



## Pelatihan Hidroponik Sistem Sederhana pada Skala Rumah Tangga di Desa Salo, Kecamatan Salo, Kabupaten Kampar, Riau

*Simple hydroponic system training on household scale in Salo village,  
Salo district, Kampar regency, Riau*

Razita Hariani<sup>1</sup>, Anna Dhora<sup>2</sup>, Ardiansyah Hamid<sup>3</sup>, Fajar Aga  
Wandana<sup>4</sup>, Niken Ellani Patitis<sup>5</sup>, Sri Wahyuni<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup> Politeknik Kampar, Indonesia

Korespondensi Penulis : [razitahariani@gmail.com](mailto:razitahariani@gmail.com)

### Article History:

Received: Oktober 25, 2024

Revised: November 08, 2024

Accepted: November 23, 2024

Online Available: November 25,  
2024

**Keywords:** Hydroponics, Lettuce,  
Training

**Abstract:** Public knowledge about health, the dangers of pesticides, environmentally friendly issues, make hydroponic vegetables are starting to be in demand. The increase in consumption of hydroponic vegetables provides a great opportunity for hydroponic vegetable businesses. The hydroponic system has many advantages compared to conventional systems, like environmentally friendly, hygienic and healthy products, faster plant growth, the quality of plant yields can be maintained and the quantity can be increased. The Community Service Team (PKM) has conducted a field survey and communication with the Salo Village regarding the problems they face. An agreement has been reached and a PKM program has been approved in the form of guidance and training on the hydroponic agricultural technology system on a household scale in Salo Village, Salo District, Kampar Regency, Riau. The extension material includes what is hydroponic cultivation, the importance of hydroponic cultivation for improving the family economy and various hydroponic media from simple materials. The team presents a 9-hole hydroponic system, hydroponics, seeds and plant nutrients. The vegetable seeds given are lettuce. The reason for choosing lettuce is because lettuce has high economic value, is more resistant to pests, has many types of variants, and is good for health. The condition of the residents of Salo Village has great potential for empowerment. The active participation of the residents of Salo Village to participate in counseling and hydroponic planting practices shows that the enthusiasm of the residents is very high. The activeness shown by participating in direct practice shows that there is additional knowledge and understanding of residents about hydroponics. This community service activity went successfully and was achieved according to plan.

### Abstrak

Seiring dengan peningkatan pengetahuan masyarakat terhadap kesehatan, bahaya pestisida, isu ramah lingkungan membuat sayuran hidroponik mulai diminati untuk dikonsumsi. Peningkatan konsumsi sayuran hidroponik memberikan peluang besar bagi usaha sayuran hidroponik. Sistem hidroponik memiliki banyak keunggulan dibandingkan dengan sistem konvensional, yaitu ramah lingkungan, produk higienis dan sehat, pertumbuhan tanaman lebih cepat, kualitas hasil tanaman dapat terjaga dan kuantitas dapat lebih meningkat. Tim pengabdian kepada masyarakat (PKM) telah melakukan survei lapangan dan komunikasi dengan Pengurus Desa Salo berkaitan dengan permasalahan yang mereka hadapi. Telah didapatkan kesepakatan dan disetujui suatu program PKM berupa bimbingan dan pelatihan tentang sistem teknologi pertanian secara hidroponik dalam skala rumah tangga di Desa Salo, Kecamatan Salo, Kabupaten Kampar, Riau. Materi penyuluhan meliputi apa itu budidaya hidroponik, pentingnya budidaya hidroponik bagi peningkatan ekonomi keluarga dan berbagai media hidroponik dari bahan sederhana. Tim menghadirkan sistem hidroponik 9 lubang, hidroponik, benih dan nutrisi tanaman. Benih sayuran yang diberikan adalah selada. Alasan dipilihnya selada karena selada memiliki nilai ekonomis yang tinggi, lebih tahan terhadap hama, memiliki banyak jenis varian, dan bagus untuk kesehatan. Kondisi warga Desa Salo sangat berpotensi untuk dilakukan pemberdayaan. Partisipasi aktif warga Desa Salo untuk mengikuti penyuluhan dan praktik bertanam hidroponik menunjukkan bahwa antusiasme warga sangat tinggi. Keaktifan yang ditunjukkan dengan ikut berpraktik langsung, menunjukkan adanya tambahan pengetahuan dan pemahaman

warga tentang hidroponik. Kegiatan pengabdian masyarakat ini berjalan lancar dan tercapai sesuai dengan yang direncanakan.

**Kata Kunci:** Hidroponik, Selada, Pelatihan

## 1. PENDAHULUAN

Seiring dengan peningkatan pengetahuan masyarakat terhadap kesehatan, bahaya pestisida, serta isu ramah lingkungan membuat sayuran hidroponik mulai diminati untuk dikonsumsi sehari-hari. Peningkatan konsumsi sayuran hidroponik memberikan peluang besar bagi usaha sayuran hidroponik. Usaha sayuran dengan sistem hidroponik memiliki banyak keunggulan dibandingkan dengan sistem konvensional, yaitu ramah lingkungan, produk yang dihasilkan higienis dan sehat, pertumbuhan tanaman lebih cepat, kualitas hasil tanaman dapat terjaga, dan kuantitas dapat lebih meningkat (Mellisa et al., 2022).

Pengertian tanaman hidroponik secara umum yaitu tanaman yang ditanam dengan memanfaatkan air tanpa menggunakan media tanah tetapi menekankan pada pemenuhan kebutuhan nutrisi tanaman untuk bisa tumbuh. Jadi tanaman hidroponik tidak ditanam di media tanah melainkan media lain seperti bata merah, rockwool, kerikil, arang sekam dan sebagainya. Hal paling penting untuk tanaman hidroponik adalah pemenuhan nutrisi tanaman yang berbentuk larutan. Pertanian Hidroponik merupakan salah satu sistem bercocok tanam yang dapat dikembangkan di wilayah perkotaan atau pedesaan yang memiliki luas lahan pertanian yang terbatas. Budidaya pertanian hidroponik dapat diusahakan pada skala rumah tangga untuk menciptakan kemandirian pangan, serta dapat meningkatkan pendapatan keluarga (Amaliyah, 2023)

Desa Salo merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Salo, Kabupaten Kampar dengan jumlah penduduk mencapai 1.493 jiwa. Berdasarkan data dari website Desa Salo, profesi masyarakat terbanyak adalah Ibu Rumah Tangga (IRT) yaitu 305 jiwa dan wiraswasta yaitu 255 jiwa. Berdasarkan survei dan observasi menunjukkan bahwa permasalahan yang dihadapi masyarakat di Desa Salo khususnya IRT yaitu para IRT masih membeli sayur – mayur di pasar dan hanya beberapa orang masyarakat yang menanam sayur secara konvensional. Masalah yang dihadapi adalah lahan yang dipakai untuk menanam sayur bukan milik sendiri dan biasanya menyewa lahan orang lain. Sehingga hidroponik bisa menjadi solusi karena tidak membutuhkan lahan yang luas, perawatan lebih mudah dan lebih tahan terhadap serangan hama dan penyakit. Selain itu masih banyak yang belum mengetahui teknik budidaya pertanian secara hidroponik dan masih rendahnya informasi mengenai inovasi dan teknologi pertanian. Desa Salo merupakan salah satu desa di kecamatan Salo yang memiliki potensi

untuk dapat mengembangkan usaha tani terpadu dan berkelanjutan melalui sistem hidroponik pada skala rumah tangga, guna menciptakan kemandirian pangan dan ketahanan pangan rumah tangga, serta dapat meningkatkan pendapatan.

Adapun tujuan dilaksanakannya kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) ini adalah sebagai salah satu bentuk Tridharma perguruan tinggi, selain itu kegiatan pengabdian bertujuan untuk memberdayakan masyarakat di desa Salo Kecamatan Salo khususnya IRT dengan memberikan pelatihan budidaya tanaman sayuran secara hidroponik. Sehingga kegiatan ini diharapkan dapat menambah pengetahuan IRT mengenai teknik budidaya tanaman sayuran secara hidroponik, sehingga IRT dapat memenuhi kebutuhan sayur untuk keperluan rumah tangganya secara mandiri dan bisa dikembangkan sebagai usaha sampingan untuk menambah pendapatan keluarga.

## **2. METODE**

Metode pelaksanaan dalam usaha memberikan solusi pada permasalahan yang dihadapi oleh mitra pengabdian kepada masyarakat (PKM) di Desa Salo, Kecamatan Salo, Kabupaten Kampar, Riau melalui tahap sebagai berikut :

### **a. Survei Lokasi Kegiatan**

Langkah pertama dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat ini adalah melaksanakan survei lokasi di daerah Desa Salo, Kecamatan Salo, Kabupaten Kampar, Riau. Survei ini bertujuan untuk mengetahui berbagai permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat. Dari hasil survei diperoleh informasi bahwa mitra masih memiliki pengetahuan dan kemampuan yang minim dalam pelaksanaan sistem pertanian secara hidroponik.

### **b. Partisipasi Mitra**

Kegiatan PKM ini dapat dilaksanakan dengan adanya partisipasi dari mitra. Perangkat Desa Salo sebagai mitra PKM bersedia memberikan waktu dan tenaga dalam kegiatan PKM yang sudah dirumuskan dan disepakati di antara tim dan mitra PKM.

### **c. Penyuluhan dan Pelatihan**

Tim PKM merencanakan metode penyuluhan dan pelatihan berupa kegiatan diskusi dan praktek yang dilakukan di lokasi mitra PKM. Dengan gabungan kedua metode tersebut diharapkan mampu meningkatkan pemahaman dan keterampilan mitra terhadap materi yang akan disampaikan oleh tim PKM.

1. Pertemuan tatap muka untuk memberikan teori budidaya yang dilakukan secara hidroponik dengan materi yang terdiri atas:

- Pengetahuan Dasar Hidroponik,

- Pengenalan Media Tanam Hidroponik,
- Pengenalan Hidroponik,
- Pengetahuan Dasar Nutrisi Hidroponik.

2. Praktek langsung yang dilakukan oleh seluruh peserta pelatihan yang terdiri atas;

- Praktek menyemai benih hidroponik,
- Praktek membuat sistem hidroponik sederhana,
- Praktek melarutkan nutrisi hidroponik,

d. Evaluasi Pelaksanaan PKM

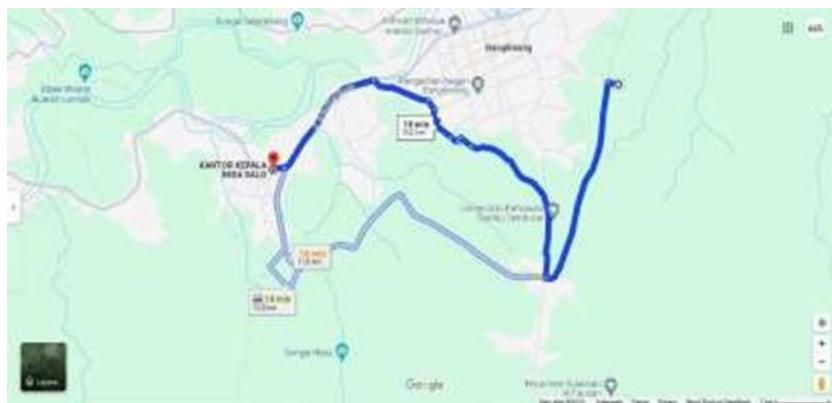
Kegiatan ini merupakan tahap akhir dari pelaksanaan kegiatan PKM berupa diskusi dengan mitra PKM mengkaji tentang perkembangan metode yang telah diterapkan yang diharapkan para petani memahami dan dapat meningkatkan keterampilan

e. Laporan Pelaksanaan Kegiatan

Laporan dibuat sebagai bentuk pertanggungjawaban atas pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat. Pengerjaan laporan dilaksanakan setelah seluruh kegiatan selesai dilakukan.

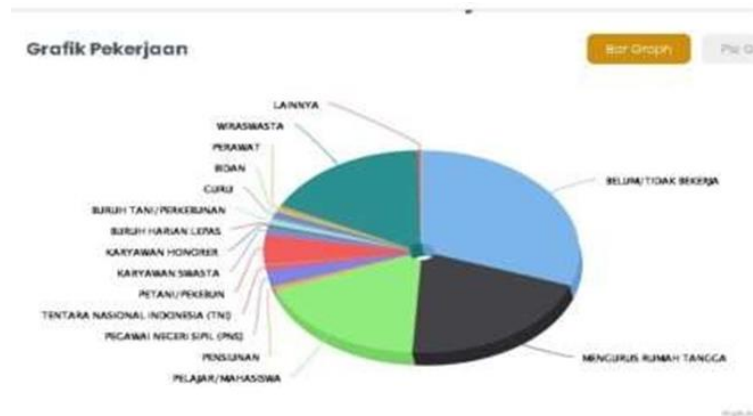
### 3. HASIL

Desa Salo terletak dikecamatan Salo, Kabupaten Kampar dengan Luas Wilayah 7.984 Ha yang terbagi dalam 4 ( empat ) Dusun Yaitu: Dusun Koto Bangun, Dusun Sialang dan Dusun Terang Bulan.



Gambar 1. Lokasi Politeknik Kampar menuju Desa Salo, Kec. Salo Kab. Kampar

Berdasarkan website Desa Salo, jumlah penduduk Desa Salo yaitu sebanyak 1493 jiwa dan pada umumnya bermata pencaharian sebagai wiraswasta yaitu 255 orang dan ibu rumah tangga (IRT) sebanyak 305 orang . Beberapa jenis pekerjaan lainnya adalah petani/pekebun sebanyak 70 orang, PNS 38 orang, karyawan swasta 16 orang dan profesi lainnya.



Gambar 2. Grafik Mata Pencarian Masyarakat Desa Salo

#### 4. DISKUSI

Kegiatan PKM yang akan dilaksanakan ditujukan pada para ibu rumah tangga yang berada di wilayah Desa Salo, dengan metode yang dipilih dalam bentuk sosialisasi dan penyuluhan. Tema pengabdian yang akan disampaikan mengenai penyuluhan dan pelatihan sistem pertanian sistem hidroponik kepada masyarakat agar masyarakat khususnya IRT bisa memenuhi kebutuhan sayuran secara mandiri, bisa dikembangkan sebagai usaha untuk meningkatkan pendapatan dan bisa mengatasi masalah keterbatasan lahan untuk menanam sayur.



Gambar 3. Kantor Desa Salo

Pelaksanaan penyuluhan dilakukan pada hari Rabu, 31 Juli 2024. Bertempat di Balai Pertemuan Dusun Terang Bulan Desa Salo. Durasi penyuluhan selama 2 jam, dengan pemaparan materi dan demo pembuatan atau alih teknologi hidroponik sistem sederhana. Materi penyuluhan meliputi apa itu budidaya hidroponik, pentingnya budidaya hidroponik bagi peningkatan ekonomi keluarga dan berbagai media hidroponik dari bahan sederhana. Tim

menghadirkan sistem hidroponik 9 lubang, hidroponik, benih dan nutrisi tanaman. Pada pendampingan hidroponik ini, benih sayuran yang diberikan adalah selada. Alasan dipilihnya selada karena selada memiliki nilai ekonomis yang tinggi, lebih tahan terhadap hama, memiliki banyak jenis varian, dan bagus untuk kesehatan.. Tampak pada awal pelaksanaan penyuluhan sampai pendampingan untuk praktik bertanam hidroponik, warga sangat antusias, serta ikut berpartisipasi aktif



Gambar 4. Demo hidroponik sistem 9 lubang

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat pada warga Desa Salo untuk budidaya tanaman secara hidroponik sudah tepat untuk dilakukan. Kondisi rumah dengan pekarangan yang tidak terlalu luas, sangat berpeluang untuk dimanfaatkan bertanam sayuran secara hidroponik. Selain itu banyak barang – barang yang tidak terpakai yang bisa dimanfaatkan sebagai media hidroponik, seperti botol mineral bekas, styrofoam, gelas plastik dan ember cat. Salah satu tanaman yang dapat dibudidayakan secara hidroponik yaitu sayuran. Sayuran sangat dibutuhkan untuk asupan gizi, sehingga selalu disajikan dalam menu makanan harian. Dengan hidroponik sayuran yang ditanam sendiri maka dapat mengurangi pengeluaran belanja harian rumah tangga, dan jika hasil dari hidroponik sayuran berlebih maka dapat dijual, sehingga menambah penghasilan.



Gambar 5. Penyuluhan tentang hidroponik

Bertanam hidroponik merupakan salah satu kegiatan pemberdayaan masyarakat. Dimana perlu adanya partisipasi aktif dari masyarakat. Kondisi warga Desa Salo dimana banyak ibu-ibu rumah tangga yang tidak bekerja, maka sangat berpotensi untuk dilakukan pemberdayaan. Peran aktif masyarakat untuk lebih produktif akan mendukung peningkatan. Partisipasi aktif warga Desa Salo untuk mengikuti penyuluhan dan praktik bertanam hidroponik menunjukkan bahwa antusiasme warga sangat tinggi. Keaktifan yang ditunjukkan dengan ikut berpraktik langsung, menunjukkan adanya tambahan pengetahuan dan pemahaman warga tentang hidroponik. Kegiatan pengabdian masyarakat ini berjalan lancar dan tercapai sesuai dengan yang direncanakan.



Gambar 6. Foto bersama tim Pengabdian dengan mitra

## 5. KESIMPULAN

Penyuluhan hidroponik merupakan salah satu kegiatan pemberdayaan masyarakat yang sangat bermanfaat. Kondisi warga Desa Salo dimana banyak ibu-ibu rumah tangga yang tidak bekerja, sangat berpotensi untuk dilakukan pemberdayaan. Sehingga diharapkan dengan adanya penyuluhan ini, ibu rumah tangga Desa Salo bisa menanam sayuran sendiri dan bisa dikembangkan sebagai usaha sampingan.

## 6. PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Terimakasih sebesar-besarnya kepada Politeknik Kampar khususnya Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat atas semua bantuan dan dukungannya. Terimakasih kepada perangkat Desa Salo khususnya ibu Ida atas bantuannya dalam hal administrasi dan kegiatan lapangan. Semoga bisa bekerjasama dalam kegiatan lainnya.

## **7. DAFTAR REFERENSI**

- Amaliyah, L. S. (2023). Pelatihan budidaya sayuran hidroponik sebagai upaya mengembangkan usahatani terpadu dan berkelanjutan di Desa Sindagsari Kecamatan Petir Kabupaten Serang. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 3(3), 859–868.
- Mellisa, F., Fitriyeni, H., Hidayati, N., Imania, & Anthonia, S. (2022). Pelatihan hidroponik sistem sederhana pada skala rumah tangga di Desa Kubang Jaya. *Community Education Engagement Journal*, 4(1), 77–83.