

Promotion Outdoor Hydroponic Vegetable Planting as a Source of Family Nutrition

A. Besse Dahliana¹, Jumardi^{2*}, Hujemiati³, Andi Rismayanti Fianda Sari⁴,
Darma⁵, Hasmidar⁶, Fitriadi⁷
Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Yapi Bone

Corresponding Author: Jumardi lukasbaret@gmail.com

ARTICLE INFO

Keywords: Hydroponic, Source of Nutrition, Vegetable

Received : 18, May
Revised : 20, June
Accepted: 22, July

©2023 Dahliana, Jumardi, Hujemiati, Sari, Darma, Hasmidar, Fitriadi: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRACT

Community service aims to 1) increase knowledge and skills and empower the community to manage the yard as a source of food security and family nutrition; and 2) apply simple hydroponic cultivation techniques in the yard and plant maintenance that is easily applied by the community. This community service is an effort to increase public knowledge about the use of yards through hydroponic vegetable cultivation techniques as a source of family nutrition. The community service method used is lectures, discussions, and practical activities in the field. The results of community service that have been carried out are as follows: 1) this counseling activity can add insight and knowledge to the community about the business of using yard land with hydroponic vegetable cultivation techniques as a source of family nutrition 2) the community, which is a group of housewives in Lampoko Village, has implemented the use of the yard with hydroponic vegetable cultivation techniques, so this activity is directed at increasing the skills of mothers to carry out hydroponic vegetable cultivation techniques

Mensosialisasikan Penanaman Sayuran Hidroponik di Luar Ruangan Sebagai Sumber Gizi Keluarga

A. Besse Dahlia¹, Jumardi^{2*}, Hujemiati³, Andi Rismayanti Fianda Sari⁴, Darma⁵, Hasmidar⁶, Fitriadi⁷

Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Yapi Bone

Corresponding Author: Jumardi lukasbaret@gmail.com

ARTICLE INFO

Kata Kunci: Hidroponik, Sayuran, Sumber Gizi

Received : 18, May

Revised : 20, June

Accepted: 22, July

©2023 Dahlia, Jumardi, Hujemiati, Sari, Darma, Hasmidar, Fitriadi: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRAK

Tujuan pengabdian kepada masyarakat adalah 1) meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan memberdayakan masyarakat untuk memelihara pekarangannya dalam hal sumber pangan/ketahanan pangan dan gizi keluarga; 2) menerapkan teknik hidroponik sederhana dan perawatan tanaman di pekarangan yang mudah diterapkan masyarakat. Pengabdian masyarakat ini merupakan upaya untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pemanfaatan teknik budidaya ikan pekarangan sebagai sumber pangan keluarga. Ceramah dan diskusi serta kegiatan praktek di lapangan digunakan sebagai metode pengabdian kepada masyarakat. Hasil pengabdian masyarakat yang dilakukan adalah sebagai berikut: 1) program penyuluhan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap usaha pekarangan yang menggunakan teknik hidroponik sebagai sumber pangan keluarga; 2) masyarakat, yaitu kelompok ibu-ibu rumah tangga. Di Desa Lampoko telah dilaksanakan kegiatan berkebun dengan teknik menanam sayuran hidroponik, sehingga kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan ibu-ibu dalam menerapkan teknik menanam sayuran hidroponik.

PENDAHULUAN

Kebutuhan keluarga dapat dipenuhi dengan mengoptimalkan area outdoor untuk produksi pangan, peternakan dan perikanan. Selain itu, pekarangan yang diusahakan secara optimal dapat meningkatkan pendapatan keluarga. Kegiatan yang berkaitan dengan sosialisasi potensi pekarangan harus dilakukan kepada tempat atau keluarga petani sebagai penyuluh untuk mengoptimalkan pemanfaatan pekarangan sebagai usaha pertanian berkelanjutan yang ramah lingkungan. Pekarangan adalah tanah di sekitar tempat tinggal yang dapat diusahakan untuk ditanami tanaman yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan gizi keluarga untuk menambah keragaman makanan keluarga. Selain itu apotek atau warung warga juga disebut pekarangan (Yulida, 2012).

Ashari dkk. (2012) menjelaskan bahwa tempat tinggal atau apotek yang terawat dapat meningkatkan kesejahteraan keluarga dengan mencoba memanfaatkan pekarangan. Selain itu, buah dan sayur juga dapat ditanam di luar ruangan (Sismihardjo, 2008). Pemanfaatan pekarangan untuk budidaya intensif memberikan kontribusi untuk meningkatkan pendapatan keluarga. Pekarangan memiliki berbagai fungsi, seperti menyediakan pangan (mendukung swasembada pangan keluarga), menambah pendapatan keluarga, menambah ketersediaan oksigen, menambah keindahan lingkungan, mengisi waktu luang ibu rumah tangga. Untuk budidaya di luar ruangan, berbagai tanaman harus dipilih dari tanaman asli di daerah yang banyak diminati dan bernilai ekonomi tinggi. Menanam lemon dalam pot merupakan salah satu alternatif untuk meningkatkan keanekaragaman hayati di pekarangan rumah dan menjaga daya tahan tubuh selama pandemi COVID-19 (Elidar dan Purwati, 2021)

Pangan dan obat-obatan keluarga diperoleh dari bercocok tanam melalui pemanfaatan pekarangan (Suwono, 2012). Selain itu ketahanan pangan keluarga juga dapat diwujudkan dengan pekarangan yang terawat (Hariyadi, 2013). Keanekaragaman pangan yang baik dicapai melalui pemanfaatan kebun pekarangan dan pengelolaan iklim mikro secara optimal. Hal ini juga mempengaruhi semakin banyaknya perusahaan pengolah makanan yang memiliki hasil panen yang melimpah dari pertanian pekarangan (Sailan, 2013).

Hidroponik adalah sistem penanaman yang menggunakan media non tanah. Media yang digunakan dalam sistem hidroponik adalah: batu bara, wol batu, kerikil, batu bata, serabut kelapa dan lain-lain. Bercocok tanam hidroponik memiliki beberapa keunggulan antara lain produksi lebih tinggi dibandingkan dengan bercocok tanam konvensional, serangan hama dan penyakit relatif rendah, dapat menghemat penggunaan pupuk dan air. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan sebagai upaya untuk mengatasi permasalahan masih lemahnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat desa Lempake untuk mengembangkan budidaya perikanan di pekarangannya. Tanaman sayur dan buah yang mudah ditanam secara hidroponik: a. Buah-buahan: terong, cabe rawit dan tomat b. Sayuran hijau: sawi, selada, seledri, kangkung dan kemangi c. Kembang kol: Brokoli d. Akar: bawang merah, jahe dan serai e. Tanaman buah, obat-obatan, tanaman hias.

Tujuan pengabdian masyarakat adalah untuk memperluas pengetahuan dan keterampilan, mendukung aksi masyarakat di halaman belakang mereka sendiri untuk pasokan pangan/ketahanan pangan dan gizi keluarga, dan menerapkan aplikasi hidroponik sederhana di halaman belakang mereka sendiri, dan melakukan perawatan tanaman yang layak

PELAKSANAAN DAN METODE

Sosialisasi budidaya sayuran hidroponik pekarangan sebagai sumber pangan keluarga dilakukan pada kelompok ibu rumah tangga desa Lampoko, Kab. Bone. Metode pengabdian masyarakat meliputi ceramah hidroponik dan demonstrasi langsung menggunakan bahan-bahan seperti benih sayuran, arang, dan nutrisi campuran AB, serta nampan plastik, wol batu, gelas plastik, penyemprot tangan, sumur penutup, pot plastik kecil, atau pot jaring. Langkah-langkah hidroponik adalah menyemai benih sayuran, menyiapkan nutrisi hidroponik dan menyiapkan wadah/pot untuk menanam tanaman. Langkah pertama adalah menabur benih sayuran. Pembibitan terjadi entah bagaimana rendam benih dalam gelas plastik dan benih yang disemai adalah benih yang tidak mengapung dipermukaan air. Benih kemudian disemai dengan cara meletakkan benih di atas permukaan rockwool yang telah ditusuk dengan tusuk gigi. Wol batu disusun dengan benar dan diletakkan di atas nampan plastik, dan jika mulai mengering, tetap basah dengan memercikkan air dengan semprotan tangan. Selain itu, benih diletakkan di teras rumah atau di tempat teduh selama 3-4 hari. Saat benih mulai berkecambah atau muncul bintik-bintik putih, nampan plastik diletakkan di tempat yang terkena sinar matahari untuk mencegah pembibitan. Apabila bibit sudah memiliki 4 helai daun maka bibit dapat dipindahkan ke wadah/pot tumbuh.

Langkah kedua adalah menyiapkan larutan nutrisi campuran AB. Larutan nutrisi campuran AB terdiri dari larutan nutrisi A dan larutan nutrisi B dalam bentuk padat. Pakan A dibuat dengan cara melarutkan 1 sachet pakan A dalam 1 liter air, kemudian diaduk hingga rata dan disimpan dalam botol serta diberi label pada konsentrat pakan A. Pakan B dibuat dengan cara yang sama yaitu. 1 kantong hara B dilarutkan dalam 1 liter air dan dicampur hingga homogen, kemudian disimpan dalam botol berlabel hara pekat B. Campuran hara AB untuk pertumbuhan tanaman dibuat dengan mencampurkan 5 ml larutan hara pekat A dan 5 ml larutan hara pekat larutan nutrisi B. dalam 1 liter air menghasilkan konsentrasi nutrisi atau konsentrasi 1000 ppm. Jika tanaman berumur kurang dari 2 minggu, sebaiknya nutrisinya seragam 1000 ppm harus diencerkan atau kadar ppmnya dikurangi dengan menambahkan 1 liter air. Dengan cara ini, nutrisi diperoleh pada level 500 ppm. Nutrisi pada tingkat 500 ppm kemudian ditempatkan di tengah tangki/pot. Langkah ketiga adalah menanam bibit dalam pot tumbuh. Wadah/pot berisi makanan dengan tutup berlubang. Selain itu, bagian bawah pot plastik kecil diberi alas batang kain flanel dan substrat arang salak, kemudian benih sayuran ditanam di atas substrat arang salak. Pot plastik kecil dengan media cangkang dan biji diletakkan di atas wadah/penutup pot yang dilubangi dan dipantau, dan kain flanel ditetesi larutan nutrisi untuk pertumbuhan tanaman yang optimal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pengabdian masyarakat ini dilaksanakan untuk meningkatkan kesadaran akan peran budidaya tanaman sayuran dalam peningkatan gizi dan ketahanan pangan serta pendapatan keluarga. Adaptasi masyarakat terhadap penggunaan materi penyuluhan membutuhkan waktu yang berbeda bagi peserta. Hidroponik sayuran outdoor berperan dalam menambah variasi tanaman di pekarangan dan meningkatkan gizi keluarga, serta dapat menekan biaya pengobatan dan meningkatkan kemandirian pangan rumahan.

Penyakit dapat dicegah dengan terapi kehidupan berupa obat-obatan herbal dan nutrisi yang baik dengan mengolah pekarangan yang terpelihara secara optimal. Pentingnya hidroponik outdoor sangat bermanfaat untuk meningkatkan kesehatan keluarga dan sebagai peluang bisnis untuk menumbuhkan ekonomi keluarga atau sebagai alternatif wirausaha bercocok tanam dan meningkatkan kesehatan dan keindahan lingkungan. Pekarangan yang digunakan untuk hidroponik untuk bercocok tanam baik sayuran maupun tanaman obat maupun tanaman hias memiliki arti yang sangat penting bagi keluarga, dapat menghasilkan sesuatu yang bernilai.

Program pengabdian kepada masyarakat ini dapat meningkatkan kemampuan masyarakat dalam melaksanakan budidaya sayuran hidroponik dan pemanfaatan pekarangan sebagai kegiatan produksi dengan cara yang memiliki nilai ekonomi. Selain itu, akan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam teknik pembibitan, penyiapan nutrisi hidroponik, media tanam dan wadah/pot untuk pertumbuhan tanaman, pemeliharaan dan budidaya. Keberhasilan pengabdian pada masyarakat budidaya tanaman sayuran hidroponik sebagai sumber pangan keluarga dapat diukur dengan lembar jawaban atas pertanyaan yang diajukan kepada peserta sebelum dan sesudah kegiatan masyarakat. Berdasarkan formulir respon peserta, nilai yang diperoleh sebelum pengabdian masyarakat sebesar 40%. Sedangkan nilai yang didapat setelah pengabdian masyarakat adalah 70%.

Tingkat pengetahuan peserta tentang pemanfaatan pekarangan dalam budidaya masih sangat rendah sebelum kegiatan ini dilakukan. Setelah menyelesaikan tugas penyuluhan ini, pengetahuan peserta tentang budidaya hidroponik sebagai sumber pangan dan ketahanan pangan keluarga meningkat.



Gambar 1. Pelaksanaan Sosialisasi

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil kegiatan penyuluhan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pengetahuan masyarakat tentang budidaya sayuran hidroponik sebagai sumber pangan keluarga meningkat sebesar 70%.
2. Masyarakat dapat menerapkan budidaya sayuran hidroponik di pekarangan rumahnya dengan teknik hidroponik yang tidak mencukupi kebutuhan gizi keluarga dan swasembada pangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ashari, Saptana dan Purwanti, tb. 2012. Kemungkinan dan Peluang Pemanfaatan Luar Ruang untuk Mendukung Ketahanan Pangan. Forum Penelitian Pertanian. Jilid #1 dari 30. <http://ejurnal.litbang.pertanian.go.id/index.php/fae/article/view/3885>.
- Elidar, Y. dan Purwati. Tahun 2021. Menanam jeruk lemon (*Citrus medica*) dalam polybag dan manfaatnya untuk kelestarian. Majalah Abdimas Mahakam. Vol 5 no. 2 Juni 2021.
- Hariyadi, S. 2013. Pekarangan Sumber Gizi Keluarga. Diakses: 10 Juni 2021 dari [http://bkp.ntbprov.go.id/berita-165-pekarangan-keluarga.html](http://bkp.ntbprov.go.id/berita-165-pekarangan-sumber-gizi-keluarga.html).
- Ceylon. 2013. Optimalisasi Pengelolaan Kawasan Berbasis Masyarakat (Pkopp-Cm) Badan Pelaksana Penyuluh Pertanian, Perikanan dan Kehutanan (BP4K) Kabupaten Bengkulu Tengah. El&utite: la 5-an de junio 2021 é <http://kjfbenteng.blogspot.com/2013/03/erbasis-pengelolaan-lahan-pekaranga.html>.
- Sisma hardjo. 2008. Kajian agronomi tanaman buah dan sayur pada struktur agroforestri pekaranga di Kabupaten Bogor, Puncak dan Cianjur (Studi kasus di DAS Ciliwung dan Cianjur). Tesis, kurikulum Agronomi, gelar master. Institut Pertanian Bogor. <http://repository.ipb.ac.id/>.
- Suwono. 2012. Rumah Pangan Lestari (VÔTA) Kementerian Pertanian dan SIKIB Kabupaten Bantul. Diunduh: 5 Juni 2021 dari <http://bkppp.bantulkab.go.id/documents/20121101122432-pengembangan-kawasan-rumah-pangan-lestari.pdf>.
- Yulida, R. 2012. Dampak budidaya pekarangan terhadap petani di Kecamatan Kerinci Kabupaten Pelalawan. Jurnal Ekonomi Pertanian Indonesia (IJAE). 3 paragraf 2. Jurnal.umpo.ac.id.