

Sosialisasi Budidaya Hidroponik Bayam Jepang di Lahan Sempit Gampong Limpok Darussalam Banda Aceh

Edy Fradinata¹, Abdullah^{2*}, Ibnu Khaldun³, Asri Gani⁴, Rusnawati⁵, Sanusi⁶

¹Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

²Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

³Pendidikan Kimia, FKIP, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

⁴Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

⁵Pengembangan Masyarakat Islam, Fakultas Dakwah UIN Arraniry, Banda Aceh

⁶Jurusan Pendidikan Kewarganegaraan, FKIP, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

Email Korespondensi: abdullah@usk.ac.id

Abstrak

Abtrak Kegiatan sosialisasi Budidaya tanaman hidroponik perlu disosialisasikan secara detail dan mendalam kepada masyarakat di Gampong Limpok Darussalam Banda Aceh. Hal ini dapat meningkatkan Life Skill masyarakat sekitar Gampong. Selain melatih masyarakat dan belajar berwirausaha namun juga untuk bercocok tanaman yang efektif dan efisien, pelatihan budidaya tanaman hidroponik ini diharapkan mampu melatih jiwa kemandirian dan jiwa kewirausahaan masyarakat dan para mahasiswa mengingat tanaman hidroponik ini merupakan tanaman yang berpotensi untuk di jual di pasaran karena kualitasnya yang baik untuk kesehatan. Bertanam dengan sistem hidroponik menghemat 80% -90% penggunaan air dibandingkan dengan menanam di lahan tanah yang sangat mudah terkontaminasi dengan kotoran-kotoran hewan karena berada di elevasi nol (0). Sistem hidroponik memiliki banyak kelebihan daripada sistem konvensional dalam bertanam sehingga perlu terus digalakkan dalam masyarakat perkotaan dan pedesaan.

Abstract

Abstract socialization activities for hydroponic cultivation need to be disseminated in detail and depth to the Gampong Limpok Darussalam Banda Aceh community. This can improve the Life Skills of the people around the Gampong. In addition to training the community and learning entrepreneurship but also to grow effective and efficient crops, this hydroponic plant cultivation training is expected to be able to train the community's and students' self-reliance and entrepreneurial spirit considering that these hydroponic plants are plants that have the potential to be sold in the market because of their excellent quality for health. Planting with a hydroponic system saves 80% -90% of water use compared to planting on land that is very easily contaminated with animal waste because it is at zero (0) elevation. The hydroponic system has many advantages over conventional farming systems, so it needs to be encouraged in urban and rural communities.

Keywords: hydroponics, effective and efficient, planting land, entrepreneurship

PENDAHULUAN

Tim pengabdian dosen Unsyiah dari beberapa jurusan di Gampong Limpok Darussalam menyelenggarakan kegiatan budidaya hidroponik bayam Jepang dengan tujuan menyebarkan pengetahuan tentang proses yang lebih bersih dan barang yang lebih efektif. Hidroponik adalah

teknik menanam tanaman di lahan kecil tanpa membutuhkan tanah (Lingga, 1984). Memenuhi kebutuhan nutrisi tanaman adalah salah satu aspek hidroponik yang mungkin dibutuhkan (Istiqomah, 2007; Roidah, 2014). Jika dibandingkan dengan menanam di tanah pada umumnya yang menggunakan pupuk kotoran hewan (Fradinata & Yaman, 2021; Hartatik & Widowati, 2006), metode hidroponik ini lebih sedikit menggunakan air.

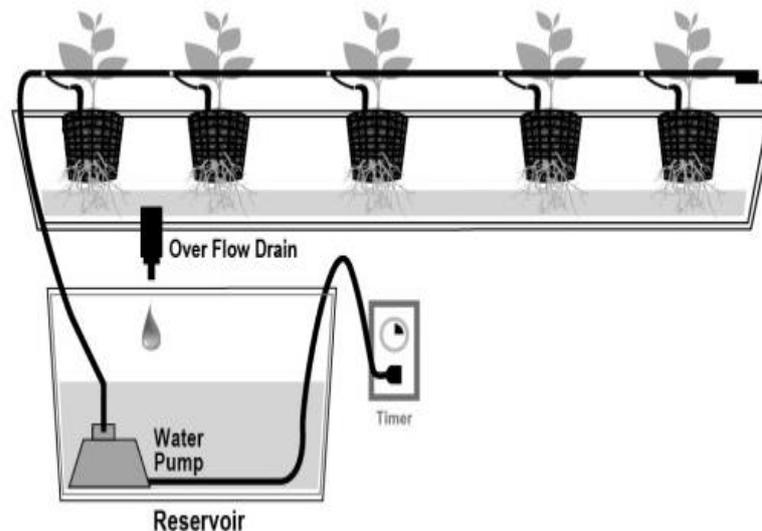
Secara alami, teknik menanam hidroponik ini sangat ideal untuk iklim kering (Hidayat, Satria, & Laila, 2020). Kebutuhan nutrisi tanaman sangat penting untuk perkembangan tanaman yang optimal. Anda dapat menanam tanaman hidroponik dalam skala kecil di rumah untuk hobi atau dalam skala besar untuk bisnis (Lingga, 1984; Umar, SP, Akhmadi, & S TP, 2016). Untuk daerah dengan lahan sempit, budidaya tanaman hidroponik merupakan pilihan yang sangat baik. Tanaman ini bisa ditanam di pekarangan atau di teras rumah karena tidak membutuhkan banyak tempat untuk ditanam.

- 1) Bermanfaat bagi lingkungan karena tidak memerlukan herbisida atau insektisida yang dapat merusak tanah, hanya menggunakan seperdua puluh jumlah air yang digunakan tanaman biasa, dan menurunkan emisi CO₂ karena tidak memerlukan peralatan atau mobil.
- 2) Karena tanaman ini tidak menggunakan media tanah dan tidak membutuhkan banyak ruang, maka tidak merusak tanah.
- 3) Mampu memeriksa akar tanaman secara teratur untuk memastikan perkembangannya.
- 4) Penggunaan air lebih efektif karena tidak perlu menyiram setiap hari karena media yang digunakan untuk larutan mineral selalu pas di dalam wadah.
- 5) Karena tanaman bebas dari kotoran dan serangga, seluruh bagian tanaman, termasuk akarnya, boleh dikonsumsi.
- 6) Lebih hemat biaya karena dapat membuat media tanam berlapis-lapis, tidak membutuhkan lahan yang luas, dan tidak perlu menyiramnya setiap hari.
- 7) Hasil tanaman dapat dipertahankan pada standar yang tinggi sementara pengembangan tanaman dipercepat.
- 8) Dapat mencegah kebutuhan pupuk pada tanaman.
- 9) Tenaga kerja minimal yang dibutuhkan.
- 10) Tempat kerja yang lebih bersih..
- 11) Banyaknya bakteri, jamur, dan cacing nematod tanah tidak menimbulkan infestasi serangga atau penyakit tanaman.
- 12) Dapat ditanam di mana saja, bahkan medan berbatu dan garasi.
- 13) Dapat ditanam kapan pun Anda mau karena tidak tergantung musim. Tanaman yang tumbuh secara hidroponik dapat menerima nutrisi dari berbagai sumber, seperti kotoran bebek, kotoran ikan, pupuk kimia, dan zat buatan manusia lainnya (di Perternakan Lamno, 2022).

Berdasarkan uraian di atas maka perlu adanya sosialisasi kepada masyarakat Life Skills secara detail dan mendalam tentang pertumbuhan tanaman hidroponik guna meningkatkan pendapatan masyarakat setempat khususnya di Gampong Limpok Darussalam. Tanaman hidroponik sawi jepang merupakan tanaman yang berpotensi untuk dijual dipasaran karena kualitasnya yang baik untuk kesehatan, sehingga pelatihan budidaya hidroponik ini diharapkan mampu melatih jiwa mandiri dan wirausaha disamping mengajarkan kepada masyarakat bagaimana caranya bercocok tanam secara efektif dan efisien. Selain itu, warga yang tinggal di sekitar Gampong Limpok perlu dibekali life skill agar mereka yang belajar menanam tanaman hidroponik bisa berbagi ilmu dengan warga sekitar.

METODE

Metode drip sistem yang dilakukan dengan cara nutrisi diberikan meneteskan air dan nutrisi secara terus menerus selama pertumbuhan tanaman. Pemberian nutrisi diarahkan langsung ke daerah perakaran tanaman sehingga nutrisi dapat segera terserap oleh tanaman (Marginingsih, Nugroho, & Dzakiy, 2018).



Gambar 1. Drip Sistem

Drip-Irigasi sistem, juga dikenal sebagai irigasi tetes atau irigasi mikro atau irigasi lokal, adalah metode irigasi yang menghemat air dan pupuk dengan membiarkan air menetes perlahan ke akar tanaman, baik ke permukaan tanah atau langsung ke zona akar, melalui jaringan katup, pipa, tabung, dan emitter (Pohan & Oktoyournal, 2019). Berikut adalah foto kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan di Gampong Limpok Darussalam.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini memberikan wawasan keilmuan kepada masyarakat sekitar gampong Limpok yang akan memberikan nilai tambah finansial. Kegiatan ini juga diawali dengan sosialisasi, praktek kerja, monitoring hasil dan pemeliharaan yang berkelanjutan.

Teknik irigasi ini besar harapannya akan menyelesaikan permasalahan kebutuhan akan air untuk tanaman yang setiap saat dibutuhkan. Dengan ketersediaan air yang tetap maka penyerapan unsur harapun akan lebih baik pada tanaman. Sehingga tingkat keberhasilan tumbuh akan semakin baik. Sosialisasi cara menanam dan merawat tanaman hidroponik bayam jepang dapat dilihat pada Gambar 2.

Dengan mengusung kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh dosen-dosen USK. Hidroponik solusi bertanam di Lahan Sempit, mencoba membagikan pengalamannya melalui kegiatan ini. berharap semakin banyak masyarakat yang memahami teknik dasar hidroponik secara tepat, sehingga dapat dipraktikkan dengan baik sebagai sarana hobi, menambah keasrian, dan penghasilan. Penghijauan di sekitar rumah dan lingkungan juga akan bertambah indah dan asri, serta dapat menghasilkan sayuran yang sehat untuk konsumsi keluarga.



Gambar 2. Lokasi Pengabdian, Peserta Pelatihan, dan Mahasiswa

PENUTUP

Kegiatan pengabdian yang dilakukan oleh dosen-dosen unsyiah di lokasi gampong Limpok Darussalam dengan kegiatan budidaya hidroponik bayam jepang. Dalam rangka mensosialisasikan hilirisasi keilmuan dibidang budidaya salah satu produk pertanian yang dikonsumsi oleh masyarakat.

Dengan atau tanpa penggunaan media inert sebagai penyangga tanaman, seperti kerikil, vermikulit, rockwool, lumut gambut, serbuk gergaji, cocopeat, dan lain-lain, tanaman dapat ditanam secara hidroponik dalam larutan nutrisi yang mengandung semua nutrisi yang dibutuhkannya. Jika dibandingkan dengan budidaya berbasis tanah, hidroponik menggunakan air 80%-90% lebih sedikit. Dibandingkan dengan metode pertanian konvensional, sistem hidroponik menawarkan beberapa keuntungan.

Pemberdayaan masyarakat Gampong Limpok Darussalam di bidang kesehatan dan ekonomi diantisipasi dengan budidaya tanaman hidroponik. Karena pertanian hidroponik tidak menggunakan pestisida, produk akhirnya dijamin sehat dan karenanya dapat dijual di toko grosir, motel, dan apartemen. Untuk berbudidaya tanaman hidroponik sebaiknya dilakukan secara berkelompok, mengingat biaya modalnya cukup besar selain itu dengan berkelompok dapat menjadi pengikat antar masyarakat.

REFERENSI

- di Perternakan Lamno, D. S. C. (2022). Sosialisai Pembuatan Pakan Campuran dengan Menggunakan Santan Cair. *Jurnal Ilmiah Vol*, 2(1), 1-7.
- Fradinata, E., & Yaman, A. (2021). Pemanfaatan Limbah Kotoran Ayam Broiller di Aceh Jaya. *Jurnal Pengabdian Aceh*, 1(3), 90-97.
- Hartatik, W., & Widowati, L. (2006). Pupuk kandang (pp. 59-82): Pupuk organik dan pupuk hayati. Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan
- Hidayat, S., Satria, Y., & Laila, N. (2020). Penerapan model hidroponik sebagai upaya penghematan lahan tanam di Desa Babadan Kecamatan Ngajum Kabupaten Malang. *Jurnal Graha Pengabdian*, 2(2), 141-148.
- Istiqomah, S. (2007). *Menanam hidroponik*: Ganeca Exact.
- Lingga, P. (1984). *Hidroponik: Bercocok tanam tanpa tanah*: Niaga Swadaya.
- Marginingsih, R. S., Nugroho, A. S., & Dzakiy, M. A. (2018). Pengaruh Substitusi Pupuk Organik Cair Pada Nutrisi AB mix terhadap Pertumbuhan Caisim (*Brassica juncea* L) pada Hidroponik Drip Irrigation System. *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 5(1), 44-51.
- Pohan, S. A., & Oktoyournal, O. (2019). Pengaruh Konsentrasi Nutrisi AB Mix terhadap Pertumbuhan Caisim secara Hidroponik (Drip System). *Lambung*, 18(1), 20-32.
- Roidah, I. S. (2014). Pemanfaatan lahan dengan menggunakan sistem hidroponik. *Jurnal Bonorowo*, 1(2), 43-49.
- Umar, U. F., SP, M. S., Akhmadi, Y. N., & S TP, M. (2016). *Jago Bertanam Hidroponik untuk Pemula*: AgroMedia.