkan untuk budidaya tanaman sayuran (Gambar 1).



**Gambar 1. Kondisi lahan pekarangan sebelum budidaya sayuran di Panti Asuhan Yayasan Ashabil Rayyan**

### B. Sosialisasi dan Penyuluhan

Aktivitas Sosialisasi dan Penyuluhan dilaksanakan di hari Minggu tanggal 15 Oktober 2023, mulai pukul 14.00 WIB. Kegiatan dilaksanakan di Mushala Panti dengan total partisipan sosialisasi berjumlah 30 orang.

Aktivitas penyuluhan terlebih dahulu dimulai dengan penyampaian materi terpaut dengan pengertian pupuk kandang, metode membuat pupuk organik dari kotoran ayam, metode mengaplikasi-kan pupuk kotoran ayam pada kebun sayur, dan kelebihan serta kekurangan pupuk organik. Berikutnya penyampaian materi nilai gizi dari sayuran dilakukan dengan tata cara ceramah (Gambar 2) di dalam Mushala Panti.



Gambar 2. Sosialisasi dan penyuluhan

Tujuan penyampaian materi supaya pengelola dan anak panti memahami teori dasar berhubungan dengan langkah-langkah membuat pupuk organik dari kotoran ayam, cara budidaya tanaman sayuran yang benar dan manfaat dari mengkonsumsi sayuran. Uraian terkait budidaya sayuran sehat dipengaruhi pula oleh jenjang pendidikan dan peringkat kebutuhan. Partisipan dengan jenjang pendidikan minimal lulusan Sekolah Dasar mempunyai gambaran dasar terkait metode budidaya sayuran meliputi khasiat sayuran bagi kesehatan. Penyampaian materi sosialisasi tentang teknik budidaya sayuran kangkung dan kandungan gizinya, partisipan mempunyai antusiasme yang besar, teruji pada saat di kala dialog partisipan aktif bertanya.

Sepanjang penyampaian materi terjalin *feedback* yang menampilkan pengelola dan anak panti asuhan Ashabil Rayyan menangkap dengan baik serta bersemangat menjalani rangkaian aktivitas, perihal tersebut teruji dengan adanya pertanyaan dari anak-anak panti.

Tujuan penyuluhan adalah untuk mengubah perilaku, sehingga upaya penyuluhan selalu ditujukan untuk meningkatkan pengetahuan, mengubah sikap dan keterampilan penerima manfaat (Anwarudin *et al.*, 2021). Unsur-unsur penyuluhan meliputi penyuluh pertanian, tujuan, prosedur, media, materi, dan waktu, yang saling berkaitan dan menjadi komponen

penyuluhan yang bermakna (Hikmah *et al.*, 2022).

### C. Praktik

Aktivitas pembuatan demplot sayuran kangkung pada lahan pekarangan panti dilakukan oleh pengelola panti, mahasiswa dan Tim PKM Faperta Unes. Kegiatan ini dilakukan pada hari Jumat dan Sabtu tanggal 21-22 Oktober 2023. Pekerjaan pembersihan dan pengolahan lahan buat budidaya sayuran dikerjakan oleh Tim dosen dan mahasiswa Faperta Unes serta pembina panti. Anak-anak panti belum dilibatkan berhubung waktunya bertepatan dengan aktivitas sekolah. Aktivitas ini diawali dengan pembongkaran dan pembersihan lahan, selanjutnya pembuatan bedengan (Gambar 3).



Gambar 3. Pembersihan dan pembuatan bedengan untuk budidaya sayuran kangkung

Berikutnya dilakukan pemberian pupuk kandang pada setiap bedengan dengan melibatkan pembina dan anak panti serta penanaman sayuran (Gambar 4).

Penerapan aktivitas pelatihan pencampur pupuk kandang dilaksanakan pada hari Minggu tanggal 23 Oktober 2023, dengan jumlah partisipan 20 orang. Sayuran budidaya yang ditanam pada kegiatan pengabdian ini adalah tanaman sayur kangkung. Tanaman yang ditanam ini merupakan sayuran kebutuhan pokok sehari-hari.

Aktivitas budidaya sayuran yang dikerjakan oleh tim pengabdian termasuk dalam aktivitas budidaya pangan. Ada pula yang diartikan dengan budidaya pangan merupakan proses budidaya tanaman yang jadi kebutuhan pokok ataupun kebutuhan dasar manusia buat penuh bermacam nutrisi semacam karbohidrat, mineral, protein, vitamin dan sebagainya.



**Gambar 4. Pencampuran pupuk kandang dan penanaman sayuran**

#### **D. Monitoring dan Pendampingan serta Panen**

Petak budidaya sayuran kangkung dirawat oleh pengelola dan anak-anak panti asuhan, meliputi penyiraman, pemupukan, penyiangan, pengendalian hama dan penyakit, serta penggunaan pupuk organik.

Seluruh aktivitas tersebut dilakukan di bawah pemantauan Tim PKM Faperta Unes. Diharapkan dapat mendorong penggunaan teknik budidaya pertanian yang ramah lingkungan, yang tidak hanya meningkatkan hasil tanaman sayuran tetapi juga membangun kesadaran masyarakat untuk menjaga lingkungan (Anonymous, 2018).

Saat menanam kangkung, Anda tentu akan menemui beberapa kendala yang dapat mengganggu pertumbuhan tanaman Anda. Beberapa kendala dalam menanam kangkung adalah tumbuhnya gulma di sekitar tanaman. Untuk melakukan hal ini, kita harus rutin menyiangi. Berdasarkan hal tersebut, maka Tim PKM Faperta Unes

melakukan monitoring pada minggu ke-2 sekalian proses penyiangan dengan cara mencabut semua rumput liar atau gulma dengan tangan sampai gulmanya tak tersisa sedikitpun dan tanaman sayuran disiram (Gambar 5). Jika hal ini terjadi, gulma harus segera dicabut (Baranur, 2016).



**Gambar 5. Tanaman sayuran setelah selesai penyiangan dan penyiraman**

Selanjutnya setelah tanaman kangkung berumur 40 hari dilakukan panen (Gambar 6).



**Gambar 6. Tanaman sayuran kangkung sebelum dan setelah panen**

#### **E. Evaluasi**

Berdasarkan survei sebelum dan sesudah kegiatan konsultasi dan pelatihan menanam sayuran kangkung dengan menggunakan pupuk organik kotoran ayam, sayuran tersebut dapat dijadikan sebagai asupan gizi khususnya vitamin dan mineral bagi warga panti asuhan (Tabel 1). Sebelum adanya penyuluhan dan pelatihan, para pembina dan anak panti belum mengenali cara budidaya sayuran kangkung dengan menggunakan pupuk organik dari kotoran ayam. Acara ini memperoleh respon yang baik dari para

partisipan. Paling menonjol adalah mitra (Pembina dan anak-anak panti) berkomitmen buat melaksanakan penanaman kembali lahan pekarangan dengan tanaman sayuran kangkung dan sayuran lainnya secara berkelanjutan yaitu 100%. Perihal ini cocok dengan pernyataan Riduwan (2016) kalau pembelajaran warga bisa coba lewat bermacam aktivitas semacam konsultasi, kursus, penataran, seminar, pelatihan kerja, dan lain-lain buat tingkatkan kecakapan sumber daya manusia.

**Tabel 1. Survei awal dan setelah aktivitas pengabdian kepada masyarakat**

Pertanyaan	Jawaban (%)		
	Sebelum	Setelah	Peningkatan
Mengetahui istilah pupuk organik	14,28	89,29	75,01
Mengenali manfaat pupuk organik	7,14	85,71	78,57
Kelebihan pupuk organik	3,57	78,57	75,00
Kekurangan pupuk organik	7,14	78,57	71,43
Sudah mengetahui cara membuat pupuk organik dari kotoran ayam	0	64,28	64,28
Mitra mengerti serta paham cara pemberian pupuk organik dari kotoran ayam ke tanaman sayuran kangkung	0	75,00	75,00
Mitra berkomitmen untuk melakukan penanaman kembali lahan pekarangan dengan tanaman sayuran kangkung dan sayuran lainnya secara berkelanjutan	0	100	100
Jumlah	32,13	571,42	539,29
Rata-rata	4,59	81,63	77,04

Untuk mitra yang terlibat pada aktivitas ini, terkait perubahan adalah perubahan pengetahuan dan keahlian, spesial dalam budidaya sayuran kangkung dengan menambahkan pupuk organik dari kotoran ternak ayam. Terlihat jelas pada Tabel 1 bahwa

pengetahuan mitra tentang istilah pupuk organik, manfaat, kelebihan, kekurangan dan cara pembuatan serta cara pemberian pupuk organik untuk sayuran kangkung meningkat rata-rata bertambah sekitar 77,04 %.

Bersumber pada survey kepuasan mitra terhadap aktivitas pengabdian kepada masyarakat di panti asuhan ini didapat hasil sebagai berikut: 2,30% responden pengetahuan gizi sangat tidak baik, 7,14% responden tidak baik, 12,24% responden ragu-ragu, 52,04% responden pengetahuan gizinya baik dan 26,28% responden pengetahuan gizinya baik sekali (Lampiran 1).

Point yang menonjol nampak dari reaksi mitra tentang: Sayuran sangat banyak memiliki vitamin A dan sangat baik untuk kesehatan mata, 85,72% responden menyatakan setuju. Jawaban yang paling rendah dari responden yaitu 3,57% tentang: gizi merupakan zat yang terdapat dalam makanan yang dibutuhkan

oleh manusia buat berkembang serta tumbuh (mengutarakan tidak setuju), Masa remaja merupakan masa yang membutuhkan zat gizi yang paling sedikit dibandingkan masa anak-anak maupun dewasa (menjawab ragu-ragu), zat gizi yang berasal dari sayuran merupakan vitamin dan mineral (menanggapi tidak setuju), dan Protein ada dua macam yaitu protein nabati dan hewani. Salah satu contoh protein nabati adalah tempe (mengutarakan ragu-ragu).

**A. Tindak Lanjut**

Tindak lanjut yang diharapkan dari rencana ini adalah:

1. Diskusi mendalam mengenai pemberdayaan masyarakat dengan pembina dan anak-anak panti asuhan Ashabil Rayyan melalui

- pengem-bangan usaha budidaya tanaman kangkung dan tanaman sayuran lainnya.
2. Penanaman kembali lahan pekarangan di panti asuhan dengan tanaman sayuran kangkung (Gambar 7).



**Gambar 7. Menanam kembali tanaman sayuran kangkung**

## SIMPULAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Panti Asuhan yayasan Ashabil Rayyan berjalan lancar dengan kesimpulan: (1) Transfer ilmu dari tim PKM Faperta Unes kepada pengelola panti asuhan dan anak-anak dalam memanfaatkan pekarangan panti asuhan dengan menanam sayuran seperti kangkung sudah terlaksana dengan baik. (2) Ada peningkatan pengetahuan mitra (pengelola panti asuhan dan anak-anak) dengan melakukan transfer teknologi pembuatan pupuk organik, meningkat sebesar 73,22%, dan (3) Transfer ilmu dan pengetahuan tentang sayuran, sebagai pemenuhan gizi khususnya vitamin dan mineral bagi penghuni panti, hasil survei tentang pengetahuan gizi mitra menunjukkan bahwa 52,04% pengetahuan gizi baik.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami antarkan kepada Lembaga Penelitian

dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM), Unes Padang yang sudah mengeluarkan surat tugas pengabdian kepada masyarakat. Selain itu, ucapan terima kasih disampaikan pada pengelola dan anak-anak Panti Asuhan Yayasan Ashabil Rayyan sebagai mitra sekaligus kelompok sasaran dari program pengabdian masyarakat tentang Pemenuhan Konsumsi Pangan Sumber Vitamin Melalui Budidaya Tanaman Sayuran di Pekarangan Panti Asuhan Yayasan Ashabil Rayyan. Selanjutnya ucapan yang sama disampaikan kepada mahasiswa/i Faperta Unes yang terlibat pada kegiatan ini, atas tenaga dan pikirannya sehingga acara ini terlaksana sesuai dengan keinginan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alpian dan Arham. (2013). Pengertian kangkung.[http://100budidaya-tanam-an.http://100budidayatanaman.blog-spot.com/2013/09/ciri-ciri-tanaman kangkung.html](http://100budidaya-tanam-an.http://100budidayatanaman.blog-spot.com/2013/09/ciri-ciri-tanaman-kangkung.html). Diakses tanggal 16 Oktober 2023.
- Anonimous. (2018). Cara Membudidayakan Berbagai Macam Tanaman Sayuran, Bibit Online. Available at: <https://bibitonline.com/artikel/cara-membudidayakan-berbagai-macam-tanaman-sayuran> (Accessed: 20 Oktober 2023).
- Anwarudin, O., Fitriana, L., Defriyanti, W. T., Permatasari, P., Rusdiyana, E., Zain, K. M., dan Haryanto, Y. (2021). Sistem Penyuluhan Pertanian. Yayasan Kita Menulis.
- Baranur. (2016). Budidaya Teknik dan Teknologi Pertanian.

- <https://budi daya teknikteknologipertanian.blogspot.com/2016>.
- Basri, H. (2018). Pengaruh Tiga Jenis Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Kangkung Cabut (*Ipomea reptans* Poir). Skripsi. Makasar: Universitas Islam Negeri Alauddin.
- Edi S, Bobihoe J. (2014). Budidaya Tanaman Sayuran. Jambi (ID): Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jambi.
- Hikmah, P. Hadi, M. Amir, Erita, M. A. Fattah., I. Manyamsari, Mujiburrahmad, R. J. Nugroho, Nurdiana, Amruddin, Kurniati. (2022). Penyuluhan Pertanian. Bandung: Media Sains indonesia.
- Istina, I, N. (2016). Peningkatan produksi Bawang Merah Melalui Teknik Pemupukan NPK. Jurnal Agro. 3 (1): 36–42.
- Masduki, A. (2017). Hidroponik Sebagai Sarana Pemanfaatan Lahan. Jurnal Pemberdayaan, 1(2): 185–192. DOI: 10.12928/jp.v1i2.317
- Nazirah, L., & Damanik, B, S, J. (2015). Pertumbuhan Dan Hasil Tiga Varietas Padi Gogo Pada Perlakuan Pemupukan. Jurnal Floratek. 10 (1): 54–60.
- Nenobesi, D., Mella, W., & Soetedjo, P. (2017). Pemanfaatan Limbah Padat Kompos Kotoran Ternak dalam Meningkatkan Daya Dukung Lingkungan dan Biomassa Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.). Pangan, 26: 43–55. Staf Pengajar Prodi. Ilmu Lingkungan Pascasarjana Undana. DOI:<https://doi.org/10.24843/blje.2017.v17.i01.p08>.
- Nugraha, P. & Amini, N. (2013). Pemanfaatan Kotoran Sapi Menjadi Pupuk Organik. Jurnal Inovasi dan Kewirausahaan. 2: 193–197.
- Nur, T., Noor, A. R., & Elma, M. (2018). Pembuatan Pupuk Organik Cair Dari Sampah Organik Rumah Tangga Dengan Bioaktivator EM4 (*Effective Microorganisms*). Konversi, 5(2), 5. <https://doi.org/10.20527/k.v5i2.4766>.
- Rahalus, C. Y., Tumewu, P., & Tulungen, A. G. (2018). Respons Tanaman Sawi (*Brassica Juncea* L.) Terhadap Pupuk Anorganik Dan Pupuk Organik Bahan Dasar Gulma The Response Of Mustard Plants ( *Brassica Juncea* L.) To Inorganic Fertilizer And Organic Fertilizer As A Basis For Weeds. 11 (1), 1-9. DOI: <https://doi.org/10.35791/cocos.v2i7.27290>
- Riduwan, A. (2016). Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Oleh Perguruan Tinggi. Jurnal Ekonomi dan Keuangan), 3(2):95-105. DOI:10.24034/j25485024.y1999.v3.i2.1886.
- Sari, K, M., Pasigai, A., & Wahyudi, I. (2016). Pengaruh Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kubis Bunga (*Brassica oleracea* Var. Bathytis L .) pada Oxic Dystrudepts Lembantongoa. Jurnal Agrotekbis. 4 (2): 151–159.
- Sayekti, R, S., Prajitno, D., dan Indradewa, D. (2018). Pengaruh takaran pupuk kandang dan kompos terhadap pertumbuhan daun kangkung (*Ipomea reptans*) akuaponik. Journal of Agriculture Inovation. 1 (1): 15–

- 22.<https://doi.org/10.22146/agrinova.41776>.
- Siadari, M., and Hardianto, V. (2019). Analisis Kelayan Usahatani Sayur Kangkung (*Ipomoea Aquatica*) (Studi Kasus di Nagori Bah Joga, Kecamatan Jawa Maraja Bah Jambi, Kabupaten Simalungun).” *Agrilink* 1 (2). DOI: 10.36985/agrilink.v8i2.38.
- Shitophyta, L. M., Amelia, S., & Jamilatun, S. (2021). Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos Dari Sampah Organik Di Ranting Muhammadiyah Tirtonir-molo, Kasihan, Yogyakarta. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2 (1), 136–140. <https://doi.org/10.31004/cdj.v2i1.1405>.
- Suhastyo, A. A. (2017). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos. *Jppm: Jurnal Pengabdian Dan Pemberda-yaan Masyarakat*, 1(2): 63. <https://doi.org/10.30595/jppm.v1i2.1425>
- Sukiman, S., Kurniasih Sukenti, Nur Indah Julisaniah, dan Rina Kurnianingsih. (2021). Sosialisasi Dan Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair Berbasis Limbah Tanaman Di Desa Ubung Kabupaten Lombok Tengah. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(4): 320–326. <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v4i4.1117>.
- Tarigan, S. I., Kapoe, S. K. K. L., Killa, Y. M., Jawang, U. P., dan Nganji, M. U. (2020). Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair Berbasis Mikroorga-nisme Lokal di Desa Tanau Kabupaten Sumba Timur. *Sawala: Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Pembangunan Sosial, Desa Dan Masyarakat*, 1(2), 78. <https://doi.org/10.24198/sawala.v1i2.28043>.