

Pemanfaatan Lahan Sempit Untuk Budidaya Tanaman Obat Keluarga di Kelurahan Sempaja Timur Kota Samarinda

Novianti Puspitasari^{1*}, Muhammad Farid Fadilah², Abdul Rahman Hutasuhut³, Raihana Adwha⁴,
Erdin Nabila⁵, Salma Afifah Lawolo⁶, Frans Karta Sayoga Sitohang⁷,
Mamand Syafryuldan Saputra⁸, Salzabilla Fauzi⁹

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9+} Fakultas Teknik Universitas Mula warman, Kota Samarinda, Indonesia

*Penulis Korespondensi, Novianti Puspitasari Fakultas Teknik Universitas Mula warman Samarinda 75119
Email: novia.ftik.unmul@gmail.com

ABSTRAK

Pemanasan global akibat efek rumah kaca dapat mempengaruhi kesehatan karena dapat menimbulkan berbagai macam penyakit. Pembuatan tanaman obat keluarga (TOGA) sangat tepat dilakukan untuk mencegah terjadinya perubahan iklim dan pemanasan global akibat efek rumah kaca. Hal tersebut karena tanaman obat memiliki kandungan atau zat aktif yang berfungsi untuk mencegah dan mengobati penyakit, baik itu penyakit yang disebabkan oleh cuaca maupun penyakit lainnya. Namun, proses budidaya TOGA terhambat karena menurut masyarakat hal tersebut membutuhkan lahan yang besar. Daerah perkotaan seperti di Kota Samarinda tergolong memiliki lahan yang relatif kecil untuk pelestarian lingkungan, tetapi daerah pekarangan rumah yang sempit sebenarnya masih dapat dimanfaatkan sebagai sarana budidaya tanaman pribadi khususnya TOGA. Program pengabdian masyarakat di Kelurahan Sempaja Timur merupakan program yang terkait tentang sistem budidaya tanaman dalam memanfaatkan lahan sempit untuk mendorong minat masyarakat dalam melestarikan lingkungan di area sekitar tempat tinggalnya. Metode yang digunakan pada kegiatan ini adalah membuat rumah TOGA di wilayah Sempaja Timur bersama warga masyarakat dengan memanfaatkan beberapa limbah anorganik seperti ban bekas dan botol yang dijadikan media tanam TOGA. Pembuatan rumah TOGA merupakan program kerja kolaborasi dengan ketua wilayah RT dalam memenuhi persyaratan perlombaan Kampung Salai atau Sampah Bernilai yang akan diadakan di bulan November tahun 2022. Hasil kegiatan ini bersifat berkelanjutan dan memberikan kontribusi kepada masyarakat untuk menjaga kesehatan melalui tanaman herbal atau obat.

Kata Kunci: Tanaman Obat, Lahan Sempit, Kesehatan, Masyarakat.

ABSTRACT

Global warming due to the greenhouse effect can affect health because it can cause various diseases. The manufacture of family medicinal plants (TOGA) is appropriate to prevent climate change and global warming due to the greenhouse effect, where medicinal plants have active ingredients or substances that contain and treat diseases caused by weather or other conditions. However, the TOGA cultivation process is hampered because, according to the community, it requires a large area of land. Urban areas such as Samarinda City have relatively small land for environmental conservation. However, the house yard's narrow space can still be used to cultivate individual plants, especially TOGA. The community service program in the Sempaja Timur Village is a program related to the plant cultivation system in utilizing narrow land to encourage public interest in preserving the environment where they live. The method used in this activity is to build a TOGA house in the East Sempaja area with community members by utilizing some inorganic waste, such as used tires and bottles used as TOGA planting media. The construction of the TOGA house is a collaborative work program with the head of the RT area in fulfilling the requirements for the Kampung Salai or Valuable Waste competition, which will be held in November 2022. The results of this activity are sustainable and contribute to the community to maintain health through herbal or medicinal plants.

Keywords: Medicinal Plants; Small Land; Health, Community.

PENDAHULUAN

Daerah perkotaan dan pedesaan dalam beberapa dekade terakhir ini, mengalami peningkatan kepadatan penduduk yang relatif lebih cepat, sehingga hal ini menyebabkan terjadinya kemajuan tingkat perekonomian dan pembangunan yang lebih tinggi. Selain itu hal tersebut juga dapat menyebabkan meningkatnya proses pergantian penggunaan lahan dari lahan kosong menjadi infrastruktur baru maupun perumahan untuk tempat tinggal masyarakat (Sugito et al., 2017).

Daerah perkotaan seperti di Kota Samarinda tergolong memiliki lahan yang relatif kecil untuk pelestarian lingkungan khususnya di wilayah RT 32 Kelurahan Sempaja Timur, hal ini disebabkan oleh keterbatasan wilayah kosong yang dapat dijadikan tempat penghijauan karena banyaknya tempat tinggal masyarakat dengan jarak yang berdekatan sehingga pekarangan rumah menjadi sempit. Namun, daerah pekarangan rumah yang sempit masih dapat dimanfaatkan sebagai sarana budidaya tanaman pribadi untuk menanam berbagai jenis tanaman (Muhammadun et al., 2021).

Pemanfaatan lahan pekarangan rumah harus dilakukan dengan rencana yang matang agar pemanfaatan pekarangan rumah dapat optimal dalam pengembangannya (Anita et al., 2018). Pemanfaatan pengelolaan pekarangan rumah dengan baik dapat bertujuan sebagai sumber pangan serta memberikan tambahan pendapatan keluarga dari pemanfaatan lahan sempit seperti menanam sayuran, buah-buahan serta tanaman obat-obatan (Rangga et al., 2022).

Kebutuhan pangan masing-masing perorangan memiliki tingkat yang berbeda-beda. Oleh karena itu pemanfaatan pekarangan rumah yang baik mampu menurunkan tingkat resiko pangan yang menurun serta mampu menjadi sumber gizi tambahan untuk bahan makanan sehari-hari. Hal yang menyebabkan kurang efisiennya penggunaan pekarangan rumah adalah kurangnya pengetahuan tentang cara pengelolaan lahan pekarangan rumah yang baik dan benar (Lais et al., 2018).

Jika pengelolaan lahan pekarangan rumah terfokus kepada budidaya tanaman obat maka dapat disebut sebagai rumah TOGA atau rumah tanaman obat keluarga (Sari et al., 2015). TOGA merupakan tanaman yang dibudidayakan oleh keluarga sebagai obat-obatan tradisional (Rahmawati et al., 2019). Setiap keluarga dapat membudidayakan tanaman obat secara mandiri

dan memanfaatkannya, sehingga akan terwujud prinsip kemandirian dalam pengobatan keluarga (Krisna, 2020).

Menurut informasi dari WHO bahwa lebih dari 80 % masyarakat di dunia, baik di negara maju maupun berkembang menggunakan jenis tanaman herbal sebagai bahan obat-obatan untuk menjaga kesehatan tubuh mereka (Dewi & Widiyawati, 2019).

Adanya pemanasan global akibat efek rumah kaca dapat berpengaruh terhadap kesehatan karena dapat menimbulkan berbagai macam penyakit (Pratama & Parinduri, 2019). Gas yang ada di atmosfer dapat menyebabkan efek gas rumah kaca, karbon dioksida, metana dan beberapa jenis gas lainnya. Hal ini dikarenakan kegiatan kehidupan manusia yang secara terus-menerus berdampak pada pengeluaran gas yang menyebabkan efek rumah kaca dan menimbulkan pemanasan global yang mampu merubah kondisi iklim baik secara langsung maupun tidak langsung. Efek rumah kaca dapat disebabkan oleh gas alami maupun pencemaran lingkungan (Pratama, 2019).

Timbunan sampah tentunya berdampak pula pada pencemaran lingkungan, sehingga dapat meningkatkan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) (Yusuf et al., 2018). Jika sampah berbahan plastik dibakar maka akan menghasilkan molekul beracun dioxin yang berbahaya bagi manusia dan keanekaragaman hayati (Ohee & Keiluhu, 2020). Setiap tahun jumlah penduduk terus meningkat, data Statistik Lingkungan Indonesia tahun 2018 menyebutkan jika kenaikan jumlah penduduk merupakan salah satu faktor bertambahnya jumlah timbunan sampah. Apabila sampah tidak dikelola dengan baik serta dibiarkan menumpuk berpotensi melepaskan gas metana (CH₄) ke udara. Metana termasuk salah satu gas yang memicu penipisan ozon bumi, sehingga gas ini harus diwaspadai (Ibrahim & Yanti, 2021).

Pada akhir abad ke-19, suhu global bumi mengalami kenaikan sebesar 19,4 °C. Hal ini memicu terjadinya perubahan iklim yang memiliki dampak negatif serta mengancam banyak kehidupan manusia, termasuk di Indonesia. Dampak negatif tersebut diantaranya adalah kenaikan muka air laut, perubahan pola hujan, dan meningkatkan risiko terjadinya bencana alam lainnya serta meningkatkan risiko penyebaran penyakit seperti penyakit demam berdarah dan malaria (Puspito, 2016).

Oleh karena itu pembuatan tanaman obat

keluarga (TOGA) sangat tepat dilakukan untuk mencegah terjadinya pencemaran lingkungan dan menghindari terjadinya perubahan iklim serta pemanasan global akibat efek rumah kaca (Sugito et al., 2017). Hal tersebut karena tanaman obat memiliki kandungan atau zat aktif yang berfungsi untuk mencegah dan mengobati penyakit, baik itu penyakit yang disebabkan oleh cuaca maupun penyakit lainnya (Harefa, 2020).

Berdasarkan permasalahan tersebut, upaya untuk menanggulangi pencemaran lingkungan dan mengurangi emisi gas rumah kaca, maka pada kegiatan pengabdian ini diangkat tema yaitu “Budidaya Tanaman Obat Keluarga (TOGA) pada Pemanfaatan Lahan Sempit” dengan pemanfaatan limbah plastik sebagai media tanam agar dapat meningkatkan potensi dalam penghijauan lingkungan sekitar khususnya wilayah RT 32.

Program kerja unggulan dalam pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan mampu meningkatkan kemampuan masyarakat di RT 32 Kelurahan Sempaja Timur dalam mengelola pekarangan rumah yang baik dan benar serta mampu meningkatkan ketahanan pangan keluarga dari masing-masing rumah warga. Selain itu diharapkan dapat menyadarkan minat masyarakat untuk menjaga kestabilan lingkungan hidup khususnya dalam pelestarian lingkungan dengan mengelola limbah organik maupun anorganik untuk mengurangi efek rumah kaca yang menyebabkan pemanasan global, seperti memanfaatkan limbah botol plastik sebagai wadah media tanam.

Adapun tujuan dari program kerja unggulan ini, yaitu:

1. Dapat memperbaiki tata kelola lingkungan hidup penduduk agar lebih bersih dan asri.
2. Mampu merubah pola pikir masyarakat agar lebih memperhatikan lingkungan.
3. Dapat menjadikan wadah serta contoh bagi masyarakat terkait pembangunan rumah Toga.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan dengan menggunakan metode pendampingan dan demonstrasi secara langsung pada lahan pekarangan masyarakat di RT 32 Kelurahan Sempaja Timur. Kegiatan pengabdian dilakukan kepada kelompok mitra yaitu warga sekitar. Adapun beberapa tahapan kegiatan yang dilakukan meliputi:

1. Persiapan
Pada tahap ini, dilakukan pertemuan dengan RT 32 dan survei lapangan untuk mencari informasi lebih lanjut terkait potensi lahan sempit yang dapat dimanfaatkan.
2. Perencanaan Kegiatan
Pada tahap ini, dilakukan perencanaan atau merancang bagaimana kegiatan pemanfaatan lahan sempit ini dilakukan dengan menggunakan limbah plastik sebagai media tanam. Alat yang digunakan pada kegiatan ini berupa botol bekas, ban bekas, ember bekas, dan sebagainya. Sedangkan bahan yang digunakan adalah bibit TOGA (Tanaman Obat Keluarga) dan tanah urugan.
3. Melaksanakan kegiatan
Realisasi yang dilakukan adalah menyiapkan wadah media tanam dari limbah plastik sebelum dilakukan pembibitan. Pembibitan dilakukan dengan menanam bibit TOGA di *polybag* sebelum dipindah ke media tanam dari limbah plastik.

Indikator keberhasilan dari kegiatan ini yakni terciptanya lingkungan asri, warga sudah melaksanakan kegiatan gotong royong untuk membangun rumah TOGA, serta timbulnya minat warga dalam berpartisipasi dalam pembuatan rumah TOGA. Lokasi terlaksananya kegiatan berada di Jl. Labu Siam, di depan Langgar Al-Ittihad RT 32 Kelurahan Sempaja Timur. Kegiatan melibatkan 30 warga sebagai mitra. Metode evaluasi yang digunakan yakni melihat secara visual tingkat kehadiran warga yang datang berpartisipasi dalam kegiatan.



Gambar 1. Peta Wilayah RT 32 Kelurahan Sempaja Timur

Gambar 1 merupakan peta wilayah keseluruhan dari RT 32 yang diberikan dari pihak Kelurahan Sempaja Timur. Pemetaan ini dilakukan oleh pihak Kabupaten/ Kota dan juga

pada Gambar 1 tersebut merupakan titik lokasi dilakukannya pelaksanaan program kerja unggulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan, diperoleh bahwa masyarakat di RT 32 Kelurahan Sempaja Timur Kota Samarinda tergolong masih kurang memperhatikan kegunaan pekarangan rumah mereka. Maka selama masa pengabdian masyarakat melalui kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) ini kelompok Samarinda 30 berkolaborasi dengan Ketua RT 32 berusaha menarik minat masyarakat dalam memanfaatkan pekarangan rumah mereka dengan melakukan beberapa penyuluhan terkait dengan penghijauan lingkungan sekitar. Kegiatan penyuluhan dilaksanakan pada tanggal 1 Juli 2022 hingga 13 Agustus 2022 dengan 3 kali penyuluhan besar.

Perubahan cara berpikir masyarakat khususnya di wilayah perkotaan harus sangat diperhatikan guna meningkatkan kesadaran akan pentingnya penghijauan di sekitar mereka dikarenakan mayoritas penduduk di wilayah perkotaan merupakan pekerja kantoran yang tergolong sibuk dan hanya memiliki sedikit waktu luang (Fauzi et al., 2016). Dikarenakan hal tersebut tim mencoba memberikan informasi terbaru mengenai potensi serta pemanfaatan beberapa barang bekas dan pemanfaatan limbah organik agar memiliki nilai baik dari segi ekonomis dan ekologis. Kegiatan program kerja berupa pelaksanaan demonstrasi secara langsung dengan bermitra bersama Ketua RT 32 serta warga dan organisasi masyarakat sekitar. Bentuk kegiatan berupa gotong royong untuk membangun rumah TOGA dengan memanfaatkan barang-barang bekas sebagai wadah untuk media tanamnya.

Pembuatan rumah TOGA diharapkan dapat memacu minat masyarakat untuk melakukan penghijauan lingkungan di wilayah rumah mereka masing-masing. Selain melakukan penghijauan, RT 32 juga mengikuti perlombaan Kampung Salai atau Sampah Bernilai dimana salah satu indikator penilaiannya adalah lingkungan yang bersih dan asri serta pemanfaatan dan peningkatan nilai potensial limbah organik maupun anorganik secara ekonomis. Dari terlaksanakannya program kerja ini diharapkan indikator penilaian ketentuan lomba dapat tercapai dan efek gas rumah kaca dapat diminimalisir.



Gambar 2. Alur Kegiatan Program Kerja Unggulan Samarinda 30

Gambar 2 merupakan alur pelaksanaan dari kegiatan program kerja unggulan Samarinda 30 yang dilakukan dengan 6 tahapan pengerjaan pada kegiatan tersebut. Dokumentasi pelaksanaan kegiatan dapat dilihat pada Gambar 3 hingga Gambar 11 berikut.



Gambar 3 Rumah Toga

Gambar 3 merupakan lahan rumah tanaman obat keluarga (TOGA) yang dikelola dalam kegiatan demonstrasi lapangan terkait kegiatan program kerja unggulan.



Gambar 4 Penanaman Toga

Gambar 4 merupakan pelaksanaan kegiatan penanaman tanaman obat keluarga yang dilakukan bersama warga RT 32 dalam kegiatan gotong royong yang dilaksanakan di lingkungan sekitar.



Gambar 5. Pengurukan Tanah dan Pencampuran Media Tanah dengan Sekam

Gambar 5 merupakan proses pengurukan tanah dan pencampuran media tanah dengan sekam agar dapat menjadi media tumbuh yang baik bagi bibit tanaman TOGA.



Gambar 6. Kegiatan Gotong Royong RT 32

Pada Gambar 6 merupakan kegiatan gotong royong di RT 32 bersama warga dalam pengerjaan pembangunan rumah TOGA serta pengerjaan program kerja utama yang terkait dengan biopori.



Gambar 7. Pembelian Polybag Di Toko Pertanian

Pada Gambar 7 dilakukan pembelian polybag di toko pertanian yang akan dijadikan sebagai wadah media penanaman tanaman terong, cabai dan tomat di sekitar lahan TOGA.



Gambar 8. Polybag Siap Pakai

Pada Gambar 8 merupakan polybag yang siap digunakan untuk wadah media penanaman tanaman di sekitar tanaman TOGA.



Gambar 9. Proses Pengisian Tanah ke dalam Polybag

Gambar 9 merupakan proses pengisian *polybag* dengan media tanah. Kegiatan ini turut dibantu oleh tim KKN dari UWGM (Universitas Widya Gama). Kegiatan dilakukan pada saat gotong royong. *Polybag* yang telah diisi kemudian ditanami tanaman seperti tomat, cabai, serta terung dan ditempatkan di sepanjang jalan masuk wilayah RT 32.



Gambar 10. Tanaman Hias untuk Penghias Rumah TOGA

Gambar 10 merupakan tanaman hias yang disiapkan untuk menghias bagian-bagian rumah tangga sebagai tanaman yang mengarahkan ke pintu masuk rumah toga. Tanaman hias ini juga dijadikan sebagai penghias di sepanjang jalan dengan menggunakan ban bekas sebagai wadah media tanamnya.



Gambar 11. Proses Penataan Tanaman TOGA di rumah TOGA

Gambar 11 merupakan proses penataan tanaman TOGA pada rumah TOGA yang baru dibentuk.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari terlaksananya program kerja sistem budidaya tanaman pada pemanfaatan lahan sempit mampu menyadarkan serta memacu minat masyarakat akan pentingnya menjaga kestabilan lingkungan hidup agar tetap bersih, hijau, sehat dan asri. Selain itu, pemanfaatan lahan sempit, mampu meningkatkan ketahanan pangan keluarga serta memberikan kontribusi dalam menjaga kesehatan masyarakat melalui tanaman obat atau herbal yang ditanam secara mandiri.

Saran

Rekomendasi untuk kegiatan pengabdian masyarakat atau kegiatan program KKN selanjutnya yaitu dapat mempromosikan serta menarik minat masyarakat agar pemanfaatan lingkungan di pekarangan rumah mereka dapat berfungsi dengan baik dan optimal serta dapat menjadi contoh bagi warga di RT lain khususnya di Kelurahan Sempaja Timur Kota Samarinda.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Universitas Mulawarman, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LP2M), Lurah Sempaja Timur serta para jajarannya dan staf Kelurahan Sempaja Timur yang telah mendukung, menerima, memfasilitasi dan selalu memberi arahan serta saran selama

kegiatan berlangsung. Selanjutnya ucapan terima kasih kepada Ketua RT 32, warga, kelompok masyarakat dan mahasiswa KKN kelompok 30 yang membantu terlaksananya seluruh kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anita, A. S., Zubir, E., & Amani, M. (2018). Budidaya Tanaman Sayuran dan Tanaman Obat Keluarga (Toga) di Kelurahan Alalak Selatan. *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Terbuka*, 1(1), 35–43.
- Dewi, S. P., & Widiyawati, I. (2019). Pengenalan Teknologi Budidaya Tanaman Obat sebagai Upaya Pemanfaatan Lahan Pekarangan di Kelurahan Pabuwaran Purwokerto, Jawa Tengah. *Jurnal Panrita Abdi*, 3(2), 107–111. <https://doi.org/10.20956/pa.v3i2.6155>
- Fauzi, A. R., Ichniaryah, A. N., & Agustin, H. (2016). Pertanian Perkotaan: Urgensi, Peranan dan Praktik Terbaik. *Jurnal Agroteknologi*, 10(01), 49–62.
- Harefa, D. (2020). Pemanfaatan Hasil Tanaman Sebagai Tanaman Obat Keluarga (TOGA). *Madani : Indonesian Journal of Civil Society*, 2(2), 28–36. <https://doi.org/10.35970/madani.v2i2.233>
- Ibrahim, H., & Yanti, R. (2021). Edukasi Lingkungan Dengan Program Bank Sampah dalam Upaya Mewujudkan Kampung Iklim. *Bhakti Persada: Jurnal Aplikasi IPTEKS*, 7(2), 94–101. <https://doi.org/10.31940/bp.v7i2.94-101>
- Krisna, G. (2020). Sosialisasi Pemanfaatan Toga untuk Ibu-Ibu PKK Desa Ringinputih Kabupaten Ponorogo. *Jurnal Karinov*, 3(Vol 3, No 2 (2020): Mei), 69–73. <http://journal2.um.ac.id/index.php/jki/article/view/12734>
- Lais, H. ., Pangemanan, P. A., & Jocom, S. G. (2018). Pemanfaatan Pekarangan Keluarga Petani Di Desa Para-Lele, Kecamatan Tatoareng, Kabupaten Kepulauan Sangihe. *Agri-SosioEkonomi Unsrat*, 13(3A), 373–384. <https://doi.org/10.35799/1/agsosek.13.3a.2017.18654>
- Muhammadun, M., Firdaus, S., Wahid, A., & Yusuf, M. (2021). Optimalisasi Pemanfaatan Lahan Pekarangan sebagai Upaya dalam Membantu Ketersediaan Pangan dan Perekonomian Masyarakat Kelurahan Sukapura Kecamatan Kejaksaan Kota Cirebon. *COMSERVA Indonesian Journal of Community Services and Development*, 1(1), 20–27. <https://doi.org/10.36418/comserva.v1i1.4>
- Ohee, H. L., & Keiluhu, H. J. (2020). Pemanfaatan Limbah Plastik Menjadi Ecobricks di Kampung Ayapo, Kabupaten Jayapura, Papua. *VIVABIO: Jurnal Pengabdian Multidisiplin*, 2(3), 31–40.
- Pratama, R. (2019). Efek Rumah Kaca Terhadap Bumi. *Buletin Utama Teknik*, 14(2), 120–126.
- Pratama, R., & Parinduri, L. (2019). Penanggulangan Pemanasan Global. *Buletin Utama Teknik*, 15(1), 1410–4520.
- Puspito, A. I. (2016). Implementasi Program Kampung Iklim Di Kelurahan Plalangan Kecamatan Gunungpati Kota Semarang. *Universitas Negeri Semarang*.
- Rahmawati, A. I. E., Hardiyanto, D., Azhari, F., & Suminar, A. (2019). Sosialisasi, Penyuluhan, Penanaman, dan Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (Toga). *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(3), 389–394. <https://doi.org/10.12928/jp.v3i3.617>
- Rangga, K. K., Syarief, Y. A., Listiana, I., & Hasanuddin, T. (2022). Optimalisasi Pemanfaatan Pekarangan dengan Menerapkan Konsep Pekarangan Pangan Lestari (P2L) di Kota Bandar Lampung. *Open Community Service Journal*, 01(02), 77–85.
- Sari, I. D., Yuniar, Y., Siahaan, S., Riswati, & Syaripuddin, M. (2015). Community Tradition in Planting and Using Medicinal Plant in Surround Home Yard. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, 5(2), 123–132. <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=378944&val=4889&title=Tradisi Masyarakat dalam Penanaman dan Pemanfaatan Tumbuhan Obat Lekat di Pekarangan>
- Sugito, Susilowati, & Kholif, M. Al. (2017). Strategi Pemanfaatan Lahan Pekarangan untuk Budidaya Tanaman Obat Keluarga (Toga). *Penamas Adi Buana*, 02(2), 1–8. <http://jurnal.unipasby.ac.id/index.php/penamas/article/view/965>
- Yusuf, A., Thoriq, A., & Zaida, Z. (2018).

Optimalisasi Lahan Pekarangan untuk Mendukung Ketahanan Pangan dan Ekonomi Keluarga. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 104–107. <http://jurnal.unpad.ac.id/pkm/article/view/16554>