



## Upaya Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani dan Pencegahan *Stunting* melalui Pelatihan Permakultur di Desa Compong

Muhammad Aksan<sup>1\*</sup>, Devy Febrianti<sup>2</sup>, Adam Latif<sup>3</sup>, Sunandar Said<sup>2</sup>, Muhaidir M. Zain<sup>1</sup>, Faimah Azyarah<sup>1</sup>, Harmadi Wardana<sup>1</sup>, Arnis Armang<sup>2</sup>, Eka Sari<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sidenreng Rappang, Jl. Angkatan 45 No. 1A, Rappang, Indonesia, 91651

<sup>2</sup>Program Studi Administrasi Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Sidenreng Rappang, Jl. Angkatan 45 No. 1A, Rappang, Indonesia, 91651

<sup>3</sup>Program Studi Bisnis Digital, Universitas Muhammadiyah Sidenreng Rappang, Jl. Angkatan 45 No. 1A, Rappang, Indonesia, 91651

\*Email korespondensi: [akhsanpulalo07@gmail.com](mailto:akhsanpulalo07@gmail.com)

### ARTICLE INFO

#### Article history

Received: 27 Feb 2025

Accepted: 26 Mei 2025

Published: 30 Jul 2025

#### Kata kunci:

Permakultur;  
Pemberdayaan  
Masyarakat;  
Stunting;  
KWT;  
Lahan Marginal

#### Keyword:

Permaculture,  
Stunting,  
Community  
Empowerment,  
KWT,

### ABSTRAK

**Background:** Desa Compong merupakan salah satu desa terletak di Kecamatan Pitu Riase Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan di daerah pegunungan berbukit dan banyak tanah marginal. Pengabdian ini bertujuan untuk memberdayakan masyarakat Desa Compong melalui introduksi permakultur pada lahan marginal dengan objek sasaran 28 anggota Kelompok Wanita Tani Melati Desa Compong. Desa Compong memiliki prevalensi angka stunting yang cukup tinggi dengan potensi sumber daya alam yang cukup besar. **Metode:** Penyuluhan pendampingan intensif selama 3 bulan (Agustus-Desember 2024) dengan tahapan dimulai dari tahap analisis situasi dan kondisi mitra, sosialisasi, pelaksanaan kegiatan, pemantauan, evaluasi dan monitoring serta perluasan dampak. **Hasil:** Peningkatan pengetahuan yang komprehensif tentang peluang pencegahan resiko stunting melalui pangan mandiri dengan pemanfaatan lahan pekarangan berupa induksi teknologi permakultur yang berbasis pertanian berkelanjutan. Selain itu, Kelompok Wanita Tani (KWT) berhasil mentransformasi lahan kering tandus menjadi lahan produktif tidak hanya memenuhi kebutuhan sehari-hari tetapi dapat membantu perekonomian keluarga. Berdasarkan hasil pre- test dan post- test dari dua pelatihan dan pendampingan utama yakni pengetahuan gizi dan stunting serta penyuluhan, permakultur organik berhasil menaikkan pengetahuan rata-rata anggota KWT > 80% dan mulai mendapatkan penghasilan dari hasil pangan permakultur. **Kesimpulan:** Harapan kedepannya kebun permakultur (ProSegi) yang dikelola oleh pengurus KWT Melati Dusun III dapat terus berkelanjutan dan memberdayakan masyarakat setempat baik secara sosial, ekonomi maupun komunitas kemasyarakatan.

### ABSTRACT

**Background:** Compong Village is a village located in Pitu Riase Subdistrict, Sidenreng Rappang Regency, South Sulawesi. It is situated in a mountainous and hilly region with a significant amount of marginal land. This community service program aims to empower the residents of Compong Village through the introduction of permaculture on marginal land, specifically home gardens, targeting 28 members of the Melati Women Farmers Group (KWT) in

## Marginal Land

Compong Village. The village has a high prevalence of stunting despite its substantial natural resource potential. **Method:** The implementation method involved intensive outreach and mentoring over three months (August-December 2024), consisting of several stages: situational and partner condition analysis, socialization, activity implementation, monitoring, evaluation, impact assessment, and expansion. **Result:** This was achieved by introducing permaculture technology based on sustainable agricultural practices. Additionally, the Women Farmers Group successfully transformed barren and dry land into productive areas that not only met daily nutritional needs with nutritious food but also contributed to the family economy. Based on pre-test and post-test results from two key training and mentoring activities—focused on nutrition and stunting knowledge as well as organic permaculture outreach—the average knowledge of KWT members increased by more than 80%. Furthermore, they began generating sustainable income from permaculture food products cultivated through the program. **Conclusion:** It is hoped that in the future the permaculture garden (ProSegi) managed by the management of KWT Melati Dusun III can continue to be sustainable and empower the local community both socially, economically and in the community.



© 2025 by authors. Lisensi Jurnal Solma, UHAMKA, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC-BY) license.

## PENDAHULUAN

Desa Compong merupakan salah satu desa berbasis pertanian dari 11 Desa dan 1 Kelurahan di Kecamatan Pitu Riase, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan. Secara statistik Kabupaten Sidenreng Rappang memiliki prevalensi *stunting* mencapai 1.306 jiwa yang masih perlu penanganan (Basri, 2024). Hal tersebut menjadi perhatian serius karena Desa Compong terkenal akan sumber daya alam yang melimpah mulai dari cengkeh hingga tanaman jagung yang mendukung perekonomian dan kesehatan masyarakatnya. Dalam penelitian Azriani et al. (2024). salah faktor utama yang berhubungan dengan stunting adalah keadaan sosial ekonomi. Di Desa Compong, kasus *stunting* terbanyak dialami golongan keluarga dengan penghasilan rendah misalnya buruh tani dengan penghasilan yang tidak menentu. Berdasarkan hasil survey tim pengabdian kepada 10 keluarga setiap keluarga memiliki 4 anak. Hal ini berdampak pada kebutuhan makanan masih bergantung pada pasokan hewani maupun nabati khususnya sayur-sayuran dan buah- buahan dari luar desa. Pemerintah desa telah membuat berbagai terobosan program- program yang dapat menunjang ketahanan pangan ibu rumah tangga yang tergabung dalam KWT (Kelompok Wanita Tani) Desa Compong, namun belum sepenuhnya optimal karena belum ada pendampingan secara intensif termasuk pendampingan di lapangan mengenai cara budidaya tanaman sayuran.

Dengan kondisi tersebut, tim pengabdian memilih KWT Melati Desa Compong sebagai mitra pengabdian dengan objek sasaran anggota KWT Melati sebagai cikal model pertanian berkelanjutan dan ketahanan pangan mandiri. KWT Melati sangat potensial sebagai pelopor kemandirian pangan mengingat pemerintah Desa Compong memang telah memiliki rencana program pemanfaatan lahan pekarangan yang saat ini belum terealisasi. Dalam pengabdian ini, dilakukan pendampingan pengolahan pangan untuk gizi keluarga secara seimbang serta

pendampingan dan pelatihan kewirausahaan untuk pemasaran secara digital (*e-commerce*) untuk potensi usaha antar dan luar desa.

Teknologi yang diinduksikan yaitu sistem pertanian permakultur (permanen kultur) yakni sistem budidaya pada lahan terbatas yang pertama kali dipopulerkan oleh Billy Mollison penemu pemakultur berkebangsaan Amerika (Mollison, 1981; Tridakusumah et al., 2023). Permakultur organik ini dibuat pada lahan pekarangan ibu rumah tangga anggota KWT Melati Dusun III Desa Compong. Sistem pertanian yang menganut prinsip "*closed nutrient cycle*" atau siklus hara tertutup sangat cocok di Desa Compong karena kondisi tanah memiliki potensi kesuburan namun masih terkendala dalam mendapatkan sumber nutrisi tanaman karena harus mendapatkan dari luar desa misalnya pupuk kandang, benih dan sebagainya. Siklus hara tertutup ini akan sangat bagus untuk mengatasi permasalahan kesuburan tanah (Kabenomuhangi, 2024) dan hal ini sangat cocok diterapkan pada lahan pekarangan di pedesaan.

Dengan demikian, permakultur merupakan solusi tepat karena dapat menghemat nutrisi dan menghemat tenaga, lebih produktif dengan pemanfaatan benih dari tananaman awal secara terus- menerus; termasuk mengembalikan biomassa ke dalam tanah sehingga tidak ada limbah sisa panen yang terbuang. Dalam sistem permakultur ini, ditanam sayur- sayuran dan biji- bijian dari golongan legum atau kacang- kacang yang dapat memenuhi gizi seimbang pada balita untuk mencegah prevalensi *stunting*.

Tujuan pengabdian masyarakat ini untuk meningkatkan kapasitas KWT Melati dalam pemanfaatan lahan pekarangan marginal (mati) yang dapat mendukung pemenuhan gizi dari sumber pangan permakultur dengan berbagai tanaman bergizi tinggi yang dikelola secara mandiri, sehat dan produktif.

## PERMASALAHAN

Mitra menghadapi berbagai tantangan dalam aspek gizi, teknik pertanian, dan pemasaran. Kurangnya pengetahuan tentang gizi dan *stunting* menyebabkan pola konsumsi yang tidak optimal, terutama bagi ibu hamil, ibu menyusui, dan anak-anak. Selain itu, pemanfaatan lahan pekarangan belum efektif menghambat produksi pangan keluarga akibat minimnya pemahaman tentang teknik budidaya yang efisien. Di sisi lain, terbatasnya keterampilan dalam pengolahan hasil pertanian menyebabkan banyak hasil panen tidak termanfaatkan secara optimal, berujung pada pemborosan dan rendahnya nilai tambah produk. Kurangnya keterampilan pemasaran juga membatasi akses pasar, karena mitra belum memahami strategi *branding*, kemasan, dan pemasaran digital. Permasalahan ini menunjukkan perlunya intervensi edukatif dan pelatihan untuk meningkatkan pengetahuan serta keterampilan mitra dalam mendukung ketahanan pangan dan pencegahan *stunting*.

## METODE PELAKSANAAN

### *Waktu dan Tempat Pelaksanaan*

Pengabdian ini dilaksanakan pada 21 Agustus–20 Desember 2024 yang berlokasi di Desa Compong, Kecamatan Pitu Riase, Kabupaten Sidenreng Rappang, Provinsi Sulawesi Selatan. Kegiatan pengabdian dipusatkan pada lahan pekarangan salah satu anggota KWT Melati Dusun

III Compong. Sasaran dari kegiatan ini adalah ibu rumah tangga anggota KWT Melati Desa Compong sebanyak 28 anggota aktif. Alasan pemilihan mitra adalah KWT Melati sudah mendapatkan SK resmi dari pemerintah Desa Compong untuk melakukan aktifitas pertanian yang sudah dilengkapi dengan organisasi struktural sejak diperbaharui tahun 2022. Mitra terlibat aktif secara partisipatif dan kolaboratif bersama pemerintah Desa Compong mulai dari kegiatan identifikasi permasalahan situasi dan analisis kondisi mitra, potensi, tantangan dan peluang mitra; pelaksanaan program dan juga keberlanjutan program pasca kegiatan.

### **Metode Pelaksanaan**

Metode yang diterapkan dalam kegiatan PKM ini adalah dengan metode kolaboratif partisipatif sebagai berikut;

- a) *Community Engagement & Development* yakni melakukan pendekatan kepada masyarakat dengan terjun langsung memberikan pendampingan guna meningkatkan keterampilan masyarakat (Afandi et al., 2022).
- b) Persuasif yakni metode pemberdayaan masyarakat dengan memberikan ajakan dan seruan agar anggota KWT berkeinginan dan termotivasi untuk meningkatkan keterampilan.
- c) Edukasi yakni melakukan kegiatan bimbingan berupa edukasi langsung kepada masyarakat agar mampu dan terampil dalam mengadopsi teknologi tepat guna demi kemajuan masyarakat Desa Compong.
- d) Partisipasif yakni masyarakat diajak untuk berpartisipasi aktif dalam proses kegiatan pengabdian masyarakat.
- e) Kolaboratif yakni metode menggabungkan stakeholders yakni masyarakat dan pemerintah daerah yakni pemerintah desa dalam mengsucceskan kegiatan pengabdian berbasis kemitraan masyarakat ini.

Secara teknis metode kegiatan PKM ini dapat dijelaskan sebagai berikut (Gambar 1);

### **Tahap Pelaksanaan PKM**

Kegiatan PKM dilaksanakan melalui tahapan :

1. **Tahap sosialisasi dan persiapan.** Tahapan dilakukan dengan survey identifikasi permasalahan mitra, mengadakan FGD dalam kelompok kecil dan terbatas, melaksanakan sosialisasi dalam bentuk seminar, penyuluhan dan pelatihan yang dikemas dalam paket kegiatan T.O.T (*Training of Trainers*) tentang stunting, pengolahan pangan bergizi dan permakultur organik serta kewirausahaan digital
2. **Pelaksanaan kegiatan**
  - a) **Tahapan I Persiapan** : pada tahapan ini tim PKM melakukan kegiatan survei identifikasi permasalahan mitra. Setelah masalah teridentifikasi selanjutnya dilakukan sosialisasi ke aparat desa dalam hal ini Kepala Desa Compong. Kegiatan sosialisasi dilakukan secara langsung dan dilakukan pemaparan kegiatan PkM yang akan dilaksanakan. Kegiatan ini dihadiri oleh 21 anggota KWT tokoh masyarakat dan staf desa yang dilaksanakan pada hari Kamis, 22 Agustus 2024 di Aula Kantor Desa Compong dari pukul 09.00 sampai 11.30. Dilakukan kegiatan pre- test dan

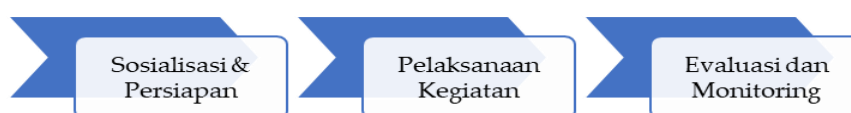
post- test terkait materi penyuluhan tentang stunting dan penyuluhan permakultur organik.

**b) Tahapan II Pelaksanaan Kegiatan ( Agustus- Desember 2024) :**

- Penyuluhan pertanian tentang pertanian organik, permakultur, gizi dan pengolahan pangan untuk gizi seimbang
- Pelatihan T.O.T (*Training of Trainers*) bagi anggota KWT Desa Compong khususnya anggota pengurus KWT Melati Dusun III sebanyak 18 orang
- Praktek pembuatan permakultur di lahan pekarangan Kantor Desa Compong
- Instalasi permakultur di 2 Demplot Desa percontohan dan KWT Melati Dusun III ( lokasi pengabdian )

**3. Evaluasi dan Monitoring**

Tahapan evaluasi dan monitoring dilakukan secara berkala dari awal program hingga akhir program (Agustus–Desember 2024). Evaluasi dilakukan dengan menganalisis hasil *pre-test* dan *post- test* yang selanjutnya dianalisis dengan menggunakan pertanyaan terbuka dan tertutup dengan masing- masing 10 pertanyaan untuk setiap topik penyuluhan yakni permakultur dan gizi serta stunting pada hari penyuluhan I dan kewirausahaan digital pada penyuluhan II. Sedangkan monitoring dilaksanakan dengan mengadakan kunjungan luring dan pemantauan secara daring melalui grup komunitas Whatsapp sehingga lebih intensif.



**Gambar 1.** Diagram Alir Alur Kegiatan PKM ProSegi Desa Compong

Dalam kegiatan PkM ini (**Gambar 2**), pengetahuan dan teknologi utama yang diterapkan yakni pembuatan permakultur organik (**Nurfajrina, 2021**). Sistem pertanian permakultur organik ini mengacu pada prinsip ekologi yang berpotensi meningkatkan ketahanan pangan dan gizi keluarga (**Bezner Kerr et al., 2021**). Permakultur terbukti dapat meningkatkan jumlah pangan serta meningkatkan gizi pangan hasil panen. Pangan organik juga terbukti dapat merupakan usaha yang baik dalam penurunan angka *stunting* (**Shopia et al., 2024**). Iptek selanjutnya yakni pengolahan pangan kaya gizi seimbang dengan sistem *low- heat* untuk mencegah denaturasi (**Ningrat, 2020**) atau pemecahan protein (**Guo et al., 2012**) yang dapat mengurangi cita rasa dan mutu gizi protein pangan yang diolah.

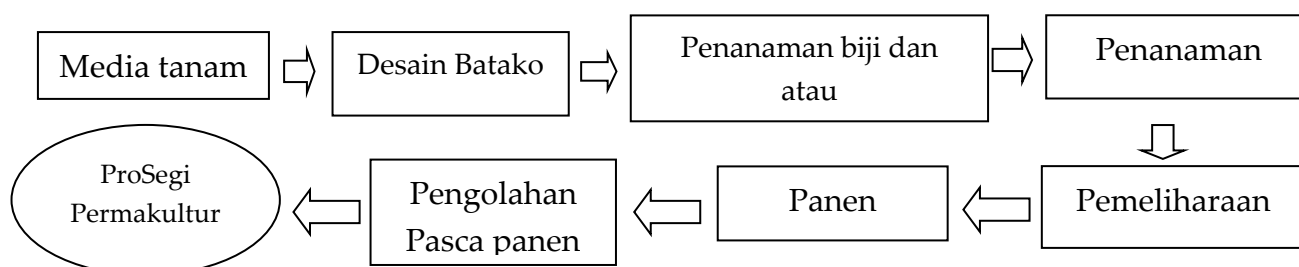
Secara teknis permakultur merupakan sistem pertanian berkelanjutan yang menganut sistem siklus nutrisi tertutup (**Suwarno, 2024**). Secara praktis permakultur di Desa Compong (**Gambar 2**) diawali dengan penyiapan media tanam (metan) dengan perbandingan tanah : pupuk kandang : sekam bakar (1: 1: 1) didiamkan selama 1-2 minggu untuk adaptasi mikroorganisme. Dalam campuran komposit media tanam tersebut di tambahkan molases dan atau EM4 sebagai sumber mikroba pengurai. Selanjutnya, dilakukan desain batako dengan bentuk rice bed yang mana ada proses pembentukan tanah lapisan atas baru sekitar 10-30 cm sesuai dengan areal perakaran tanaman; kemudian dilanjutkan dengan melakukan pembibitan dengan benih bersertifikat. Langkah selanjutnya adalah lakukan pembibitan pada benih yang butuh penyemaian misalnya tomat, terong, cabe rawit, cabe besar. Hal lain yang berbeda dengan benih mentimun,



bayam, dan kacang tanah, sorgum dilakukan penanaman langsung; kemudian setelah umur HSS (Hari Setelah Semai) cukup ditandai dengan adanya daun vegetatif 1-4 helai maka tanaman siap di pindahkan ke *rice bed* atau ke *polybag* yang sudah disiapkan. Selanjutnya menunggu sampai fase generatif dengan pembungaan dan pembuahan untuk selanjutnya hasilnya dipanen untuk memenuhi kebutuhan gizi keluarga.



Gambar 2. Tahapan Instalasi IPTEK Permakultur



Gambar 3. Tahapan Instalasi Permakultur

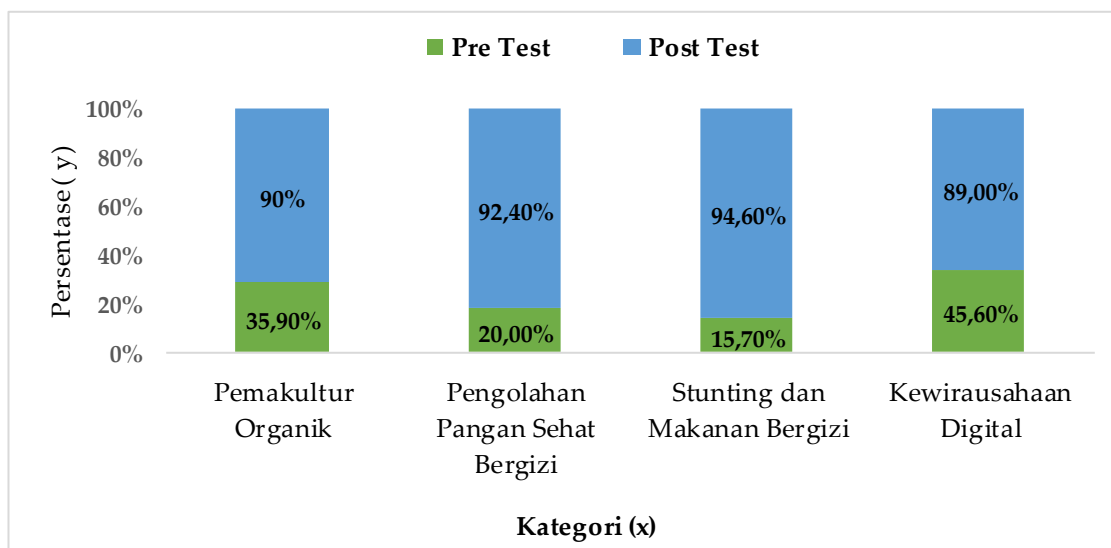
Kebun permakultur ini didesain berdasarkan prinsip ekosistem ekologis (Ferguson & Lovell, 2014) ; dalam sistem pertanian permakultur; ekosistem harus didesain sedemikian rupa agar bertahan secara permanen guna menjamin keberlanjutan (*sustainability*) (Krebs & Bach, 2018).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tahapan Sosialisasi

Pada tahapan ini berjalan dengan lancar terbukti dengan adanya kesiapan ibu KWT yang berjumlah 28 orang hadir di Aula Kantor Desa dan mengikuti kegiatan sosialisasi terkait Permakultur Organik pada lahan pekarangan dan pemahaman *stunting*. Pada Tahapan *Pre- Test* masih terdapat 20-21 orang peserta seminar yang belum mengetahui tentang permakultur dan teknik pengolahan pangan sehat tapi justru paham tentang *stunting* dan gejalanya serta hubungan

*stunting* dengan makanan bergizi. Setelah kegiatan sosialisasi melalui *Post- Test* terbukti peserta seminar sudah mengalami peningkatan signifikan dari sisi pengetahuan tentang materi dan pelatihan yang disampaikan meskipun tidak keseluruhan dengan kenaikan rata- rata > 80%.



**Gambar 4.** Peningkatan Nilai *Pre- Test* dan *Post – Test* Kegiatan PKM ProSegi Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

### Hasil Kegiatan PkM

#### a) Pelatihan Pembuatan Demplot Permakultur

Pada tahapan pelaksanaan kegiatan pelatihan membuat demplot lanskap permakultur beberapa perwakilan KWT Dusun III mendapatkan pengetahuan komprehensif dari pelatih yang dilakukan oleh dosen dan praktisi yang ahli di bidangnya. Selanjutnya perwakilan yang sudah terlatih diharapkan dapat memberikan pengetahuan ini kepada kepengurusan selanjutnya.



**Gambar 5.** Pendampingan praktek pembuatan Demplot Permakultur Organik; a) Kantor Desa (Kiri); b) Dusun 3 KWT Melati (Kanan)

#### b) Instalasi Pembuatan Demplot di Dusun III Desa Compong

Kegiatan berikutnya yaitu instalasi demplot permakultur Dusun III. Pada tahap ini peserta menyusun dan membentuk lanskap pada lahan pekarangan marginal berdasarkan pengetahuan dari sosialisasi dan pelatihan T.O.T (*Training of Trainers*) pada 18 perwakilan anggota KWT Melati Dusun III yang didampingi oleh dosen, praktisi, dan mahasiswa tim pengabdian masyarakat sebelumnya. Pada kesempatan tersebut Kelompok Wanita Tani diberikan pendampingan pembibitan dan pembuatan media tanam di *polybag* dan tanam

langsung pada tanah demplot untuk beberapa jenis benih tertentu seperti. Bibit tomat, cabai, sawi dan lainnya selanjutnya akan dipindahkan ke lahan permakultur yang telah dibuat yang sebelumnya dilakukan pemberoan (pendiaman) untuk membentuk ekosistem alami.



**Gambar 6.** Pembuatan demplot permakultur Dusun III

### c) Pelatihan pembuatan pangan bergizi

Pelatihan pangan bergizi bertujuan untuk meningkatkan gizi balita yang berisiko stunting, dengan memanfaatkan hasil panen permakultur. Salah satu kegiatan dalam pelatihan tersebut adalah pembuatan pure bayam dan kacang yang ditujukan sebagai makanan bergizi dan sehat untuk balita. Dalam pelatihan tersebut ibu KWT diberikan pendampingan terkait tata cara yang baik dalam pengolahan pangan yang meliputi suhu penyimpanan dan pengemasan agar pangan tersebut tetap terjaga dengan baik dan gizinya terkonservasi. Pengetahuan dapat diimplementasikan untuk meningkatkan gizi balita terancam dan atau terdampak *stunting*.



**Gambar 7.** Pendampingan pengolahan pangan hasil permakultur; a) Panen permakultur (Kiri); b) Pengolahan hasil panen

### Tahapan Monitoring dan Evaluasi

Pada tahapan ini tim PKM rutin melakukan monitoring secara berkala guna memantau perkembangan demplot dalam berproduksi dan tahapan pemasaran. Setelah dilakukan evaluasi PkM dilanjutkan secara berkelanjutan dengan penekanan dampak signfikansi pada pemasaran produk organik serta signifikansi dampak kesehatan balita dengan mengkonsumsi produk Pada akhir kegiatan PKM ini anggota Kelompok Wanita Tani (KWT ) Dusun III Desa Compong telah berhasil mendapatkan panen beberapa kali berupa cabai, terong, mentimum kacang tanah dan juga digunakan sebagai konsumsi rumah tangga sebagai upaya pencegahan *stunting* di Desa Compong.

Demplot berproduksi sangat masif dan hampir tiap hari ada pemasukan ke kelompok KWT Melati Dusun III. Berdasarkan laporan ketua KWT Melati setidaknya hasil panen setelah dijual



mencapai rata-rata Rp 100.000, – Rp 200.000 per hari, omset ini adalah penjualan hasil panen kebun permakultur sejak berproduksi pasca pendampingan. Pada dasarnya pembuatan demplot memang dianjurkan dalam kegiatan pengabdian guna memberikan pengalaman langsung terhadap peserta pendampingan (Bibin et al., 2024), selain itu demplot terbukti memberikan dampak pengalaman nyata dalam suatu tata kelola lahan (Novitasari & Fitriana, 2023).

### *Pendampingan Teknis dan Pemeliharaan Budidaya Sayuran (Kebeklanjutan)*

Pada tahapan ini dilakukan pendampingan pemeliharaan tanama agar tetap berproduksi dan berkelanjutan. Langkah- langkah yang telah dilakukan berupa pemeliharaan teknis budidaya mulai penyemaian, aklimatisasi tanaman, penanaman baik di *polybag* maupun secara langsung di tanah, penanganan hama dan penyakit tanaman, serta bahkan hingga pasca panen.



**Gambar 8.** Kondisi lahan Permakultur ProSegi per Desember 2024 (Sumber: Dokumentasi Pribadi)

## KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini telah berhasil meningkatkan pengetahuan secara komprehensif mengenai permakultur dan pengolahan pangan bergizi bagi balita terdampak *stunting* serta keterampilan budidaya tanaman sayuran yang menyehatkan. Selain itu PKM ini telah terbukti meningkatkan perekonomian secara perlahan melalui hasil penjualan secara daring menggunakan jejaring sosial media. Harapan kedepannya kebun permakultur (*ProSegi*) yang dikelola oleh pengurus KWT Melati Dusun III dapat terus berkelanjutan dan memberdayakan masyarakat setempat baik secara sosial, ekonomi maupun komunitas kemasyarakatan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih pemberi Dana Hibah DRTPM BIMA Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Riset dan Teknologi Pada Skema PKM Berbasis Kemitraan Masyarakat Tahun 2024 dan LP3M Universitas Muhammadiyah Sidenreng Rappang yang memfasilitasi administrasi dalam kegiatan ini. Selain itu terima kasih kepada tim PKM *ProSegi* dan mahasiswa serta pihak Desa Compong selaku Desa Mitra PkM yang telah memberikan kontribusi aktif selama pelaksanaan kegiatan PkM ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, A., Laily, N., Wahyudi, N., Umam, M. H., Kambau, R. A., Rahman, S. A., Sudirman, M., Jamilah, J., Kadir, N. A., Junaid, S., Nur, S., Permitasari, R. D. A., Nurdiyanah, N., Wahid, M., & Jarot, W. (2022). Metode pengabdian masyarakat (S. Suwendi, A. Basir, & J. Wahyudi (eds.)). Direktorat Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam, Direktorat Jenderal Pendidikan Islam, Kementerian Agama

- Azriani, D., Masita, Qinthara, N. S., Yulita, I. N., Agustian, D., Zuhairini, Y., & Dhamayanti, M. (2024). Risk factors associated with stunting incidence in under five children in Southeast Asia: a scoping review. *Journal of Health, Population, and Nutrition*, 43(1), 174. <https://doi.org/10.1186/s41043-024-00656-7>
- Basri, H. (2024). *Data e-PPGBM, Balita Stunting di Sidrap Turun Empat Tahun Terakhir*. Pemerintah Kabupaten Sidenreng Rappang. Diakses pada: [https://sidrapkab.go.id/site/berita/detail\\_berita/Berita082853-Data-e-PPGBM--Balita-Stunting-di-Sidrap-Turun-Empat-Tahun-Terakhir](https://sidrapkab.go.id/site/berita/detail_berita/Berita082853-Data-e-PPGBM--Balita-Stunting-di-Sidrap-Turun-Empat-Tahun-Terakhir)
- Bezner Kerr, R., Madsen, S., Stüber, M., Liebert, J., Enloe, S., Borghino, N., Parros, P., Mutyambai, D. M., Prudhon, M., & Wezel, A. (2021). Can agroecology improve food security and nutrition? A review. *Global Food Security*, 29(April). <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2021.100540>
- Bibin, M., Aksan, M., Irwan, M., Zafitri, N., & Ardian, A. (2024). Pemberdayaan Kelompok Perikanan ( Pokdakan ) Melalui Diversifikasi Produk Budidaya Maggot Black Soldier Fly. *Jurnal Solma*, 13(3), 2040–2054. <https://doi.org/10.22236/solma.v13i3.16429>
- Ferguson, R. S., & Lovell, S. T. (2014). Permaculture for Agroecology: Design, Movement, Practice, and Worldview. A Review. *Agronomy for Sustainable Development*, 34(2), 251–274. <https://doi.org/10.1007/s13593-013-0181-6>
- Guo, M., Xu, Y., & Gruebele, M. (2012). Temperature Dependence of Protein Folding Kinetics in Living Cells. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 109(44), 17863–17867. <https://doi.org/10.1073/pnas.1201797109>
- Kabenomuhangi, R. (2024). Regenerative Agriculture and Soil Health: Enhancing Biodiversity through International Journal of Research Publication and Reviews. *International Journal of Research Publication and Reviews*, 5(September), 3203–3215. <https://doi.org/10.55248/gengpi.5.0924.2678>
- Krebs, J., & Bach, S. (2018). Permaculture-Scientific Evidence of Principles for the Agroecological Design of Farming Systems. *Sustainability (Switzerland)*, 10(9), 1–24. <https://doi.org/10.3390/su10093218>
- Mollison, B. (1981). Introduction to Permaculture: Pamphlets I to XIV in the Permaculture Design Course Series. B, 155. Diakses pada: [http://www.barkingfrogspermaculture.org/PDC\\_ALL.pdf](http://www.barkingfrogspermaculture.org/PDC_ALL.pdf)
- Ningrat, T. S. (2020). Pengaruh Suhu dan Lama Proses Blanching Tekanan Rendah terhadap Kualitas Buncis Segar(*Phaseolus Vulgaris* L.). In *Penambahan Natrium Benzoat Dan Kalium Sorbat (Antiinversi) Dan Kecepatan Pengadukan Sebagai Upaya Penghambatan Reaksi Inversi Pada Nira Tebu*. Universitas Brawijaya.
- Novitasari, D. N., & Fitriana, N. H. I. (2023). Sosialisasi Demonstrasi Plotting (Demplot) Tembakau di Desa Dampaan, Kec Cerme, Gresik. *Anfatama: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1.
- Nurfajrina, N. S. (2021). Penerapan Prinsip Permakultur pada Rancangan Lansekap Guna Menciptakan Arsitektur yang Ramah terhadap Air. *Sakapari*, 230–240.
- Shopia, Tukidi, Laksono, B. J., & Armando, R. (2024). Pemberdayaan Masyarakat untuk Meningkatkan Ketahanan Pangan Keluarga dan Penurunan Stunting dengan Teknologi Pertanian Aquaponik Organik. *ADM: Jurnal Abdi Dosen dan Mahasiswa*, 2(3), 335–342. <https://doi.org/10.61930/jurnaladm.v2i3.763>
- Suwarno, R. N. (2024). Strategi Ketahanan Pangan dari Basis Lokal: Integrasi Prinsip Permakultur dalam. *Indonesian Journal of Applied Science and Technology*, 5(2), 52–66.
- Tridakusumah, A. C., Supyandi, D., Heryanto, M. A., & Nugraha, A. (2023). *Permaculture : Model Pertanian Berkelanjutan*. 4(3), 232–238. <https://doi.org/10.54951/comsep.v4i1.278>