

## PEMANFAATAN LAHAN PEKARANGAN UNTUK PENGEMBANGAN RUMAH PANGAN DAN BUDIDAYA IKAN DALAM KOLAM TERPAL

Idham<sup>1\*</sup>, Madinawati<sup>2</sup>, Burhanuddin Nasir<sup>3</sup>, Asgar Taiyeb<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Program Studi Agroteknologi, Universitas Tadulako, Indonesia

[idhamfaperta@gmail.com](mailto:idhamfaperta@gmail.com)

---

### ABSTRAK

---

**Abstrak:** Program PKM bertujuan untuk membantu masyarakat sasaran dalam mengembangkan rumah pangan dan budidaya ikan dalam kolam terpal di lahan pekarangan untuk memenuhi kebutuhan pangan dan gizi masyarakat khususnya bagi yang terkena dampak gempa bumi dan likuifaksi. Melalui program ini warga masyarakat sasaran ditingkatkan pengetahuan dan keterampilannya dalam memanfaatkan sumber daya lokal secara optimal khususnya dalam mengelola lahan pekarangan secara intensif. Metode yang digunakan adalah pendidikan masyarakat dengan pendekatan *participatory rural appraisal* (PRA) dengan kegiatan berupa pelatihan (training), sekolah lapang, demonstrasi dan demplot percontohan. Pada kegiatan pelatihan dan demonstrasi demplot peserta dilatih untuk menata dan memilih tanaman yang sesuai untuk ditanam di halaman rumah serta dilatih untuk memelihara ikan dengan membuat kolam terpal, sedangkan pada kegiatan sekolah lapang, peserta didampingi dalam pengembangan teknologi rumah pangan, kebun bibit desa dan budidaya ikan dalam kolam terpal. Hasil pelaksanaan PKM menunjukkan bahwa pelaksanaan pelatihan meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan masyarakat. Demplot RPL dan budidaya ikan lele dalam kolam terpal dapat membantu masyarakat mendapatkan sumber pangan yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari serta dapat memperoleh sumber penghasilan untuk menopang kebutuhan keluarga.

**Kata Kunci:** pengembangan rumah pangan; budidaya sayuran; budidaya ikan lele.

*Abstract:* Yard is a potential resource for the development of food houses. The community partnership program aims to assist the community in developing food houses and fish farming in tarpaulin pools. The method used is community education with a participatory rural appraisal (PRA) approach with activities in the form of training, field schools, and demonstration plots. In training activities and demonstration plots, participants are trained to arrange and select suitable plants to be planted in the yard of the house and are trained to raise fish by making tarpaulin tubs, while in field school activities, participants are assisted in developing food house technology, village nurseries and fish farming in a tarp pool. The results of the activities indicated that the training increased community knowledge and skills. Demonstration plots of food houses and catfish farming in tarpaulin ponds can help people get food sources needed in their daily life and get a source of income to support family members' needs

**Keywords:** food house development; vegetable cultivation; catfish farming



**Article History:**

Received: 01-09-2020

Revised : 17-10-2020

Accepted: 22-10-2020

Online : 08-12-2020



This is an open access article under the  
[CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license

## A. LATAR BELAKANG

Desa Potoya berpenduduk sebanyak 1.254 jiwa yang terdiri atas laki-laki sebanyak 685 jiwa dan wanita sebanyak 569 jiwa (BPS Kabupaten Sigi, 2017). Mata pencaharian utama masyarakat umumnya di sektor pertanian (tanaman pangan, perkebunan dan hortikultura) serta usaha peternakan / perikanan darat. Dalam pelaksanaan usaha tani, umumnya masih berlangsung secara konvensional yakni dengan penggunaan sarana produksi seperti pupuk dan pestisida kimia dengan dosis yang berlebihan. Akibatnya biaya usaha tani menjadi mahal sehingga pendapatan masyarakat lebih kecil atau bahkan mengalami kerugian. Kondisi tersebut menyebabkan banyak masyarakat masih hidup dalam kategori miskin.

Akibat gempa bumi, likuifaksi dan tsunami yang terjadi pada tanggal 28 September 2018 di Palu, Donggala, dan Sigi (Sulawesi Tengah) menyebabkan Desa Potoya yang sebelumnya dikenal sebagai daerah pertanian yang subur, saat ini menjadi daerah yang kering karena saluran irigasi Gumbasa yang selama ini menjadi sumber penyediaan air pertanian, tidak dapat berfungsi lagi. Masyarakat kehilangan pekerjaan sehingga sulit untuk bertahan hidup. Saat ini hanya bergantung dari berbagai bantuan kemanusiaan yang bersumber dari pemerintah dan LSM.

Lahan pekarangan masyarakat perdesaan termasuk di Desa Potoya masih tergolong cukup luas tetapi belum difungsikan untuk kegiatan produktif. Hasil observasi disimpulkan bahwa terdapat 3 kategori luas lahan pekarangan masyarakat yakni lahan pekarangan sempit, lahan pekarangan sedang, dan lahan pekarangan luas. Pada beberapa rumah tangga petani luas lahan pekarangannya tidak kurang dari 200m<sup>2</sup> pada bagian depan rumah dan sekitar 250-300m<sup>2</sup> pada bagian belakang rumah. Lahan pekarangan tersebut belum dimanfaatkan karena masyarakat beranggapan bahwa lahan usaha tani yang berupa sawah, kebun dan lahan yang tidak difungsikan (lahan terlantar) saja belum dapat dikerjakan secara intensif karena seolah-olah tidak punya waktu dan tenaga untuk mengelola lahan-lahan usaha taninya

Untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat dapat dilakukan dengan mengoptimalkan pemanfaatan potensi SDA lokal berupa sumberdaya lahan yang belum digarap secara optimal. Demikian juga pemanfaatan lahan pekarangan yang dapat dijadikan sebagai rumah pangan lestari (RPL) untuk pemenuhan pangan dan gizi masyarakat. Menurut (Tando, 2018) optimalisasi pemanfaatan pekarangan dapat diwujudkan melalui model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL) yang dapat mendukung penerapan teknologi budidaya sayuran organik.

Rumah pangan adalah rumah penduduk yang mengusahakan pekarangan secara intensif untuk dimanfaatkan dengan berbagai sumberdaya lokal secara bijaksana yang menjamin kesinambungan penyediaan bahan pangan rumah tangga yang berkualitas dan beragam. Program rumah pangan merupakan kegiatan yang mendorong warga untuk mengembangkan tanaman pangan secara terpadu skala kecil dengan memanfaatkan lahan pekarangan rumah. Dengan pemanfaatan lahan pekarangan menjadi rumah pangan menjadikan lahan pekarangan lebih produktif dalam pemenuhan kebutuhan pangan dan gizi masyarakat (Nurmawati, 2016), memberi kesan asri terhadap lingkungan (Fatta et al., 2019), dan metode yang dapat diterapkan termasuk teknologi yang mudah

dan murah serta berbasis sumberdaya lokal (Masnang et al., 2019). Untuk mengembangkan RPL tersebut diperlukan partisipasi masyarakat (Tyas, 2019) dan perencanaan yang matang serta dukungan lintas sektoral (Ashari dkk., 2012)

Kelompok masyarakat yang menjadi mitra dalam pelaksanaan program kemitraan masyarakat ini adalah Kelompok Dasawisma "MELATI". Kelompok dasawisma beranggotakan 10 orang dan memiliki lahan pekarangan dengan dengan kategori lahan pekarangan sedang dan lahan pekarangan luas. Kelompok Dasawisma Melati tersebut sudah sering terlibat dalam kegiatan yang disponsori oleh pemerintah desa dan kecamatan, seperti dalam bidang boga, bidang teknologi tepat guna (TTG), dan bidang kesehatan.

Dalam kegiatan penanaman sayuran di lahan pekarangan anggota kelompok dasawisma sudah sering terlibat, namun selalu mengalami hambatan, baik dalam bidang produksi maupun dalam bidang manajemen. Hal tersebut disebabkan karena: (i). anggota masyarakat belum mengetahui berbagai potensi ekonomi yang ada yang dapat dikembangkan menjadi sumber pendapatan baru bagi anggota keluarganya (ii). anggota masyarakat belum mengetahui teknik memanfaatkan lahan pekarangan untuk difungsikan sebagai kawasan rumah pangan dan usaha budidaya kolam terpal dalam rangka kecukupan, ketahanan dan kemandirian pangan, (iii). kurangnya motivasi dalam mengembangkan lahan pekarangan menjadi lahan produktif terutama untuk bidang pangan, dan (iv). kurangnya bimbingan dan petugas lapang terutama yang berkaitan dengan pemanfaatan lahan pekarangan untuk tujuan produksi pangan.

Dalam persoalan produksi antara lain kelompok dasawisma belum dapat mengembangkan pupuk organik dan pestisida, penyiapan benih dan bibit tanaman, serta hasil produk tanaman sangat terbatas. Dalam bidang manajemen kelompok Dasawisma Melati belum memiliki program kerja tahunan yang jelas. Hal tersebut dapat berdampak pada tata kelola kelompok dasawisma tersebut.

PKM bertujuan untuk membantu masyarakat sasaran dalam mengembangkan rumah pangan dan budidaya ikan dalam kolam terpal di lahan pekarangan untuk memenuhi kebutuhan pangan dan gizi masyarakat khususnya bagi yang terkena dampak gempa bumi dan likuifaksi

## **B. METODE PELAKSANAAN**

Program kemitraan masyarakat ini berlangsung pada Bulan Juni 2020 sampai dengan September 2020 bertempat di Desa Potoya, Kecamatan Dolo, Kabupaten Sigi, Sulawesi Tengah. Metode yang diterapkan adalah pendidikan masyarakat dengan pendekatan *participatory rural appraisal* (PRA) dengan kegiatan berupa pelatihan (training), sekolah lapang, demonstrasi dan demplot percontohan. Pada kegiatan pelatihan dan demonstrasi demplot peserta dilatih untuk menata dan memilih tanaman yang sesuai untuk ditanam di halaman rumah serta dilatih untuk memelihara ikan dengan membuat kolam terpal, sedangkan pada kegiatan sekolah lapang, peserta didampingi dalam pengembangan teknologi rumah pangan, kebun bibit desa dan budidaya ikan dalam kolam terpal.

Berhubung dengan wabah pandemi COVID-19, maka dalam pelaksanaan program kemitraan masyarakat, seluruh rangkaian kegiatan dilakukan dengan menjalankan protokol kesehatan yang cukup ketat kepada peserta, yakni wajib memakai masker, cuci tangan sesering mungkin dan jaga jarak (tidak bersentuhan) selama pertemuan.

Tahapan pelaksanaan kegiatan meliputi: sosialisasi, penyuluhan / pelatihan, pelaksanaan demplot RPL dan budidaya ikan dalam kolam terpal, pendampingan, pembinaan dan monitoring.

### **1. Sosialisasi**

Sosialisasi dimaksudkan untuk memberi informasi kepada masyarakat yang terkait dengan program kemitraan masyarakat (PKM) ini, khususnya dalam pengembangan rumah pangan dan sekaligus untuk memperoleh data tentang kondisi yang dialami oleh masyarakat berkaitan dengan pemenuhan pangan yang sehat di Desa Potoya Kecamatan Dolo. Kegiatan sosialisasi dilaksanakan di ruang pertemuan kelompok dasawisma melati dengan mengundang kepala desa, tokoh masyarakat, karang taruna, kelompok dasawisma dan remaja-remaja mesjid.

### **2. Penyuluhan dan Pelatihan**

Penyuluhan dan pelatihan dimaksudkan untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan masyarakat mitra PKM agar dapat melaksanakan teknologi yang akan diterapkan. Materi pelatihan meliputi :

- a. Pendidikan, penyuluhan dan pelatihan berbagai teknologi pertanian, teknik pengembangan rumah pangan, klinik tumbuhan obat, dan budidaya ikan dalam kolam terpal.
- b. Pendidikan, penyuluhan dan pelatihan pengembangan sarana produksi (saprodi) agar saprodi tersebut tersedia di masyarakat
- c. Pelatihan penataan halaman pekarangan sehingga tetap asri dan hijau.

### **3. Pelaksanaan demplot RPL dan budidaya ikan dalam kolam terpal**

- a. Melakukan demplot model rumah pangan dan budidaya ikan dalam kolam terpal yang sesuai untuk diterapkan di wilayah sasaran program.
- b. Melakukan perbaikan teknologi produksi sebagai upaya peningkatan produksi pertanian.

### **4. Pendampingan, pembinaan dan monitoring**

Setelah dilakukan pendidikan dan penyuluhan, pelatihan dan demonstrasi, serta demplot percontohan, selanjutnya dilakukan pembinaan secara berkelanjutan di lapangan dan memonitoring untuk mengetahui keberhasilan dari masing-masing kelompok kerja tersebut. Pembinaan dilakukan agar adopsi teknologi dapat berlangsung sebagaimana yang dikemukakan oleh Rastiyanto *dkk.* (2014) bahwa tingkat pendidikan, berpengaruh terhadap adopsi teknologi dalam pemanfaatan lahan pekarangan.

Hasil monitoring dijadikan sebagai bahan evaluasi untuk kemudian ditindaklanjuti, yakni dengan memantapkan teknologi yang masih dianggap kurang. Kemudian masing-masing kelompok sasaran menyusun rencana kerja dan tindak lanjut (RKTL) sehingga pada musim tanam berikutnya teknologi hasil pemyarakatan PKM ini sudah dapat disebarluaskan kepada para petani.

Variabel yang digunakan dalam monitoring PKM adalah respon dari masyarakat terkait dengan adanya PKM, antusiasme khalayak sasaran dalam mengikuti PKM yang diukur dengan jumlah kehadiran selama mengikuti pelatihan dan kerja praktek dan tingkat penerimaan seluruh materi kegiatan kepada peserta dengan melihat sejauh mana teknologi yang diberikan dapat diadopsi dan mengaplikasikannya di lahan usahanya masing-masing.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Sosialisasi dan pelatihan

Sosialisasi program kemitraan masyarakat (PKM) dilaksanakan dengan mengunjungi aparat desa untuk memperkenalkan tentang program PKM sekaligus menyampaikan rencana pelaksanaan PKM yang akan dilaksanakan pada kelompok tani mitra.

Setelah kegiatan sosialisasi selanjutnya dilakukan penyuluhan dan pelatihan kepada kelompok mitra. Materi penyuluhan dan pelatihan adalah:

- a. Teknik pengembangan rumah pangan dan budidaya ikan dalam kolam terpal.
- b. Teknik pengembangan sarana produksi (saprodi) agar saprodi tersebut tersedia di masyarakat.
- c. Penataan halaman pekarangan agar tetap asri dan hijau.

Penyuluhan dan pelatihan dilaksanakan secara partisipatif yang diawali dengan penggalan informasi dari peserta dengan metode PRA (Gambar 1).



**Gambar 1.** Suasana saat dilaksanakan penyuluhan dan pelatihan

Setelah dilaksanakan penyampaian materi penyuluhan dan pelatihan, selanjutnya dilakukan tanya jawab yang berkaitan dengan materi penyuluhan. Pada akhir kegiatan juga dilakukan penyerahan bantuan bahan dan peralatan yang akan digunakan pada kegiatan demplot teknologi.

### 2. Demplot budidaya sayuran di area RPL

Demonstrasi plot percontohan budidaya sayuran di area RPL dilakukan di salah satu halaman pekarangan masyarakat. Budidaya sayuran di area RPL tersebut dilakukan sedemikian rupa, dimulai dengan peninjauan halaman pekarangan, penetapan lokasi RPL, penataan halaman, dan budidaya tanaman. Tahapan yang harus diperhatikan dalam mengusahakan tanaman di lahan pekarangan pekarangan adalah: (1). Menentukan letak pekarangan yang tepat untuk tanaman, (2).

Merencanakan tempat, waktu tanam tiap-tiap jenis tanaman agar ada pergiliran panen secara terus menerus, (3). Penyiapan bibit/benih dan saprodi sebelum dimulai kegiatan RPL, dan (4). Mengolah tanah dan membuat bedengan.

Pelaksanaan demplot budidaya sayuran, diawali dengan penyiapan kompos dan bibit/benih tanaman.

#### a. Teknik penyiapan kompos

- 1) Bahan berupa potongan sayuran, daun hijau, kulit kacang, tongkol jagung, dan pupuk kandang.
- 2) Alat-alat; 1). bak penampung, 2) karung goni, 3) garpu tanah.
- 3) Bahan yang telah disiapkan dimasukkan ke dalam bak penampungan selapis demi selapis dan tidak perlu terlalu padat, dengan tinggi tumpukan masing-masing 15 cm; Di atas lapisan ditaburi pupuk kandang dengan ketebalan 2 cm sebagai pemicu pelapukan dan disiram dengan air sampai cukup lembab;
- 4) Tumpukan tersebut kemudian ditutup dengan karung goni dan dibiarkan selama 1 bulan;
- 5) Untuk mengetahui proses pelapukan berjalan baik atau tidak, dengan menancapkan sebilah kayu kedalam tumpukan, bila bagian yang ditancapkan terasa lembab dan hangat, berarti pelapukan berjalan dengan baik;
- 6) Setelah 1 bulan dilakukan pembalikan dengan menggunakan garpu tanah setiap 1 minggu sekali agar sirkulasi merata hingga 2 bulan;
- 7) Kompos siap digunakan bila sudah berumur 3 bulan;
- 8) Ciri-ciri kompos sudah matang adalah berwarna coklat kehitaman, tekstur remah, tidak lengket ditangan, dan tidak berbau.

#### b. Teknik penyiapan bibit / benih

Bibit/benih tanaman sayur ditanam dengan dua cara, yaitu disemai lebih dulu dan ditanam langsung di lahan atau dalam *polybag* (Ekawati *dkk.*, 2020). Cara membuat bedengan persemaian;

- 1) Ukuran bedengan persemaian sesuai dengan kebutuhan
- 2) Pupuk kandang  $\pm 1 \text{ kg/m}^2$
- 3) Campurkan antara tanah bedengan dengan pupuk kandang.
- 4) Tebar benih/ bibit di atas bedengan.
- 5) Tutup dengan karung plastik
- 6) Setelah 4-5 hari dari menebar benih/bibit, buka tutup plastik.
- 7) Beri naungan di atas bedengan.

#### c. Penanaman sayuran di halaman pekarangan

Sebelum menanam sayuran, tanah diolah terlebih dahulu agar menghasilkan tanah yang gembur. Tanah dicangkul sedalam 20-30 cm kemudian diratakan dan diberi pupuk kompos sebagai pupuk dasar kemudian dibiarkan selama seminggu. Pemberian pupuk organik merupakan alternatif pengganti pupuk kimia (Lasmini *dkk.*, 2019; Lasmini *et al.*, 2019). Selanjutnya dibuat bedengan sesuai dengan kebutuhan, dan setelah bedengan sudah siap, benih atau bibit tanaman dipindahkan ke bedengan. Penanaman dilakukan pada pagi hari atau sore hari. Perawatan tanaman dilakukan berupa penyiraman dan

pengendalian hama dan penyakit. Pengendalian hama dan penyakit dengan menggunakan biopestisida (Nasir *dkk.*, 2020).

Semua kegiatan tersebut dilakukan oleh anggota kelompok dasawisma mitra dengan arahan dari tim pelaksana PKM. Pelaksanaan penanaman sayuran di halaman pekarangan dengan model RPL ditunjukkan seperti pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Pengembangan RPL di halaman pekarangan

Dengan penanaman sayuran di halaman pekarangan tersebut diharapkan dapat menjadi model/percontohan dalam memanfaatkan halaman pekarangan untuk pengembangan RPL, dan merupakan salah satu cara untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari masyarakat terutama di masa pandemi COVID-19. Menanam sayuran di rumah masing-masing merupakan salah satu strategi ekonomi untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari saat adanya COVID-19 (Bekti *dkk.*, 2020).

Keberhasilan program M-KRPL sangat ditentukan oleh identifikasi potensi sumberdaya lahan pekarangan, kapasitas SDM petani sebagai pengelola lahan pekarangan, teknologi spesifik lokasi lahan pekarangan, dan kelembagaan pengelola KRPL dalam mengoptimalkan pemanfaatan lahan pekarangan (Purwantini *dkk.*, 2012). Keberadaan Kebun Bibit Desa (KBD) penting untuk keberlanjutan KRPL, karena pengadaan bibit tersebut sangat membantu dalam kelanggengan usaha tani di pekarangan (Hayati & Lasmini, 2018).

### 3. Demplot budidaya ikan lele dalam kolam terpal

Budidaya ikan lele menggunakan terpal diawali dengan pembuatan kolam terpal. Kolam terpal dibuat dengan ukuran panjang 6 m dan lebar 4 m dengan tinggi sekitar 1 m (Gambar 3). Selanjutnya diisi air sampai penuh dan dibiarkan selama 7 hari untuk menghilangkan bau dan kotoran yang masih melekat pada terpal.



**Gambar 3.** Kolan terpal yang sudah dibuat dan diisi air

Setelah kolam terpal dianggap bersih dan tidak berbau, selanjutnya air kolam dikeluarkan dan diganti kembali dengan air bersih sampai kolam terpal tersebut berisi air setinggi  $\frac{3}{4}$  dari tinggi kolam. Selanjutnya bibit lele ditabur atau dilepas secara hati-hati ke dalam kolam terpal tersebut, agar bibit lele tidak stress dan mengalami kematian. Untuk kolam dengan ukuran 6 x 4 x 1 m<sup>3</sup>, diisi bibit lele sebanyak 1000 ekor. Pemeliharaan dilakukan dengan memberi pakan dan menjaga kebersihan kolam agar

terhindar dari penyakit. Untuk mengurangi kematian ikan dapat dilakukan dengan metode bioflok yaitu sistem pemeliharaan ikan dengan cara menumbuhkan mikroorganisme yang berfungsi mengolah limbah budidaya itu sendiri menjadi gumpalan-gumpalan kecil (floc) yang bermanfaat sebagai makanan alami ikan. Fuadi *dkk.* (2020) melaporkan bahwa budidaya ikan lele dengan metode bioflok menurunkan angka kematian ikan lele, dan masa panen lebih cepat dibandingkan dengan cara konvensional.



**Gambar 4.** Kolam terpal yang telah dimasukkan bibit ikan lele

Hasil demplot percontohan budidaya ikan lele dalam kolam terpal yang dilaksanakan melalui PKM ini sangat diminati oleh masyarakat terutama bagi anggota kelompok Dasawisma Melati, diindikasikan dengan membuat kolam terpal sebanyak 2 buah dari satu buah yang dicanangkan pada awal kegiatan. Dengan demplot budidaya ikan lele dalam kolam terpal yang ditempatkan di halaman pekarangan, peserta kegiatan lebih mudah mengontrol dan memeliharanya, sehingga tidak memerlukan waktu khusus untuk melakukan kegiatan tersebut. Pengembangbiakan ikan lele dengan menggunakan terpal merupakan solusi alternatif yang paling tepat untuk memberi penghasilan lebih tanpa harus meninggalkan pekerjaan utama (Gunawan & Elven, 2020) serta merupakan bentuk penunjang swasembada pangan bagi masyarakat desa (Marlina *dkk.*, 2020). Untuk memberi nilai jual yang lebih tinggi, hasil panen ikan lele perlu diolah terlebih dahulu seperti abon ikan lele (Muhammad, 2019), dan kripik ikan (Yuniningsih & Suhartini, 2018).

Program kemitraan masyarakat yang dilaksanakan di daerah yang terkena gempa bumi, tsunami dan likuifaksi pada tahun 2018, sangat membantu dalam memulihkan kondisi perekonomian serta untuk pemenuhan pangan dan gizi masyarakat. Keberlanjutan program kemitraan masyarakat ini diperlukan untuk menjaga terpenuhinya kebutuhan sehari-hari masyarakat yang dapat diperoleh dari halaman pekarangan, dan bahkan dapat menjadi salah satu alternatif untuk meningkatkan penghasilan masyarakat.

Indikator keberhasilan program kemitraan masyarakat tersebut ditandai dengan meningkatnya ketrampilan peserta dalam mengembangkan rumah pangan dan dalam membudidayakan ikan lele dalam kolam terpal. Setelah pelaksanaan program, peserta kegiatan sudah mandiri melaksanakan budidaya sayuran di halaman rumah masing-masing dengan menanam berbagai jenis sayuran seperti kangkung, bayam, kemangi dan terong. Kolam terpal yang menjadi demonstrasi demplot pada awal kegiatan, saat ini pun sudah dikembangkan menjadi kolam pemeliharaan bibit ikan lele bagi anggota kelompok dasawisma Melati yang merupakan mitra dalam pelaksanaan PKM tersebut.

Kendala yang dirasakan oleh peserta saat pelaksanaan program pengabdian ini adalah kurangnya pengetahuan terkait teknik budidaya tanaman sayuran dan memelihara ikan lele. Dengan demikian program kemitraan masyarakat melakukan pelatihan dan bimbingan teknis dalam melakukan budidaya berbagai jenis sayuran yang dimulai dari persemaian, penanaman, pemeliharaan dan penanganan hasil, serta cara memelihara bibit lele, pencegahan penyakit, sampai menjadi siap panen.

#### D. SIMPULAN DAN SARAN

Dalam pelaksanaan penyuluhan dan pelatihan, peserta memperoleh pengetahuan dan informasi yang berkenaan dengan optimalisasi pemanfaatan lahan pekarangan. Peningkatan pengetahuan dan ketrampilan peserta kegiatan diimplementasikan dalam bentuk aplikasi teknologi melalui kegiatan demplot, berupa budidaya sayuran pola rumah pangan lestari (RPL) dan budidaya ikan lele dalam kolam terpal.

Hasil pelaksanaan demplot menjadi model pengembangan lahan pekarangan untuk penanaman tanaman pangan dan hortikultura / sayuran segar dan teknik budidaya ikan lele dalam kolam terpal di daerah yang terkena gempa bumi dan likuifaksi, di Kabupaten Sigi Sulawesi Tengah, khususnya yang memiliki karakteristik daerah dan struktur lahan / pergeseran tanah yang sama pasca musibah gempa bumi dan likuifaksi.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi yang telah membiayai program pengabdian ini, sesuai dengan Surat Perjanjian Penugasan Pelaksanaan Program Pengabdian Masyarakat Nomor: 091/SP2H/PPM/DRPM/2020, Tanggal 16 Maret 2020.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Ashari, Saptana, A., & Purwantini, T. (2012). Potensi dan Prospek Pemanfaatan Lahan Pekarangan Untuk Mendukung Ketahanan Pangan. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 30(1), 13–30.  
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21082/fae.v30n1.2012.13-30>
- BPS Kabupaten Sigi. (2017). *Kecamatan Sigi Biromaru dalam Angka 2016*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Sigi
- Bekti, D., Suryowati, K. & Suseno, H. P., (2020). Program Penanaman Sayuran Bagi Warga RT 37 Malang, Kota Yogyakarta Sebagai Upaya Penghijauan dan Mendukung Ekonomi. *Abdimas Siliwangi*, 3 (2), 310–318.  
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22460/as.v3i2p%25p.4661>
- Ekawati, Rizieq, R., & Kurniawan, H.M. (2020). Pemanfaatan Lahan Pekarangan dalam Mendukung Ketahanan Pangan Rumah Tangga Melalui Metode Vertikultur. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 454-460. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v4i3.4133>
- Fatta, F. N., Marselena, Ilmi, M., & Ariyanto. (2019). Analisis Dampak Pemanfaatan Vertikultur terhadap Proses Pembelajaran di SMPN 1 Kartasura. *Buletin Literasi Budaya Sekolah* 1(2), 34-39
- Fuadi, A., Sami, M., & Usman. (2020). Teknologi Tepat Guna Budidaya Ikan Lele Dalam Kolam Terpal Metode Bioflok Dilengkapi Aerasi Nano Buble Oksigen. *Jurnal Vokasi*, 4(1), 39–45.
- Gunawan, Y., & Elven, T.M.A., (2020). Budidaya Lele Terpal Sebagai Alternatif Peningkatan Kesejahteraan Buruh Pabrik di Dukuh Rejosari. *Jurdimas*

- (*Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*) *Royal*, 3(2), 155–162.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.33330/jurdimas.v3i2.664>
- Hayati, N., & Lasmini, S. A. (2018). Program Kemitraan Wilayah dalam Mengembangkan Potensi Sumber Daya Pertanian Berbasis Teknologi Pertanian Terpadu di Kabupaten Buol. 4(11), 174–180.
- Lasmini, S.A., Idham, Monde, A., & Tarsono, T. (2019). Pelatihan Pembuatan dan Pengembangan Pupuk Organik Cair Biokultur dan Biourin untuk Mendukung Sistem Budidaya Sayuran Organik. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 99–104.
- Lasmini, S. A., Wahyudi, I., Rosmini, R., Nasir, B., & Edy, N. (2019). Combined Application of Mulches and Organic Fertilizers Enhance Shallot Production in Dryland. *Agronomy Research*, 17(1), 165–175.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.15159/AR.19.017>
- Marlina, E., Aghitsnillah, N.Q., Aruhi, N., Rosyid, N.M., Maharani, L.N., Mudakir, F., Wilujeng, E.W.S., Ekariani, A., Ocvando, K., Hidayat, F., Pawestri, N.A., & Al-Farrosi, F. U. (2020). Budidaya Lele sebagai Bentuk Penujang Swasembada Pangan bagi Masyarakat Desa. *JP2M (Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat)*, 1(2), 110–115.
- Masnang, A., Andriyanty, R., Hendri, A., & Djannah, A. (2019). Pembinaan Kelompok Tani Untuk Optimalisasi Lahan Sempit Berbasis Konservasi Tanah. *Ethos (Jurnal Penelitian dan Pengabdian)* 7(1), 18-27.  
<https://doi.org/10.29313/ethos.v7i1.3853>
- Muhammad, D. (2019). Pemberdayaan Kelompok Peternak Ikan Lele Dalam Rangka Diversifikasi Usaha. *Jurnal BERDIKARI*, 7(1), 36–43.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.18196/bdr.7155>
- Nasir, B., Najamudin, Lakani, I., Lasmini, S.A. & Sabariyah, S. (2020). Pembuatan Pupuk Organik Cair dan biofungisida Trichoderma untuk Mendukung Sistem Pertanian Organik. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*, 7(2), 115–120.
- Nurmawati, N. (2016). Vertikultur Media Pralon sebagai Upaya Memenuhi Kemandirian Pangan di Wilayah Peri Urban Kota Semarang. *Jurnal Pendidikan Sains Universitas Muhammadiyah Semarang*, 4(2), 19–25.  
<https://doi.org/10.26714/jps.4.2.2016.19-25>
- Purwantini, T. B., Saptana, & Suharyono, S. (2012). Program Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL) di Kabupaten Pacitan: Analisis Dampak dan Antisipasi ke Depan. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 10(3), 239–256.
- Rastiyanto, E.A., Surachmanto, A., & Pullaila, A. (2014). Adopsi Teknologi Pertanian Organik Dalam Pemanfaatan Lahan Pekarangan Perkotaan di Kota Serang Provinsi Banten. *Buletin IKATAN*, 4(1), 39–47.
- Tando, E. (2018). Optimalisasi Pemanfaatan Pekarangan Melalui Pengembangan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL) dalam Mendukung Penerapan Teknologi Budidaya Sayuran Organik di Sulawesi Tenggara. *Agroradix*, 2(1), 14–22.
- Tyas, D. N. (2019). Implementasi Kebijakan Program Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL) Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat. *JISOP (Jurnal Inovasi Ilmu Sosial Dan Politik)*, 1(1), 71–87.  
<https://doi.org/10.33474/jisop>
- Yuniningsih, Y., & Suhartini, D. (2018). Pemberdayaan Perempuan Nelayan melalui Pelatihan Pengolahan Hasil Ikan menjadi Krupuk Bernilai Ekonomis di Desa Gisikcemandi Kecamatan Sedati Kabupaten Sidoarjo. *Engagement Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 51–61.