

Original Research Paper

## Pemanfaatan Lahan Non-Produktif Sebagai Lahan Budidaya Tanaman Pangan Rumah Tangga di Kelurahan Prapen, Lombok Tengah

Muhammad Robby Rizky<sup>1</sup>, Nanda Hikkal Wahyuni<sup>2</sup>, Rini Srikus Saptaningtyas<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Mataram

<sup>2</sup>Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mataram

<sup>3</sup>Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Mataram

<https://doi.org/10.29303/jpmpi.v5i3.1906>

Sitasi: Rizky, M. R., Wahyuni, N. H & Saptaningtyas, R. S (2022) Pemanfaatan Lahan Non-Produktif Sebagai Lahan Budidaya Tanaman Pangan Rumah Tangga di Kelurahan Prapen, Lombok Tengah. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(3)

### Article history

Received: 01 Juni 2022

Revised: 31 Agustus 2022

Accepted: 09 September 2022

\*Corresponding Author:

**Muhammad Robby Rizky**,

Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Mataram, Indonesia;

Email:

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

**Abstract:** The Sustainable Food House Program (RPL) implemented by the Thematic KKN Group at the University of Mataram is one of the concepts of using non-productive home gardens both in rural and urban areas to support national food security by empowering local food potential. Especially those around areas that have narrow land which makes it difficult for residents who live in the area to meet their basic needs, such as vegetables and fruits which are included in staple consumption for residents, one of the efforts to overcome this is by sharing knowledge. Along with experiences with residents such as planting methods and other new methods or breakthroughs. The purpose of implementing this RPL program is to be able to utilize and optimize non-productive land to become productive, improve the family economy, meet family food and nutritional needs, and overcome waste problems.

**Keywords:** RPL, Land, Non-productive, Productive, Food

### Pendahuluan

Kabupaten Lombok Tengah adalah salah satu kabupaten di Provinsi Nusa Tenggara Barat dengan Ibu Kota Praya. Kabupaten ini memiliki luas wilayah 1.208,39 km<sup>2</sup>. Kabupaten Lombok Tengah terdiri dari 12 kecamatan, 12 kelurahan/ desa, dan 127 lingkungan/ dusun. Kelurahan Prapen merupakan salah satu kelurahan yang berada di Kecamatan Praya Kota. Sebagai salah satu kelurahan yang berada dalam wilayah Ibu Kota Kabupaten, Prapen memiliki tingkat kepadatan penduduk yang cukup tinggi yaitu sejumlah 12.509 penduduk pada tahun 2018. Dilihat dari sebaran per desa/ kelurahan,

Kelurahan Prapen menduduki urutan kedua yang memiliki penduduk terbesar, yakni sebesar 10,95% (Badan Pusat Statistik, 2018).

Kementerian Pertanian menginisiasi optimalisasi pemanfaatan pekarangan melalui konsep Rumah Pangan Lestari (RPL). Rumah Pangan Lestari (RPL) merupakan suatu konsep pemanfaatan lahan pekarangan untuk mendukung ketahanan pangan dengan memberdayakan potensi pangan lokal (Dwiratna, dkk, 2016). Melalui program Rumah Pangan Lestari (RPL) dapat mendorong masyarakat untuk mengembangkan tanaman pangan maupun perternak dan perikanan skala kecil untuk memanfaatkan lahan pekarangan rumah. Jadi

ini, merupakan sebuah terobosan dalam menghadapi perubahan iklim melalui pemanfaatan pekarangan dalam mendukung ketersediaan serta diversifikasi pangan. Seberapapun lahan pekarangan yang tersedia, bisa menghasilkan pangan dan rumah, kerana untuk warga yang memiliki lahan terbatas tetap bisa menanam (Oka, dkk, 2016).

Optimalisasi pemanfaatan pekarangan dilakukan melalui upaya pemberdayaan masyarakat untuk mengoptimalkan pemanfaatan pekarangan sebagai sumber pangan dan gizi. Upaya yang dilakukan dengan membudidayakan berbagai jenis tanaman seperti cabe, sawi, pakcoi, terong, dan tomat sebagai ketersediaan pangan bagi masyarakat pada suatu kawasan perumahan/ warga yang saling berdekatan sehingga dapat terbentuk sebuah kawasan yang kaya akan sumber pangan yang diproduksi sendiri dari hasil optimalisasi pekarangan (Kurniawan, dkk, 2018). Banyaknya area lahan tidur atau lahan kurang produktif yang dimiliki oleh masyarakat di Desa Prapen membuat mereka harus memutar produktifitas agar lahan mereka dapat menghasilkan nilai ekonomi lebih. Pengolahan lahan kurang produktif ini bisa dipulihkan kembali dengan menerapkan program Rumah Pangan Lestari (RPL) serta pemberian pupuk organik agar kesuburan tanah kembali. Sehingga lahan tersebut dapat kembali menjadi area produktif, sebagai area pertanian, dan lain-lain.

## Metode

Metode yang digunakan terdiri dari beberapa tahapan kegiatan, dimulai dari persiapan, pelaksanaan dan pendampingan. Tahapan persiapan ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi dalam rangka penyusunan program kerja. Dilakukan identifikasi permasalahan yang dihadapi masyarakat pada masa pandemi terutama dari kesediaan pangan untuk rumah tangga. Kegiatan dilakukan melalui wawancara dengan masyarakat (mitra),

kunjungan ke Kantor Lurah Prapen, dan melalui studi literatur. Wawancara dilakukan dengan tujuan menggali potensi yang dapat dikembangkan dan mampu direalisasi selama pelaksanaan program. Pada kesempatan wawancara juga disampaikan gagasan-gagasan terkait dengan program RPL. Pertimbangan dalam melaksanakan program RPL yang dilihat berdasarkan kebiasaan masyarakat, demografi, tingkat ketersediaan lahan, pendapatan warga, pekerjaan serta ketertarikan pada bidang pertanian atau perkebunan. Hasil wawancara dengan masyarakat disinkronkan melalui diskusi dengan pihak pemerintah Kelurahan sehingga dapat saling mendukung pelaksanaan program. Data penunjang yang dikumpulkan berupa informasi tertulis atau dalam bentuk dokumentasi foto dan video yang berhubungan dengan tahap pelaksanaan kegiatan. Studi kepustakaan/ literatur diperlukan sebagai bahan dalam menyusun, melaksanakan dan evaluasi semua program yang ada sesuai dengan program kerja yang akan dilaksanakan dengan bimbingan dosen pembimbing lapangan (DPL).

Tahap pelaksanaan diawali dengan pembekalan kelompok KKN era new normal, tentang cara memotivasi masyarakat memanfaatkan pekarangan rumah untuk membantu mencukupi bahan pangan dimasa pandemi Covid-19. Selanjutnya dilakukan sosialisasi program kerja kepada masyarakat untuk dilaksanakan bersama-sama. Pada kesempatan ini juga diberikan penjelasan dan mengajak masyarakat memanfaatkan lahan yang dimiliki sehingga dapat membantu penyediaan pangan rumah tangga. Memberikan penjelasan tentang cara menanam menggunakan media tanam tanah, sekam bakar, kotoran kambing serta menggunakan media botol bekas yang sesuai diterapkan meskipun dipekarangan yang sempit. Sosialisasi dilakukan kepada warga, khususnya kelompok masyarakat POKMAS, Karang Taruna, Ibu-Ibu PKK, dengan melibatkan perangkat kelurahan, penyuluh, tokoh masyarakat, untuk menyampaikan maksud dan

tujuan pengembangan RPL. Dilakukan juga penyebaran leaflet tentang bagaimana menjadikan lahan non-produktif menjadi bermanfaat dengan membangun Rumah Pangan Lestari. Selanjutnya adalah pembuatan apotik hidup mini, yang akan berfungsi sebagai tempat penanaman tanaman obat-obatan sebagai obat jika ada anggota keluarga yang sakit. Diawali dengan penyiapan lahan, pembuatan green house sebagai tempat pembibitan serta tempat pembuatan media tanam. Bersamaan dengan penyiapan tempat dan media tanam, dilakukan pembibitan sehingga setelah media siap maka bibit langsung dapat ditanam. Kegiatan selanjutnya adalah perawatan tanaman. Pada saat pelaksanaan program dilakukan pendampingan dengan pendekatan *learning by doing* (belajar sambil bekerja/berusaha). Selama pendampingan kepada mitra diberikan petunjuk dan contoh mulai dari cara membuat media tanam dari sekam bakar, pembuatan pupuk organik dari eceng gondok, pembibitan, perawatan dan memanen hasilnya. Dilakukan juga penyuluhan secara formal yang bertujuan meningkatkan pemahaman serta kesadaran masyarakat untuk memanfaatkan pekarangan sehingga dapat membantu memenuhi kebutuhan pangan khususnya sayuran. Selama pelaksanaan program dilakukan dokumentasi data secara tertulis dan dalam bentuk foto atau video.

## Hasil dan Pembahasan

### Pembuatan Program Kerja

Program kerja yang dilakukan di Kelurahan Prapen, Kecamatan Praya, Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat adalah Rumah Pangan Lestari. Hal ini didukung oleh kondisi masyarakat yang tinggal di kawasan permukiman padat penduduk dengan pekarangan terbatas. Telah ada kelompok masyarakat yang terbentuk yakni POKMAS, Karang Taruna, Ibu-Ibu PKK, yang mempunyai waktu luang untuk berkecukupan pada lahan yang dikelola Kelurahan Prapen. Kegiatan observasi dan diskusi kepada pihak kelurahan dan kelompok masyarakat terkait untuk

mengetahui keadaan lingkungan dan potensi yang dapat dikembangkan. Diskusi dilakukan untuk mengetahui keinginan terbesar masyarakat lingkungan, tentang konsep bercocok tanam yang ditawarkan serta permasalahan utama yang ada yakni terkait masalah limbah/sampah. Disepakati untuk menggunakan media tanam yang berasal dari limbah plastik seperti botol bekas serta adanya pembuatan pupuk organik dari sekam bakar dan kotoran kambing. Hal ini sesuai, karena sistem ini dilakukan karena merupakan cara yang tepat untuk memanfaatkan pekarangan rumah di lahan sempit dan terbatas serta kondisi lingkungan yang memiliki banyak limbah terutama yang berasal dari rumah tangga.

### Sosialisasi Pemanfaatan Lahan Non-Produktif Sebagai Lahan Budidaya Tanaman Pangan Rumah Tangga

Setelah program kerja terbentuk, dilakukan sosialisasi tentang Pemanfaatan Lahan Non-Produktif Sebagai Lahan Budidaya Tanaman Pangan Rumah Tangga Di Desa Prapen, Lombok Tengah, dengan sasaran masyarakat terutama kelompok masyarakat yang memiliki peranan penting seperti POKMAS, Karang Taruna, Ibu-Ibu PKK, Kelurahan Prapen. Materi sosialisasi menekankan tentang cara menanam sayuran di pekarangan sempit dengan menggunakan botol bekas serta penggunaan pupuk organik terbuat dari sekam bakar dan kotoran kambing yang dimasukkan ke dalam polybag. Peserta sosialisasi sangat antusias dalam mengikuti penjelasan dari pemateri. Banyak pertanyaan yang diajukan oleh peserta yang hadir. Lokasi sosialisasi dilakukan di aula Kantor Lurah Prapen, sehingga pada saat sosialisasi dapat dilakukan praktek langsung dengan peralatan dan bahan yang telah disiapkan. Gambar 1. Menunjukkan kegiatan sosialisasi dan edukasi.



Gambar 1. Pelaksanaan sosialisasi program RPL (Sumber: Dokumentasi, 2022)

### **Pembuatan Green House**

Pembuatan *Green House* dilakukan pada sebidang lahan yang dikelola oleh salah satu pihak dari Karang Taruna di kelurahan Prapen. *Green House* dibuat berukuran 5m × 3m dengan bahan yang murah dan mudah didapat. Bahan yang digunakan adalah bambu/kayu/pipaPVC/besi, sebagai tiang dan penyangga atap. Sebagai sekat keliling digunakan paranet (jaring), dengan atap menggunakan plastik ultra violet (UV). (lihat Gambar 2).



Gambar 2. Pembuatan Green House (Sumber: Dokumentasi, 2022)

### **Pembuatan Media Tanam dari sekam bakar**

Menurut Wuryaningsih (2008) media tanam adalah media yang digunakan untuk menumbuhkan tanaman, tempat akar akan tumbuh dan berkembang. Pembuatan media tanam mulai dari persiapan alat dan bahan seperti tanah, sekam bakar, kotoran kambing, cairan EM4, polybag, sekop, dll. Kemudian semua bahan dicampur dan diaduk merata, barulah bisa dimasukkan ke dalam polybag. Gambar 3. Menunjukkan proses pembuatan media tanam dari sekam bakar dan kotoran kambing.



Gambar 3. Pembuatan media tanam (Sumber: Dokumentasi, 2022)

### **Pembuatan Apotek Hidup Mini**

Diselenggarakannya Apotek Hidup Mini dengan menanam bibit tanaman obat seperti jahe, lengkuas, bawang dayak dan kunyit di lahan kosong non-produktif milik desa, agar masyarakat dapat memanfaatkannya bersama-sama. Untuk pembuatan apotek hidup mini diadakan di halaman belakang kantor lurah Prapen. Pembuatan apotek hidup mini mulai dari mempersiapkan alat dan bahan seperti cangkul, sekop kecil, linggis, genteng, papan kayu, tanaman obat yakni jahe, kunyit, lengkuas, bawang Dayak, dll. Seperti pada Gambar 4.



Gambar 4. Apotek hidup mini (Sumber: Dokumentasi, 2022)

### **Penyiapan wadah tanam dari limbah plastik**

Wadah tanam merupakan tempat yang terbatas untuk menampung media dan nutrisi bagi tanaman. Banyak jenis wadah yang dapat digunakan sebagai wadah tanam seperti botol bekas dan lain sebagainya. Penyiapan wadah tanam dimulai dari mengumpulkan botol-botol bekas, setelah terkumpul banyak, kemudian dibersihkan, lalu dipotong sesuai dengan pola yang telah ditentukan, setelah itu barulah diberi cat berwarna agar terlihat lebih menarik. Wadah tanam dari plastik siap digunakan. (Gambar 5)



Gambar 5. Proses pemilahan limbah botol plastik sebagai wadah tanam (Sumber: Dokumentasi, 2022)

### Proses pembibitan dan pemeliharaan tanaman

Bersamaan dengan pembuatan media tanam, dilakukan pembibitan. Sehingga pada saat media sudah siap, maka bibit sudah siap dipindahkan atau ditanam pada media. Sebelumnya media harus diisi dengan larutan nutrisi. Jenis bibit yang ditanam yaitu tanaman sawi, pakcoi, kangkung, bayam, cabe merah besar, cabe rawit, tomat. Gambar 6 menunjukkan kegiatan pembibitan



Gambar 6. Kegiatan pembibitan tanaman (Sumber: Dokumentasi, 2022)

### Perawatan Tanaman

Pemantauan dan juga perawatan pada masa pemeliharaan tanaman harus dilakukan secara rutin, terutama control nutrisinya. Penambahan nutrisi dilakukan seminggu sekali. Hasil yang didapatkan pada media tanam sekam bakar untuk tanaman sawi, tomat, cabai merah besar, pakcoibayam, kangkung, dan cabai rawit. Setelah dilakukan pemeliharaan 40 hari mencapai panjang sekitar 30-40 cm. Sedangkan untuk yang menggunakan media botol bekas mencapai panjang 20-25 cm, seperti ditunjukkan pada Gambar 7.



Gambar 7. Perawatan tanaman (Sumber: Dokumentasi, 2022)

### Pembagian Bibit Kepada Masyarakat

Pembagian bibit dilakukan pada hari ke 39 menjelang berakhirnya KKN dan dibagikan kepada masyarakat sekitar lingkungan Prapen. Bibit yang dibagikan berupa bibit tanaman sawi, tomat, cabai merah besar, pakcoi, bayam, kangkung, dan cabai rawit. Lihat gambar 8.



Gambar 8. Pembagian bibit tanaman (Sumber: Dokumentasi, 2022)

### Pembuatan Pupuk Eceng Gondok Cair

Pembuatan pupuk eceng gondok cair sebagai upaya pemanfaatan sumber daya alam yang ada di desa sehingga dapat dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai pupuk organik cair. Adapun proses pembuatan pupuk eceng gondok cair yaitu sebagai berikut, Alat berupa sekop, karung, tong composer, gelas. Adapun bahan yang diperlukan yaitu Limbah eceng gondok (eceng gondok, kangkung, rumput, rumput malae), air beras, yakult.

Prosedur: haluskan limbah eceng gondok, diamkan selama 2 minggu, kemudian masukkan kedalam tong composer, campurkan dengan media/ bahan air beras dan yakult pupuk sudah siap digunakan. Kandungan: pada batang dan akar tanaman eceng gondok mengandung asam humat yang bagus untuk pertumbuhan tanaman.



Gambar 9. Pembuatan pupuk cair eceng gondok (Sumber: Dokumentasi, 2022)

### Evaluasi Pelaksanaan Program

Keunggulan metode penanaman Rumah Pangan Lestari adalah dapat menghemat lahan. Dari media tanam sekam bakar yang digunakan, tanaman yang ditanam pada media polybag dan botol bekas, pertumbuhannya lebih cepat dan hasilnya cukup baik. Hal ini disebabkan media tanam sekam bakar mampu memberikan nutrisi yang dibutuhkan

tanaman. Fokus kegiatan sesuai karena lokasi mitra adalah perumahan dengan lahan terbatas, dan ibu-ibu yang mempunyai waktu luang untuk berkebun di pekarangan. Karena itu mitra sangat antusias, dan program berhasil diterapkan dengan indikator tanaman tumbuh sampai bisa dipanen. Dengan pembinaan yang kontinu, peluang pengembangan kedepan cukup baik, dari skala konsumsi ke produksi. Gambar 10. Menunjukkan gambar penerapan RPL



Gambar 10. Penerapan Rumah Pangan Lestari  
(Sumber: Dokumentasi, 2022)

## Kesimpulan

Program berhasil mengedukasi masyarakat bercocok tanam sayuran, dengan menggunakan sistem Rumah Pangan Lestari. Indikasinya sayuran yang dikembangkan di lahan pekarangan sempit bisa tumbuh subur hingga bisa dipanen dan dapat dinikmati. Melalui Rumah Pangan Lestari, masyarakat dapat memanfaatkan ruang kosong atau lahanyang sempit di pekarangan rumah untuk dijadikan tempat berkebun atau tempat bercocok tanam. Capaian ini keseriusan mahasiswa dalam memberikan bimbingan kepada masyarakat, serta antusiasme masyarakat (khususnya POKMAS, Karang Taruna, Ibu-Ibu PKK) serta dukungan seluruh pihak terkait.

## Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih kami kepada Ibu Rini S. Saptaningtyas ST, Msc, selaku Dosen pembimbing lapangan kami selama

melaksanakan kegiatan KKN, yang telah memberikan arahan dari awal membentuk seluruh program yang akan di terapkan selama masa KKN, hingga penyusunan Laporan, Artikel, dan kebutuhan lainnya untuk mendapatkan hasil Semaksimal mungkin. Serta tak lupa juga kami ucapkan terima kasih Kepada Lurah Prapen beserta perangkatnya, Ketua RT di Wilayah Lingkungan Prapen, warga masyarakat khususnya POKMAS, Karang Taruna, Ibu-Ibu PKK, atas dukungannya terhadap pelaksanaan program pengabdian ini, sehingga berjalan lancar sesuai dengan rencana.

## Daftar Pustaka

- Karyawan, I. D. M. A., et al. 2021. Program RPL sebagai Upaya Memenuhi Kebutuhan Sayuran pada Masa Pandemi Covid-19 di Area Perumahan dengan Luas Pekarangan Terbatas. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(3): 94-101.
- Hidayati, N., Rosawanti, P., Arfianto, F., & Hanafi, N. 2018. Pemanfaatan Lahan Sempit Untuk Budidaya Sayuran Dengan Sistem Vertikultur. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 3(1), 40-46.
- Dwiratna, S., Widyasanti, A., & Rahmah, D. M. 2016. Pemanfaatan lahan pekarangan dengan menerapkan konsep kawasan rumah pangan lestari. *Dharmakarya*, 5(1): 19-22