

## Pelatihan Budidaya Menggunakan Media Hidroponik Pada Kelompok Wanita Tani Gundaleng Sejahtera, Sengah Temila, Kalimantan Barat

*Cultivation Training Using Hydroponic Media in Gundaleng Sejahtera Farmer Women Group, Sengah Temila, West Kalimantan*

Siskariyanti<sup>1\*</sup>, Jack Suman Rulis Manurung<sup>1</sup>, Sarita Indah Sari<sup>2</sup>, Herodemus<sup>1</sup>, Tri Hadi Sumitra Lada<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Study Program of Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi, Universitas Katolik Santo Agustinus Hippo

<sup>2</sup> Study Program of Agribusiness, Universitas Katolik Santo Agustinus Hippo

[siskariyanti@sanagustin.ac.id](mailto:siskariyanti@sanagustin.ac.id)

### ABSTRAK

Tanaman merupakan erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari terutama ibu-ibu rumah tangga. Dengan tanaman dan lingkungan yang ada di sekitar rumah maka ibu-ibu rumah tangga dapat budidaya dengan sayuran yang mudah dan perawatan juga tidak begitu sulit memudahkan para ibu-ibu rumah tangga untuk membudidayakan tanaman dengan media hidroponik dari yang sederhana hingga yang menggunakan etalase hidroponik. Metode dalam kegiatan pengabdian ini menggunakan metode ini tidak menggunakan media tanam tanah namun, diganti dengan menggunakan media air yang mengandung nutrisi serta mineral tertentu untuk menjadi media tanam. Menanam dengan teknik hidroponik adalah cara yang ramah lingkungan karena prosesnya menggunakan bahan-bahan alam dan tidak menggunakan pestisida secara berlebihan. Petani modern dengan sistem tanam hidroponik. Dengan adanya pelatihan tanaman dengan media hidroponik menambah pengetahuan dan pengalaman dalam Budidaya yang menggunakan media hidroponik. Pemberdayaan pengembangan pemanfaatan lahan sempit untuk menghasilkan tanaman untuk kalangan keluarga yang sehat.

**Kata kunci** — pelatihan, media, hidroponik, kelompok wanita

### ABSTRACT

*Plants are closely related to everyday life, especially for housewives. With the plants and environment around the house, housewives can grow plants with vegetables that are easy and not too difficult to care for, making it easy for housewives to cultivate plants using hydroponic media from simple ones to those using hydroponic display cases. The method used in this service activity does not use soil as a planting medium but is replaced by using water as a medium which contains certain nutrients and minerals to become a growing medium. Planting media. Planting using hydroponic techniques is an environmentally friendly method because the process uses natural ingredients and does not use excessive pesticides. Modern farmer with hydroponic planting system. With training on plants using hydroponic media, knowledge and experience in growing plants using hydroponic media will increase. Empowerment of the development of the use of small land to produce healthy crops for families.*

**Keywords** — training, media, hydroponics, women's group



## 1. Pendahuluan

Hidroponik adalah lahan budidaya pertanian tanpa menggunakan media tanah, sehingga hidroponik merupakan aktivitas pertanian yang dijalankan dengan menggunakan air sebagai medium untuk menggantikan tanah. Pertanian dengan menggunakan sistem hidroponik memang tidak memerlukan lahan yang luas dalam pelaksanaannya. Hidroponik adalah tanaman yang mengirit biaya, waktu dan tenaga jenis tanaman ini adalah tanaman yang relatif murah dan sederhana [1] PH tanah di dekat lingkungan perkebunan sawit mungkin harus bisa dioleh untuk lahan perkebunan dengan adanya media tanaman hidroponik akan memudahkan para penanam untuk membuah hasil panen. Dengan memberi nutrisi pada lapisan air untuk media Budidaya [2] hidroponik cukup dengan luas ukuran 2-4 meter di sekitar pekarangan rumah sudah bisa Budidaya dengan media hidroponik dan jangka waktu panen 1 bulan dengan hasil sayuran sehat ala rumah sayur hemat lokasi sayuran dari hidroponik. Dengan memanfaatkan lahan kecil di pekarangan rumah [3] Hasil panen dapat dinikmati oleh keluarga dan RT maupun Dusun tetangga bahkan Desa. Dengan tanaman hidroponik kelompok tani wanita dapat memenuhi sayuran di kampungnya sendiri bahkan hingga produksi kecil-kecilan [4]. Terjadi di lingkungan perkebunan sawit tersebut banyak ibu rumah tangga (IRT) berharap penjual sayuran datang untuk berjualan ke kampung tanpa berpikir untuk menanam sendiri. Budi daya sayuran tersebut akan dapat mencukupi kebutuhan sayuran kalangan rumahan dan produksi kecil-kecilan rumah sayur hemat lokasi hidroponik . Dengan kebutuhan makanan sehat dengan sayur-sayuran yang sehat setiap harinya. Sehingga adanya produksi akan meningkatkan tarap kebutuhan hidup sehari-hari para kelompok wanita tani di Dusun Ayo Gundaleng. Pada era jaman modern saat ini banyak sekali para pedagang dan penjual daging yang waktunya masih belum layak dikatakan panen seperti ayam dengan jangka waktu panen per 3 bulan dengan ternak yang diberi obat perangsang pembesar tulangnya, para penikmat ayam daging terkadang cenderung akan lebih praktis dan jika mengerti mengenai kesehatan maka akan lebih

memilih makanan sehat dengan menu sayuran yang segar [5].

Metode ini tidak menggunakan media tanam tanah namun diganti dengan menggunakan media air yang mengandung nutrisi serta mineral tertentu untuk menjadi media tanam. Menanam dengan teknik hidroponik adalah cara yang ramah lingkungan karena prosesnya menggunakan bahan-bahan alam dan tidak menggunakan pestisida secara berlebihan. Petani modern dengan sistem tanam hidroponik [6]. Karena prosesnya yang organik, maka sayur dan buah hasil budidaya hidroponik cenderung lebih sehat. Dengan tanaman media hidroponik akan meningkatkan hasil panen dengan perawatan sederhana dengan hasil sama seperti media tanaman tanah dan lahan yang luas, jangka waktu panen akan relatif lebih mudah dan cepat [7]. Harga jual akan lebih tinggi dari hasil panen tradisional. Tanaman hidroponik tersebut dapat dikonsumsi secara keseluruhan buah, daun, batang maupun akar sekalipun. Tanaman yang tidak mudah rusak oleh hama yang tersebar di tanah. Pertumbuhan tanaman tidak membutuhkan cuaca dari luar karena akar tanaman sudah mendapatkan nutrisi dari media tanam hidroponik.

Kebutuhan pangan bagi manusia seperti sayuran semakin meningkat dengan perkembangan jumlah penduduk. Namun, hal tersebut untuk lahan pertanian semakin sempit apalagi dibarengi dekatnya dengan lahan perkebunan sawit. Untuk hal itu para ibu rumah tangga harus mampu memanfaatkan pekarangan lingkungan di sekitar rumah agar lebih berguna dengan salah satu sistem budidaya daya sayuran dengan sistem hidroponik [8]. Penanaman sayuran dengan sistem hidroponik akan memudahkan untuk perawatan dan dapat juga menggunakan media bekas untuk media tanaman maupun pembibitan dengan lokasi dan secukupnya namun dapat menanam berbagai macam sayuran kebutuhan ibu-ibu rumah tangga.

Kelompok wanita tani Gundaleng sejahtera selama ini memanfaatkan lahan kosong dengan menanam jenis sayuran namun terkadang mereka tidak cukup untuk memiliki waktu waktu untuk melaksanakan atau merawat tanaman dengan adanya pemanfaatan lingkungan di sekitar rumah dengan media



tanaman hidroponik kelompok wanita tani akan menerapkan di rumah masing-masing untuk mencukupi kebutuhan sayuran sehari-harinya maupun produksi mengingat jarak dan perawatan tidak memerlukan waktu yang relatif lama dibandingkan dengan tanaman yang memerlukan lahan kosong atau media tanamnya adalah tanah yang kemungkinan akan meningkatkan risiko tinggi hama dan penggunaan pestisida secara berlebih [9]. Dengan media tanam hidroponik menggunakan air maka para ibu-ibu rumah tangga akan lebih mudah untuk menerapkan budidaya tanaman tersebut mengingat asupan air di Dusun tersebut dapat mencukupi kebutuhan tanaman tersebut sehingga memudahkan untuk proses budi daya tanaman hidroponik tersebut.

## 2. Metodologi

Permasalahan pada mitra adalah seperti yang telah diuraikan dalam pendahuluan, permasalahan tersebut menjadi bahan yang utama pada pengabdian kepada masyarakat tersebut adalah untuk meningkatkan pengetahuan pada kelompok tani wanita melalui pelatihan dan uji coba penerapan Budidaya dengan hidroponik di Dusun Gundaleng Alian Desa Senakin Kecamatan Sengah Temila Kabupaten Landak, fokus utama adalah memberikan pemahaman dalam Budidaya hidroponik sederhana dalam memanfaatkan lokasi di sekitar pekarangan rumah. Berikut merupakan tahapan dalam pelaksanaan solusi yang akan ditawarkan untuk dapat mengatasi permasalahan mitra, yaitu kelompok wanita tani Gundaleng sejahtera.

Berikut beberapa sub-permasalahan yang dihadapi oleh kelompok wanita tani di Dusun Gundaleng Alian sebagai berikut:

- a. Minimnya pengetahuan tentang Budidaya hidroponik sederhana
  - b. Keterbatasan pengetahuan mitra tentang intensifikasi pemanfaatan pekarangan rumah.
  - c. minimnya pengetahuan tentang pentingnya sayuran sehat bebas pestisida.
  - d. Keterbatasan pengetahuan tentang konsep dasar hidroponik.
  - e. Keterbatasan keterampilan mitra dalam perancangan dan pembuatan instalasi hidroponik.
  - f. Keterbatasan keterampilan mitra dalam budidaya sayuran dengan sistem hidroponik
- Dari permasalahan yang muncul maka terdapat beberapa solusi yang ditawarkan solusi tersebut antara lain :
- a. Pelatihan perancangan, pembuatan dan implementasi Budidaya dengan instalasi hidroponik sederhana .
  - b. Pelatihan budidaya sayuran dengan sistem hidroponik menyediakan pelatihan teknis dalam Budidaya dengan memanfaatkan pekarangan rumah dengan tanaman hidroponik yang sederhana.
  - c. Pengembangan pengetahuan bercocok tanam dengan hidroponik sederhana, sesuai dengan keadaan dan kebutuhan mitra dalam mengembangkan sistem pertanian modern tanpa menggunakan media tanah.
- Solusi pemecahan masalah yang ditawarkan dalam program ini adalah:
- a. Penyuluhan tentang pengetahuan mitra tentang intensifikasi pemanfaatan pekarangan rumah.
  - b. Penyuluhan tentang kelompok wanita tani pentingnya sayuran sehat bebas pestisida bagi kesehatan tubuh.
  - c. Penyuluhan pengetahuan tentang konsep dasar sistem hidroponik.
  - d. Penyuluhan, pelatihan dan praktik menyiapkan bahan instalasi hidroponik.
  - e. Penyuluhan pelatihan dan praktik lapangan pembuatan perancangan dan pembuatan instalasi hidroponik kepada kelompok tani wanita dalam budidaya sayuran sistem hidroponik sederhana.
  - f. Pelatihan budi daya sayuran tanam dengan sistem hidroponik.
- Adapun target luaran dalam kegiatan tersebut adalah:
- a. Meningkatkan pengetahuan mitra yaitu kelompok tani wanita dalam menanam dengan media hidroponik
  - b. Meningkatkan keterampilan mitra dalam budidaya sayuran dengan sistem hidroponik.
  - c. Meningkatkan keterampilan pengetahuan mitra tentang pentingnya sayuran sehat bebas dari pestisida



- d. Memberi wawasan pengetahuan tentang budi daya tanaman pemanfaatan lingkungan sekitar pekarangan rumah
- e. Pemanfaatan barang bekas yang ada di sekitar
- f. Praktik perakitan instalasi tanam hidroponik

Solusi yang ditawarkan dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat kali ini adalah pemilihan alternatif memanfaatkan lahan sempit dengan bertanam hidroponik yaitu Budidaya tanpa menggunakan tanah sebagai medianya. Program pengabdian masyarakat ini merupakan satu langkah nyata dalam memperkenalkan metode pertanian modern dengan memanfaatkan lahan yang sempit di daerah perkotaan, mengurangi penggunaan pestisida, memanfaatkan sistem hidroponik menjadi metode pertanian yang efektif dan efisien serta berdaya produksi tinggi, masyarakat mampu memenuhi kebutuhan terhadap sayur-sayuran organik, dan sebagai wadah menyalurkan minat masyarakat terhadap pertanian dalam arti luas. Peningkatan kesadaran masyarakat terhadap gerakan vegetarian dalam mengatasi pemanasan global, maka permintaan sayuran dan buah-buahan dari proses yang ramah lingkungan menjadi permintaan utama. Sehingga prospek dari tanaman hidroponik masih potensial untuk dikembangkan.

Target yang dihasilkan dari kegiatan PKM adalah:

- a. Meningkatnya pengetahuan mitra tentang intensifikasi pemanfaatan pekarangan rumah.
- b. Meningkatnya pengetahuan ibu-ibu kelompok wanita tani tentang pentingnya sayuran sehat bebas pestisida bagi kesehatan tubuh. Meningkatnya pengetahuan ibu-ibu kelompok tani wanita tentang konsep dasar sistem hidroponik.
- c. Meningkatnya keterampilan mitra dalam perancangan dan pembuatan instalasi hidroponik.
- d. Meningkatnya keterampilan ibu-ibu kelompok tani wanita dalam budidaya sayuran dengan sistem hidroponik sederhana. meningkatkan penghasilan kelompok tani wanita di dusun setempat.

### 3. Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berupa pemberdayaan lahan yang sempit untuk pengenalan dan belajar menanam dengan media hidroponik di daerah perkebunan sawit di Dusun Ayo Gundaleng Desa Senakin Kecamatan Sengah Temila. Pelaksanaan kegiatan PKM dilakukan sesuai dengan rencana dan kesepakatan yang telah dilakukan. Kegiatan dilaksanakan oleh Tim PKM beserta mahasiswa yang sudah ditunjuk untuk mendampingi peserta pelatihan dan membantu kelancaran program. Pelaksanaan program PKM ini menggunakan metode ceramah, diskusi, pelatihan, dan pendampingan. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk pemanfaatan lahan kosong sekitaran rumah yaitu dengan bercocok tanam dengan metode sederhana seperti misalnya hidroponik. Selain metode yang digunakan sangat sederhana pembuatan hidroponik ini juga tidak memerlukan biaya yang begitu mahal. Hal ini sangat cocok dengan masyarakat pedesaan dalam proses pemanfaatan lahan sekitaran rumah. Dengan demikian anggota kelompok wanita tani diberikan materi untuk pemahaman tentang tanaman hidroponik tersebut pada Gambar 1.

Narasumber memberikan materi Siskariyanti, M.Pd. dan bapak Tri Hadi Sumitra Lada. S.ST. M.Tr.P. Kepada kelompok wanita tani Gundaleng sejahtera pada hari pertama pengenalan tanaman hidroponik. Yang dihadiri oleh 30 peserta yang ada dalam pelatihan tersebut. Kegiatan tersebut dihadiri oleh perangkat desa seperti kepala Desa Senakin bapak Marius. S.Sos. yang memberi sambutan hangat atas kegiatan pelatihan tersebut sekaligus membuka acara tersebut dan kepala badan penyuluhan pertanian kecamatan Sengah Temila oleh Bapak Tamrin S.ST. yang memberi kata sambutan dan pengarah pertanian. Kemudian yang dilanjutkan kepada pemateri bapak Tri Hadi Sumitra Lada. S.ST. M.Tr.P. kepada kelompok wanita tani Gundaleng Sejahtera agar lebih mengenalkan menanam sayuran dengan media hidroponik dan memilih benih yang baik pada saat akan menyemai bibit.

Tanaman atau wadah untuk hidroponik sederhana tersebut dari yang pipa paralon maupun menggunakan ember dan bakul nasi hingga menggunakan botol bekas untuk



tanaman tersebut. Memberikan contoh dari 2 penyemaian dengan arang sekam dan rokwol agar lebih memudahkan anggota kelompok tani apabila kesulitan untuk mendapatkan rokwol di daerah atau disekitar Desa Senakin tersebut. Pelatihan pengenalan dan percobaan tanaman hidroponik dilaksanakan pada tanggal 30 September 2024 dan penyerahan alat tanaman hidroponik kepada anggota kelompok tani wanita Gundaleng Sejahtera.

Kegiatan tersebut yang diakhiri dan memberi sambutan terhadap kegiatan pelatihan oleh bapak Tamrin, S.ST. dan sedikit memberikan pemahaman terhadap perawatan tanaman dengan bahan yang sederhana dan bahan yang ada disekitar rumah. Dengan diawali kegiatan pelatihan tanaman hidroponik tersebut dibuka oleh Kepala Desa Senakin di Dusun Ayo Gundaleng oleh Bapak Marius, S.Sos. dan beliau juga memberikan dukungan terhadap kegiatan tersebut dan menyarankan agar anggota kelompok tani belajar dan dapat memberikan ilmu kepada kelompok wanita tani yang ada di desa tersebut. Masyarakat/kelompok tani antusias dalam mengikuti pengenalan alat dan peralatan budidaya hidroponik.



Gambar 1. Pemberian Materi Sosialisasi Budidaya Secara Hidroponik

Setelah memberi materi pemahaman maka pameri memberi kan contoh untuk menyemai dan menunjukan alat semai sederhana

hidroponik tersebut media semai menggunakan rokwol tampak pada Gambar 2.



Gambar 2. Media Semai Menggunakan Rokwol

Semai juga dapat menggunakan tisu yang dibawahnya dapat kelembapan untuk semai tumbuh dan berkembang dengan baik. Dan media tisu juga sangat mudah ditemukan di lingkungan sekitar dan mudah untuk dicari. Tampak pada Gambar 3.



Gambar 3. Media Semai Menggunakan Tisu

Media semai menggunakan arang sekam akan lebih memudahkan anggota kelompok tani mendapatkan media tersebut karena memanfaatkan penggilingan pada yang ada di dusun tersebut dan dapat dimanfaatkan untuk media semai maupun tanaman hidroponik tampak pada Gambar 4.



Gambar 4. Media Semai Menggunakan Sekam Padi

Selain etalase menggunakan paralon, hasil semai tanaman hidroponik dapat dipindahkan di baskom maupun botol bekas yang terlebih dahulu dibungkus agar tidak hilang kadar nutrisi dalam botol, tampak pada Gambar 5.



Gambar 5. Media Tanaman Baskom Hidroponik dan Botol Bekas

#### 4. Kesimpulan

Pelaksanaan kegiatan pelatihan bercocok tanaman media hidroponik. Teori perakitan tanaman maupun pengenalan tanaman hidroponik sederhana tidak lak sulit seperti yang dibayangkan namun tanpa mencoba. Namun tanpa menca maka tidak akan pernah menemukan pengalaman dan keistimewaan dalam bercocok tanaman menggunakan media hidroponik yang ramah lingkungan dan cara perawatan yang mudah tidak membutuhkan jarak tempuh yang jauh untuk merawat dan melihat tanaman cukup dipekarangan rumah dan memanfaatkan pengembangan lingkungan kosong yang ada. Dengan adanya pelatihan tersebut maka lebih menguntungkan para anggota pertanian dan mendapatkan pengalaman melalui hidroponik merupakan ilmu yang baru berkembang di dusun tersebut meskipun media tanaman tersebut sudah banyak di kota-kota namun masih sangat minim pengalaman untuk bercocok tanam dengan hidroponik tersebut. Tahapan – tahapan dalam penanaman hidroponik peserta sangat antusias dalam mengikuti praktik pelatihan dalam sesi praktik.

Budidaya secara hidroponik merupakan teknologi Budidaya yang menggunakan air, nutrisi, dan oksigen. Ada beberapa kelebihan dari sistem hidroponik antara lain: (1) Penggunaan lahan lebih efisien; (2) Tanaman berproduksi tanpa menggunakan tanah; (3) Kuantitas dan kualitas produksi lebih tinggi dan lebih bersih; (4) Penggunaan pupuk dan air lebih efisien; dan (5) Pengendalian hama dan penyakit lebih mudah. Dengan penerapan hidroponik ini diharapkan ke depan akan berkembang dengan pesat dan menjadi usaha bersama dalam mencapai tujuan.

#### 5. Daftar Pustaka

- [1] G. S. B. Witjaksono, D. K. Fachrani, I. F. Samodro, S. P. Hariyono, Z. N. P. Arfi, and R. C. Admanegara, "Penggunaan Teknologi Tepat Guna Sistem Hidroponik dengan Memanfaatkan Lahan Kosong Di Kelurahan Rembang," *J. Sosiol. Pertan. dan Agribisnis*, vol. 5, no. 2, pp. 43–57, 2023, doi: 10.55542/juspa.v5i2.647.
- [2] I. Huda, H. Setyawan, and A. Brahma Nugroho, "Perancangan Sistem Hidroponik Dengan Metode NFT (Nutrient Film Technique) Pada Tanaman Selada (*Laccuta Lativa L.*)," *Hidro*, vol. 2, no. 1, pp. 1–26, 2019.
- [3] R. A. Saputra, "Pengenalan Budidaya Sayuran Hidroponik dan Pembuatan Pupuk Organik Fermentasi pada Kelompok Tani di Kecamatan Pelaihari," *J. Pengabd. ILUNG (Inovasi Lahan Basah Unggul)*, vol. 1, no. 1, p. 166, 2021, doi: 10.20527/ilung.v1i1.3622.
- [4] N. Hayati, Lina Arifah Fitriyah, Nindha Ayu Berlianti, N. Af'idah, and A. W. Wijayadi, *Peluang Bisnis dengan Hidroponik*, vol. 6, no. August. 2020.
- [5] Riskawati, Riskawati, Thahir, Rahmatia, Djajadi, Muhammad, and A. M. . Gemmy, "Pkm Budidaya Tanaman Sayuran Dengan Teknologi Hidroponik Bagi Kelompok Wanita Tani (Kwt)," *JCES (Journal Character Educ. Soc.)*, vol. 3, no. 3, pp. 639–650, 2020, doi: <https://doi.org/10.31764/jces.v3i1.2797>.
- [6] Hendra Maulana, Andhika Yudha Fachriza, Mohamad Fikri Azam, Widyana Dini Maylinda, Indra Rasendriya Pratama, and Nirwana Septania Galih Perwira Moekti, "Implementasi Hidroponik Sebagai Bentuk Pertanian Modern Guna Meningkatkan Ketahanan Pangan di Desa Musir Lor," *J. Pengabd. Masy. Indones.*, vol. 2, no. 2, pp. 62–71, 2023, doi: 10.55606/jpmi.v2i2.1853.
- [7] I. S. Roidah, "Pemanfaatan Lahan Dengan Menggunakan Sistem Hidroponik," vol. 1, no. 2, pp. 43–50, 2014.
- [8] Susilawati, *Dasar – Dasar Bertanam Secara Hidroponik*. 2019.
- [9] F. V. Praharsini, M. I. Zuwandi, and A. P. Baskoro, "Pengenalan Hidroponik Dan Pengaplikasian Pupuk Organik Cair Kepada Kelompok Wanita Tani ( KWT ) Di Desa Menggala Kecamatan Pemenang," *J. Pengabd. Magister Pendidik. IPA*, 2023.

{Bibliography}

