



**SOSIALISASI PENGGUNAAN SISTEM TOPLESAPONIK UNTUK
PERTUMBUHAN SAYUR SELADA DI DESA LUTHU LAMWEU
KECAMATAN SUKA MAKMUR KABUPATEN ACEH BESAR**

**SOCIALIZATION OF THE USE OF THE TOPLESAPONIK SYSTEM FOR
GROWING LETTUCE VEGETABLES IN LUTHU LAMWEU VILLAGE,
SUKA MAKMUR DISTRICT, ACEH BESAR REGENCY**

Mizar Liyanda¹, Sri Agustina^{2*}, Mulyanti¹, Dewi Yana¹, Ade Zahara¹

¹Pengelolaan Perkebunan, Fakultas Pertanian, Politeknik Indonesia Venezuela

²Agroindustri, Fakultas Pertanian, Politeknik Indonesia Venezuela

*email Koresponden: sriagustina34@yahoo.com

Article Info

Abstract

Article history :
Received
Received in revised
Accepted
Avaiblele online

Luthu Lamweu Village is one of the villages located in Suka Makmur District, Aceh Besar Regency. This village has a very large agricultural land and lettuce plants are one of the main commodities. This community service activity aims to increase the knowledge and skills of the Luthu Lamweu Village Community regarding the manufacture and use of a toplesponik system for efficient, easy and fast growth of lettuce vegetables. Community Service activities consist of several lecturers assisted by several students conducting surveys and analyzing the situation in the village so that the problems that occur can be identified. The survey results show that one of the problems faced by the community is the low knowledge of the community about hydroponics. The solution to the problems faced by the community is through providing knowledge on how to make and use a good jarponik system on vegetable plants by utilizing the potential of natural resources in the village in improving community welfare. The people of Luthu Lamweu Village, especially the PKK mothers, were very enthusiastic in participating in this Community Service Activity. The result of this Community Service Activity is that the community has understood the process of making and using the topleponik system and can apply it so that it can meet their needs and improve the community's economic level.

Keywords : *Luthu Lamweu Village, Community, Training, Service, Toplesponik*

Abstrak

Desa Luthu Lamweu merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Suka Makmur Kabupaten Aceh Besar. Desa ini memiliki lahan pertanian yang sangat luas dan tanaman selada menjadi salah satu komoditas utama. Kegiatan pengabdian Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan Masyarakat Desa Luthu Lamweu mengenai pembuatan dan penggunaan sistem toplesponik untuk pertumbuhan sayuran selada yang efisiensi, mudah dan cepat. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat terdiri dari beberapa orang dosen yang dibantu oleh beberapa mahasiswa melakukan survei dan analisis situasi di desa sehingga dapat teridentifikasi permasalahan yang terjadi. Hasil survei



menunjukkan bahwa salah satu permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat, yaitu rendahnya pengetahuan masyarakat tentang hidroponik. Solusi dari permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat tersebut adalah melalui memberikan pengetahuan bagaimana cara pembuatan dan penggunaan sistem toplesponik pada tanaman sayuran yang baik dengan memanfaatkan potensi sumber daya alam di desa dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Masyarakat Desa Luthu Lamweu terutama para ibu – ibu PKK sangat antusias dalam mengikuti Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini. Hasil dari Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah masyarakat sudah memahami proses pembuatan dan penggunaan sistem topleponik dan dapat mengaplikasikannya sehingga dapat memenuhi kebutuhan dan meningkatkan taraf perekonomian masyarakat.

Kata Kunci : Desa Luthu Lamweu, Masyarakat, Pelatihan, Pengabdian, Toplesponik

PENDAHULUAN

Selada (*Lactuca sativa L*) merupakan salah satu komoditi hortikultura yang memiliki prospek dan nilai komersial yang cukup baik. Semakin bertambahnya jumlah penduduk Indonesia serta meningkatnya kesadaran penduduk akan kebutuhan gizi menyebabkan bertambahnya permintaan akan sayuran. Kandungan gizi pada sayuran terutama vitamin dan mineral tidak dapat disubstitusi melalui makanan pokok (Devika et al., 2019; Ginting, 2022).

Sistem hidroponik dapat memberikan suatu lingkungan pertumbuhan yang lebih terkontrol. Pengembangan teknologi, kombinasi sistem hidroponik dengan membran mampu mendayagunakan air, nutrisi, pestisida secara nyata lebih efisien (minimalis sistem) dibandingkan dengan kultur tanah (terutama untuk tanaman berumur pendek). Penggunaan sistem hidroponik tidak mengenal musim dan tidak memerlukan lahan yang luas dibandingkan dengan kultur tanah untuk menghasilkan satuan produktivitas yang sama (Rahmawati, 2018).

Hidroponik adalah cara bercocok tanam tanpa menggunakan media tanah melainkan menggunakan air atau bahan porous (Alviani, 2015). Salah satu sistem hidroponik yang ada yaitu Teknologi Hidroponik Sistem Terapung (THST). Sistem ini mampu menyediakan oksigen terlarut dengan baik bagi tanaman (Krisnawati, 2014).

Dalam budidaya hidroponik nutrisi diberikan dalam bentuk larutan yang harus mengandung unsur makro dan mikro (Siregar et al., 2015). Unsur makro yaitu Nitrogen (N), fosfor (P), kalium (K), kalsium (Ca), magnesium (Mg), dan sulfur (S). Unsur mikro yaitu mangan (Mn), cuprum (Cu), molibdin (Mo), zincum (Zn) dan besi (Fe) (Herwibowo & Budiana, 2014).

Berdasarkan uraian – uraian diatas, menimbulkan suatu inisiatif untuk melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul “Sosialisasi Penggunaan Sistem Toplesponik untuk Pertumbuhan Sayur Selada di Desa Luthu Lamweu Kecamatan Suka Makmur Kabupaten Aceh Besar”. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat bertujuan agar masyarakat di Desa Luthu Lamweu mendapatkan informasi ilmiah tentang kegunaan sistem toplesponik untuk pertumbuhan sayur selada dan ikut berpartisipasi dalam memecahkan masalah-masalah yang timbul dalam masyarakat khususnya mengenai kegunaan sistem toplesponik untuk pertumbuhan sayur selada.



METODE PENELITIAN

Tahapan persiapan pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat terdiri dari beberapa tahapan, tahapan pertama dimulai dari Tim Pengabdian Kepada Masyarakat yang terdiri dari beberapa orang dosen dan mahasiswa melakukan survei dan pemilihan lokasi yang tepat untuk pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat. Setelah penentuan lokasi atau desa ditentukan maka tahapan selanjutnya tim Pengabdian Kepada Masyarakat melakukan silaturahmi dengan kepala desa beserta perangkat desa dengan tujuan melaksanakan perkenalan, menentukan waktu dan tanggal beserta tempat pelaksanaan kegiatan sosialisasi pelatihan Pembuatan dan penggunaan sistem toplesponik untuk pertumbuhan sayur selada dapat terlaksana dengan baik, tertib dan dapat diikuti oleh seluruh masyarakat Desa Luthu Lamweu secara lebih santai.

Tahapan Kegiatan pengabdian kepada masyarakat terdiri dari kegiatan sosialisasi dengan pemberian materi kepada masyarakat dan menjelaskan tentang teknik pembuatan dan penggunaan sistem toplesponik kemudian diikuti dengan diskusi dan tanya jawab tentang proses pembuatan sistem toplesponik. Tahapan terakhir berupa pelatihan proses pembuatan sistem toplesponik secara langsung kepada Masyarakat desa. Adapun tahapan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat dijabarkan sebagai berikut pada Tabel. 1.

Tabel 1 Kegiatan Pengabdian

Tahapan	Kegiatan	Kemampuan yang diharapkan
1	Sosialisasi Proses Pembuatan Susu Jagung	Peserta dapat memahami dan mengetahui proses pembuatan susu jagung.
2	Diskusi Tanya Jawab	Peserta mendapatkan pengetahuan yang lebih mendetail tentang proses pembuatan susu jagung.
3	Pelatihan Pembuatan Susu Jagung	Peserta dapat mempraktekkan secara langsung proses pembuatan susu jagung.

Adapun alat dan bahan yang digunakan dalam pengabdian kepada masyarakat ini antara lain :

Tabel 2. Alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan bakti profesi`

No	Alat dan Bahan	Kegunaan	Jumlah
1	Keranjang	Wadah tempat melekat kain flannel	3 buah
2	Gunting	Untuk memotong kain flannel, dan memotong selang infused makro	1 buah
3	Rol	Alat pengukur	1 buah
4	Kain flannel	Media tanam bibit selada	500 cm
5	Kamera	Untuk dokumentasi	1 buah
6	Ember	Untuk menampung air dan wadah pemijahan ikan	1 buah
7	Pisau	Untuk memotong alat dan bahan	3 buah



8	Pupuk	Sebagai nutrisi tanaman selada	1 kg
9	Benih selada	Untuk uji coba penanaman toplesponik	1 tablet
10	Air	Media tanam	-
11	Botol kispray	Sebagai tempat penyomprot pupuk	1 buah
12	Toples	Sebagai wadah tanaman	3 buah

Adapun kegiatan yang akan dilaksanakan antara lain adalah sebagai berikut:

- Sebelum melakukan kegunaan toplesponik untuk sayur selada terlebih dahulu pembukaan melakukan pengenalan dan pembersihan lahan dari gulma-gulma atau tanaman pengganggu.
- Pengamatan secara langsung terhadap tanaman selada yang dibudidayakan oleh petani untuk mengetahui kegunaan tanaman di lapangan.
- Memberi penyuluhan dan pengenalan langsung kepada petani tentang kegunaan toplesponik untuk pertumbuhan tanaman selada.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hidroponik adalah budidaya menanam dengan memanfaatkan air tanpa menggunakan tanah dengan menekankan pada pemenuhan kebutuhan nutrisi bagi tanaman. Kebutuhan air pada hidroponik lebih sedikit daripada kebutuhan air pada budidaya dengan tanah. Hidroponik menggunakan air yang lebih efisien, jadi cocok diterapkan pada daerah yang memiliki pasokan air yang terbatas dan sangat berguna untuk tanaman terutama tanaman selada.

Petani menggunakan hidroponik dapat meningkatkan kualitas dan hasil produksi tanaman yang dapat dilakukan dengan menggunakan lahan sempit di perkotaan untuk menghasilkan produksi tanaman yang baik dan juga melimpah. Tanaman yang menggunakan hidroponik dapat ditanam menggunakan toplesponik (Herwibowo & Budiana, 2014).

Perlu diketahui kegunaan menggunakan media ini sangatlah besar seperti sebagai berikut:

1. Tanaman lebih lama dan tahan terhadap hama dan penyakit
2. Produksi tanaman lebih jauh tinggi
3. Tanaman lebih cepat tumbuh dan berkembang
4. Pemupukan yang digunakan lebih efektif dan efisien
5. Tanaman maemberikan hasil yang kontinu
6. Lebih mudah dalam perawatan dan juga tidak membutuhkan tenaga yang lebih besar
7. Dapat dilakukan ditempat yang luas dan terbatas

Tanaman dapat tumbuh dengan baik meskipun tidak semestinya ditanam

Teknik menanam hidroponik tidak dapat diterapkan untuk semua jenis tanaman. Hanya beberapa saja yang cocok dan mampu tumbuh subur dengan hasil yang memuaskan. Teknik menanam hidroponik sendiri sangat cocok diterapkan bagi anda yang memiliki lahan terbatas,



anda tidak membutuhkan lahan berupa tanah luas gantikan saja dengan teknik menanam hidroponik.

Selada merupakan salah satu jenis sayuran yang ditanam menggunakan teknik hidroponik. Sayuran ini mampu tumbuh subur dengan menggunakan teknik penanaman tanpa media tanah. Oleh sebab itu, selada dibudidayakan dengan metode hidroponik. Selain dapat tumbuh subur perawatan untuk penanaman hidroponik yang satu ini cukup mudah, anda tidak perlu melaukan perawatan ekstra untuk membudidayakan tanaman hidroponik selada dapat menghemat waktu yang telah ada (Sunarjono, 2014; Hola, 2018).

Bibit disemai seminggu kemudian tanaman akan mengeluarkan 2 lembar daun. Jika bibit tersebut dipindahkan ke media utama dengan nutrisi yang cukup maka pertumbuhannya semakin cepat. Tips untuk yang ingin membudidayakan selada dengan teknik penanaman hidroponik yaitu dengan memotong daun luarnya, dengan begitu, daun bagian dalam akan tumbuh subur menggantikan daun yang sudah di potong.

Selada memiliki banyak manfaat antara lain dapat memperbaiki organ dalam, mencegah panas dalam, melancarkan metabolisme, membantu menjaga kesehatan rambut, mencegah kulit menjadi kering, dan dapat mengobati insomnia. Kandungan gizi yang terdapat pada selada adalah serat, provitamin A (karotenoid), Kalium dan Calsium (Supriati dan Herliana, 2014). Sebagian besar selada dikonsumsi mentah dan merupakan komponen utama dalam pembuatan salad, karena mempunyai kandungan air tinggi tetapi karbohidrat dan protein rendah.

KESIMPULAN

Sasaran utama dari pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ” Sosialisasi Pembuatan dan Penggunaan Sistem Toplesponik untuk Pertumbuhan Sayur Selada (*Lactuca sativa* L) di Desa Luthu Lamweu Kecamatan Suka Makmur Kabupaten Aceh Besar adalah masyarakat Desa, khususnya kelompok ibu - ibu Penggerak Kesejahteraan Keluarga (PKK) desa. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini terselenggara dengan sangat baik dan lancar dengan bantuan dari segala pihak terutama masyarakat Desa Luthu Lamweu. Antusiasme yang sangat baik diperoleh dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dapat terlihat dari banyaknya masyarakat desa yang mengikuti kegiatan ini serta interaksi yang terjadi selama kegiatan ini berlangsung. Masyarakat juga berharap bahwa kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat dilakukan secara berkala di desa – desa.

DAFTAR PUSTAKA

- Alviani, P. (2015). *Bertanam hidroponik untuk pemula*. Bibit publisher.
- Devika, Z. Z., Elza, I., & Joko, S. (2019). *Pemanfaatan Ekstrak Belimbing Wuluh untuk Pencucian Sayuran dalam Meningkatkan Keamanan Pangan, Ditinjau dari Sifat Fisik dan Daya Terima* (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta).
- Ginting, E. P. (2022). *Pengaruh Jenis Medium Sumber Zn Dan Lama Blanching Terhadap Stabilitas Klorofil Dan Warna Bubuk Simplisia Sambiloto (Andrographis Paniculata)* (Doctoral dissertation, Universitas Mercu Buana Yogyakarta).



-
- Herwibowo, K., & Budiana, N. S. (2014). *Hidroponik sayuran*. Penebar Swadaya Grup.
- Hiola, S. K. Y. (2018). *Teknologi Pengolahan Sayuran*. Penerbit Inti Mediatama.
- Krisnawati, D. (2014). *Pengaruh Aerasi Terhadap Pertumbuhan Dan Tanaman Baby Kalian (Brasicca Oleraceae Var. Achepala) Pada Teknologi Hidroponik Sistem Terapung Di Dalam Dan Di Luar Geenhouse*. Skripsi Jurusan Teknik Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung.
- Rahmawati, E. (2018). Pengaruh Berbagai Jenis Media Tanam dan Konsentrasi nutrisi larutan hidroponik terhadap pertumbuhan tanaman mentimun jepang (*Cucumis sativus L.*). *Skripsi. Fakultas Sains Dan Teknologi Uin Alauddin Makassar*.
- Siregar, J., Triyono, S., & Suhandy, D. (2015). Pengujian beberapa nutrisi hidroponik pada selada (*Lactuca sativa L.*) dengan teknologi hidroponik sistem terapung (THST) termodifikasi. *Teknik Pertanian, 4(2)*, 65-72.
- Sunarjono, H. (2014). *Bertanam 36 Jenis Sayuran*. Jakarta: Penebar Swadaya. Hal 204.
- Supriati, Y & E. Herlina. (2014). *15 Sayuran Organik Dalam Pot*. Penebar Swadaya. Jakarta. Hal 148.