Hawa : Jurnal Pemberdayaan Dan Pengabdian Masyarakat

Vol.2, No.2, Bulan Agustus, Tahun 2024, pp. 71-
https://hawajppm.yayasanwayanmarwanpulungan.com/index.php/HAWAJPPM

PEMANFAATAN LAHAN UNTUK PROGRAM RUMAH PANGAN LESTARI (PROPARI) DI PERUMAHAN NINDYA ASRI 4 MAGELANG

Fisnandya Meita Astari[1*], Ike Ade Nur Liscyaningsih [2], Mutiara Fembli[3], Ririn Tri Suharti [4], Putri Wulandari[5], Azzahra Arimbi Kamila [6], Gustiana Eva Soraya [7].

[1] Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta , Magelang, Indonesia
[2] Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta , Sleman, Indonesia
[3] Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta , Sleman, Indonesia
[4] Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta , Sleman, Indonesia
[5] Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta , Sleman, Indonesia
[6] Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta , Sleman, Indonesia
[7] Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta , Sleman, Indonesia

Email korespondensi :fisnandyameitaastari@unisayogya.ac.id

Keywords:
Pekarangan, pangan, hidroponik, budidaya ikan lele.

ABSTRACT

Food is an essential requirement for satisfying the family's life needs. Food is intimately tied to the community's overall well-being. The annual rise in the Indonesian population has a significant influence on the rising demand for food, which might lead to food insecurity issues. One option for overcoming this is to use the park's territory to access the Lestari House.The goal of this activity is to increase knowledge, skills, awareness, and motivation in the community, particularly among women in Nindya Housing Asri 4, Magelang, about exploiting unoccupied land as a source of family food, as well as to give easy maintenance practices that the community can readily apply. This activity's implementation technique is based on discussion and demonstration of realistic land-use methods in the field. As a result of this activity, society undergoes a paradigm change, with the formerly abandoned area surrounding the home now seeming green and attractive. The success of land utilization in product production will be determined over time as plants develop.

Keywords:
Farming, Pangan Lestari, hydroponics, catfish farming.

ABSTRAK

Pangan merupakan kebutuhan yang sangat mendasar dalam memenuhi kebutuhan hidup keluarga. Pangan sangat berhubungan dengan tingkat kesejahteraan hidup masyarakat. Bertambahnya jumlah penduduk Indonesia dari tahun ke tahun, tentu saja sangat berdampak pada semakin banyaknya kebutuhan akan pangan sehingga dapat menimbulkan masalah ketahanan pangan. Salah satu kegiatan yang dapat dilakukan untuk mengatasi hal tersebut yakni dengan pemanfaatan lahan pekarangan untuk mencapai Rumah Pangan Lestari .Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, kesadaran, dan memotivasi masyarakat khususnya ibu-ibu di Perumahan Nindya Asri 4, Magelang dalam pemanfaatan lahan kosong/pekarangan sebagai sumber pangan keluarga serta memberikan teknik pemeliharaan secara sederhana yang dapat diimplementasikan secara mudah oleh masyarakat. Metode pelaksanaan dalam kegiatan ini menggunakan penyuluhan dan demonstrasi praktik langsung di lapangan terkait pemanfaatan lahan. Hasil dari kegiatan ini adalah perubahan paradigma masyarakat, dimana lahan sekitar rumah yang dulunya tidak termanfaatkan kini terlihat hijau dan asri. Keberhasilan pemanfaatan lahan dalam menghasilkan produk akan dapat dilihat seiring berjalannya waktu mengikuti pertumbuhan tanaman.

Received:06/08/2024
Accepted: 06/08/2024

1. PENDAHULUAN

Pangan merupakan kebutuhan yang sangat mendasar dalam memenuhi kebutuhan hidup keluarga. Pangan sangat berhubungan dengan tingkat kesejahteraan hidup masyarakat. Bertambahnya jumlah penduduk Indonesia dari tahun ke tahun, tentu saja sangat berdampak pada semakin banyaknya kebutuhan akan pangan. Apalagi banyaknya alih fungsi lahan yang diakibatkan oleh pemekaran provinsi hingga ke tingkat desa yang mengkonversi lahan pertanian/perkebunan/hutan menjadi perkantoran dan pemukiman. Hal ini mengakibatkan semakin sempitnya lahan pertanian/perkebunan untuk memenuhi kebutuhan pangan dalam negeri (Kasim dan Zainuri, 2020).

Masalah ketahanan pangan nasional merupakan masalah yang harus ditangani secara bersama. Tidak hanya mengandalkan pemerintah, namun harus didukung dengan keikutsertaan secara aktif masyarakat dimulai dari lini terkecil pembentuk masyarakat. Salah satu kegiatan yang dapat dilakukan yakni pemanfaatan lahan pekarangan untuk mencapai Rumah Pangan Lestari . Rumah Pangan Lestari adalah rumah yang memanfaatkan pekarangan secara intensif melalui pengelolaan sumberdaya alam lokal secara bijaksana, yang menjamin kesinambungan persedian bahan pangan dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas. Lahan pekarangan dapat dimanfaatkan untuk berbagai tujuan, misalnya sebagai warung hidup dan apotik hidup, dan memberikan keindahan lingkungan tempat tinggal. Penataan bentuk dan pola pekarangan berbeda-beda. Lahan pekarangan dapat dijadikan aset berharga bagi pengembangan usaha tani untuk menambah pendapatan rumah tangga. Pemanfaatan lahan pekarangan dapat dijadikan basis usaha pertanian dalam rangka memberdayakan sumberdaya keluarga serta meningkatkan ketahanan pangan dan kecukupan gizi (Faqih, 2020). Menurut Afrilianida (2016), pelaksanaan pemanfaatan lahan juga memberikan dampak sosial berupa bertambahnya pengetahuan tentang urban farming dan sarana untuk berkumpul serta melakukan kegiatan sosial yang positif. Selain itu, pemanfaatan pekarangan membuat lingkungan tampak menjadi asri, sejuk dan mengurangi limbah rumah tangga. Penanaman sendiri pada rumah tangga membebas pada pemakaian zat kimia, sehingga menumbuhkan kebiasan sehat dari makanan organik

Oleh karenanya penguatan ketahanan pangan keluarga secara signifikan akan mampu mengatasi permasalahan ketahanan pangan secara umum. Konsep pemanfaatan lahan pekarangan baik di pedesaan maupun diperkotaan untuk mendukung ketahanan pangan nasional dengan memberdayakan potensi pangan lokal bukan hanya untuk menciptakan keindahan dan kesejukan saja, tetapi lebih daripada itu. Kegiatan ini apabila dikelola dengan baik akan memberikan nilai tambah berupa kecukupan gizi dan berpeluang meningkatkan penghasilan rumah tangga serta mempererat hubungan antar masyarakat sekitar (Ainun dan Idrus, 2021).

Secara umum, permasalahan dihadapi oleh masyarakat dalam mengembangkan konsep Rumah Pangan Lestari melalui pemanfaatan lahan pekarangan adalah kurangnya pengetahuan dan pelatihan mengenai penyiapan media tanah, penyediaan pupuk organik dari bahan sekitar, pemanfaatan limbah, dan bahan yang ada disekitar sebagai pot atau wadah tanaman (Dwiratna, dkk.2016). Kendala lain yang dihadapi adalah keterbatasan luas lahan dan sosiodemografi, seperti usia, tingkat pendidikan, dan pengalaman berusaha tani (Sugiarto, dkk. 2021). Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, kesadaran, dan memotivasi masyarakat khususnya ibu-ibu rumah tangga dalam pemanfaatan lahan kosong/pekarangan sebagai sumber pangan keluarga. Kegiatan ini juga bertujuan menerapkan beberapa teknik penanaman dan pemeliharaan secara sederhana yang dapat diimplementasikan secara mudah oleh masyarakat.

Oleh karena itu, upaya menghidupkan kembali nilai fungsi lahan pekarangan dapat dilakukan melalui kegiatan pemberdayaan masyarakat dalam meningkatkan kemandirian, salah satunya dengan memberikan edukasi vertikultur kepada masyarakat. Kegiatan tersebut untuk mengoptimalkan potensi lahan pekarangan dan masyarakat diharapkan berperan aktif dalam mewujudkan ketersediaan, distribusi dan konsumsi pangan, serta meningkatkan kesejahteraan rumah tangga di Perumahan Nindya Asri 4, Magelang.

2. METODE

Metode pendekatan yang akan digunakan dalam kegiatan ini adalah metode pendekatan partisipasi kelompok, yaitu melibatkan masyarakat dalam kegiatan. Adapun dalam pelaksanaannya, kegiatan meliputi: penyuluhan, pelatihan/praktek langsung dengan pendampingan.

Sasaran penyuluhan dan pelatihan Pemanfaatan Lahan untuk Rumah Pangan Lestari ini adalah para warga di perumahan Nindya Asri 4, Magelang yang dilaksanakan pada 15 Juni 2024, selanjutnya untuk tahap pelatihan atau praktek langsung dilakukan pada tanggal 7 Juli 2024. Metode kegiatan yang dilakukan untuk tercapainya tujuan pengabdian kepada masyarakat ini adalah metode penyuluhan dan demonstrasi praktik langsung di lapangan yang didasari oleh evaluasi awal sebagai landasan untuk menentukan posisi pengetahuan kelompok sasaran mengenai pemanfaatan lahan pekarangan melalui penerapan konsep Kawasan Rumah Tangga Lestari.

Alat dan bahan yang digunakan untuk budidaya sayuran hanya polybag, tanah, pupuk, benih sayuran, sedangkan untuk budidaya hidroponik diantaranya kolam ikan (terpal), pipa ukuran 2 Inch, tray semai, pompa celup kolam, kayu, netpot, botol plastik, tanah, pupuk, benih sayuran, dan rockwool.

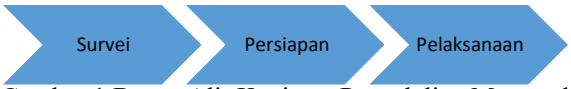
Tahapan kegiatan yang dilakukan dimulai dari budidaya sayuran:

1. Campur tanah dan pupuk
2. Isi polybag dengan tanah yang telah dicampur pupuk
3. Tempatkan benih di dalam polybag
4. Setelah itu tempatkan polybag yang telah diisi dengan benih sayuran pada tempatnya

Tahapan selanjutnya yakni budidaya hidroponik dengan cara

1. Rockwool dipotong-potong kecil untuk media semai benih, selanjutnya dibasahi dan dimasukkan ke dalam tray semai.

2. Benih diletakkan satu-satu di atas rockwool dalam tray semai, dan setelah umur semai ± 2 minggu atau tumbuh 3-4 helai daun tanaman.
3. Benih yang telah menjadi bibit siap dipindah ke gelas plastik berlubang (sebagai net pot) yang sudah diisi arang sekam basah.
4. Hidroponik DFT diinstal sehingga siap digunakan.
5. Gelas plastik dengan tanaman diletakkan pada lubang-lubang di alat hidroponik.
6. Pompa dihidupkan sehingga air dari kolam ikan mengalir ke alat hidroponik, dan kembali lagi ke kolam ikan.
7. Untuk menghemat listrik maka pada sore hari pompa dimatikan dan dihidupkan lagi pada pagi hari



Gambar 1 Bagan Alir Kegiatan Pengabdian Masyarakat

3. ASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dilakukan pengabdian kepada masyarakat (PkM) berupa pelatihan budidaya tanaman menggunakan metode konvensional (penanaman pada polybag) dan Hidroponik dengan metode Bioflok, yakni metode menumbuhkan mikroorganisme yang berfungsi sebagai pengolah limbah budidaya lele itu sendiri. Limbah pada budidaya lele diolah menjadi gumpalan-gumpalan yang berbentuk kecil atau bisa disebut sebagai flok/floc. Flok tersebut kemudian akan dimanfaatkan sebagai pakan alami lele. Bertanam secara hidroponik dapat berkembang dengan cepat karena cara ini mempunyai banyak kelebihan. Kelebihan yang utama adalah keberhasilan tanaman untuk tumbuh dan berproduksi lebih terjamin. Selain itu, kelebihan lainnya sebagai berikut (Herwibowo & Budiana, 2014): 1) perawatan lebih praktis dan gangguan hama lebih terkontrol, 2) pemakaian pupuk lebih hemat (efisien), 3) tanaman yang mati lebih mudah diganti dengan tanaman yang baru, 4) tidak membutuhkan banyak tenaga kasar karena metode kerja lebih hemat dan memiliki standardisasi, 5) tanaman dapat tumbuh lebih pesat dan dengan keadaan yang tidak kotor dan rusak, 6) hasil produksi lebih kontinu dan lebih tinggi dibanding dengan penanaman di tanah, 7) harga jual produk hidroponik lebih tinggi dari produk non hidroponik, 8) beberapa jenis tanaman bisa dibudidayakan di luar musim, 9) tidak ada risiko kebanjiran, erosi, kekeringan, atau ketergantungan pada kondisi alam, 10) tanaman hidroponik dapat dilakukan pada lahan atau ruang yang terbatas, misalnya di atap, dapur, atau garasi (Basuki, dkk. 2022). Metode pelaksanaan kegiataan ini terdiri dari tiga kegiatan utama yaitu persiapan, penyuluhan, praktik langsung budidaya tanaman di pekarangan dengan pendampingan. Berikut uraian pelaksanaan kegiatan.

Kegiatan Pengabdian Masyarakat dengan tema Pemanfaatan Lahan untuk Program Rumah Tangga Lestari (PROPARI) dilaksanakan di Perumahan Nindya Asri 4, Magelang pada 7 Juli 2024. Kegiatan ini merupakan tahapan inti dari kegiatan sebelumnya setelah dilakukan tahap persiapan. Optimalisasi pemanfaatan pekarangan dilakukan untuk mengoptimalkan manfaat pekarangan sebagai sumber pangan keluarga dan memberikan nilai asri serta kesejukan. Adapun beberapa tahapan kegiatan dalam pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan di Perumahan Nindya Asri 4, Magelang, sebagai berikut:

1. Tahap pertama adalah persiapan lahan. Dimulai dari survei lokasi lahan di sekitar perumahan Nindya Asri 4, Magelang. Lahan untuk budidaya polybag dan hidroponik masing-masing sepanjang 1 meter dengan lebar 6 meter. Setelah mendapatkan lahan, selanjutnya warga mempersiapkan lahan tersebut untuk menjadi area budidaya dengan terlebih dahulu membersihkan dari rumput liar yang dapat mengganggu proses budidaya. Setelah mempersiapkan lahan, maka tahap kegiatan selanjutnya yakni penyuluhan dan praktek langsung dapat dilaksanakan.

Gambar 1. Tahap Persiapan, survei lokasi.

2. Tahapan kedua yakni penyuluhan yang diberikan oleh Ketua PkM mengenai cara budidaya tanaman sayuran di pekarangan. Metode budidaya tanaman dilakukan dengan cara konvensional maupun modern. Metode budidaya tanaman dengan menerapkan sistem konvensional menggunakan polybag yang disusun secara horizontal dan Hidroponik dengan metode Bioflok, yakni metode menumbuhkan mikroorganisme yang berfungsi sebagai pengolah limbah budidaya lele itu sendiri. Bioflok adalah salah satu teknologi budidaya ikan, yakni suatu teknik budidaya melalui rekayasa lingkungan yang mengandalkan pasokan oksigen dan pemanfaat mikroorganisme yang secara langsung dapat meningkatkan nilai kecernaan pakan (Walu Wanja et al., 2020). Prinsip dasar bioflok adalah mengubah senyawa organik dan anorganik yang terdiri dari karbon, oksigen, hidrogen, dan nitrogen menjadi massa sludge berbentuk bioflok. Perubahan tersebut dilakukan dengan memanfaatkan bakteri pembentuk gumpalan sebagai bioflok (Dewi et al., 2020). Penyuluhan ini memberikan informasi mengenai prinsip budidaya tanaman, metode budidaya, dan pemanfaatan lahan pekarangan yang baik dan benar yang mampu menghasilkan nilai tambah dari kegiatan ini untuk membantu dalam peningkatan kesejahteraan keluarga mereka.

Gambar 2. Tahap Penyuluhan pada ibu-ibu Perumahan Nindya Asri 4, Magelang

Gambar 3. Pemberian bibit dan Pupuk dari Ketua PkM ke ibu RT.

3. Tahapan ketiga adalah pelaksanaan kegiatan inti . Kegiatan dilaksanakan pada hari minggu tanggal 7 Juli 2024, bertempat di perumahan Nindya Asri 4, Magelang.. Kegiatan inti ini dihadiri oleh tim Pengabdian Masyarakat, dibantu oleh mahasiswa dan para warga di perumahan Nindya Asri 4. Kegiatan diawali dengan pembukaan, perkenalan anggota tim, sambutan dari Ketua pelaksana Pengabdian Masyarakat dan sambutan dari ibu RT Perumahan Nindya Asri 4, Magelang . Dilanjutkan dengan kegiatan menanam sayuran sebagai bentuk pemanfaatan lahan untuk mencapai Rumah Pangan Lestari. Sayuran yang ditanam diantaranya cabai, pakcoy, dan tomat yang ditanam dengan perantara media polybag yang telah diisi tanah yang dicampur dengan pupuk. Setelah itu ada penanaman Hidroponik dengan media tanam botol plastik yang telah diisi tanah dan pupuk. Jenis sayuran yang digunakan pun masih sama tetapi lahan yang digunakan berbeda. Hidroponik menggunakan sistem tanam Bioflok dengan menggunakan lahan yang sama digunakan untuk budidaya ikan lele.

Gambar 4. Penanaman Sayuran Pada media Tanam Polybag

Gambar 5. Penanaman Sayuran untuk Hidroponik

Gambar 6. Budidaya Ikan Lele dan Hidroponik dengan Metode Bioflok

4. Tahap keempat adalah Evaluasi. Pada tahap ini telah dilakukan pemeliharaan tanaman di lahan sekitar Perumahan Nindya Asri 4 Magelang, oleh para warga sekitar. Jadwal waktu bertugas dalam memelihara tanaman di wilayah tersebut dibuat oleh ketua RT berdasarkan keputusan bersama. Sejak hari pertama benih ditanam di tanggal 7 Juli 2024, sekitar 11 hari kemudian tepat pada tanggal 18 Juli 2024, pertumbuhan dari tanaman tersebut sudah dapat dilihat perkembangannya yang cukup signifikan. Dalam kegiatan Ini warga secara penuh dan bersungguh-sungguh dalam melaksanakan tugasnya.

Gambar 7. Hasil Budidaya Sayuran di Polybag setelah 11 hari sejak Penanaman.

Gambar 8. Hari ke 11 sejak penyemaian Benih Budidaya Hidroponik dan Lele.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Partisipasi masyarakat dalam program Pemanfaatan Lahan Untuk Program Rumah Tangga Lestari (PROPARI) Di Perumahan Nindya Asri 4 Magelang ini cukup mendapat respons positif sehingga program ini dapat berlangsung dengan baik. Keberhasilan kegiatan ini dapat terlihat dari perubahan paradigma masyarakat, dimana lahan sekitar rumah yang dulunya tidak termanfaatkan kini terlihat hijau dan asri. Keberhasilan pemanfaatan lahan dalam menghasilkan produk akan dapat dilihat seiring berjalannya waktu mengikuti pertumbuhan tanaman. Harapan kami agar kegiatan ini mampu memberikan wawasan pengetahuan terkait pemanfaatan lahan dan proses pemeliharaanya untuk seluruh warga di perumahan Nindya Asri 4, Magelang.

UCAPAN TERIMAKASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat (LPPM) Universitas Aisyiyah Yogyakarta yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini sehingga terlaksana dengan baik. Dan terima kasih kepada warga perumahan Nindya Asri 4, Magelang yang sudah ikut serta dalam kegiatan Pengabdian Masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA .

Ainun, Y., & Idrus, A. A. (2021). Rumah Pangan lestari sebagai solusi peningkatan pendapatan keluarga. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, *3*(2). doi:10.29303/jpmpi.v3i2.585

Basuki, K. H., Harie, S., & Masruroh, A. (2022). Pembuatan Hidroponik Sederhana Dan Ternak Lele di ember Sebagai Peluang bisnis di era Pandemi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Biologi Dan Sains*, *1*(1), 43–50. doi:10.30998/jpmbio.v1i1.972

Dewi, E. R. S., Nugroho, A. S., & Ulfah, M. (2020a). Development Of Combination Of Environmentally Friendly Biofloc And Aquaponic Systems In The Maintenance Of Oreochromis Niloticus. Innovative Science And Research Technology, 5(5), 2456–2165. Https://Doi.Org/10.1088/1757- 899X/835/1/012008

Dwiratna, S., Widyasanti, A., & Rahmah, D. M. (2017).Pemanfaatan Lahan Pekarangan Dengan Menerapkan KONSEP Kawasan Rumah Pangan lestari. *Dharmakarya*, *5*(1). doi:10.24198/dharmakarya.v5i1.8873

Faqih, A. (2020). Pemberdayaan Perempuan melalui pemanfaatan Dan Penataan pekarangan. *Abdimas Galuh*, *2*(1), 1. doi:10.25157/ag.v2i1.3298

Herwibowo, K., & Budiana, N. S. (2014). Hidroponik sayuran untuk hobi dan bisnis. Jakarta: Penebar Swadaya

Sugiarto, S., Wardana, M. F., Ningsih, D. R., Zain, M., & Aini, J. N. (2021). Lahan Pekarangan Sebagai Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL):Upaya Peningkatan Nilai Fungsi Lahan Dengan Sistem Vertikultur. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, *2*(3), 221. doi:10.33474/jp2m.v2i3.13248

Walu Wanja, D., Rebhung, F., & Sunadji. (2020). Efisiensi Penggunaan Pakan Dalam Kolam Bioflok Pada Budidaya Ikan Bandeng (Chanos Chanos) Efficiency Of Feed Use In Bioflok Medium In Bandeng Fish (Chanos Chanos) Culture. Jurnal Aquatik, 3(September), 43–48.