

PELATIHAN HYDROPONIK MENGGUNAKAN MEDIA BARANG BEKAS SOLUSI MENGURANGI LIMBAH SAMPAH DI DESA PILANGSARI

Evi Masliyatu Rofiqoh¹

Asep Kamaludin²

Ibnu Rusdi³

Fitri Nirma⁴

Nuniek Rahmatika⁵

Institut Agama Islam Cirebon

*Korespondensi: evimasliyaturofiqoh@gmail.com

Issue Process

Received: 10-10-2022

Revised: 10-11-2022

Accepted: 20-11-2022

Doi :

10.58773/alnaqdu.v4i

KEYWORD:

- **Hydroponics**
- **Trash**
- **Limited Land**

Abstract

One of the problems in Pilangsari Village is environmental problems such as the presence of plastic waste and limited land in the community. From this problem, we provide training in Hydroponics as a planting medium that does not require a large area of land, and the tools and materials needed can be utilized from waste waste. In addition, the opportunity to plant with hydroponic media is more efficient than other planting media because it does not require a large area because what must be considered in this planting medium is only providing nutrients, circulating water, and occasionally caring for the planting media by cleaning. In order to maximize this, we are planting using Hydroponic planting media so that in the future Pilangsari Village becomes an example of Hydroponic planting for the surrounding community.

Abstrak

Salah satu permasalahan yang ada di Desa Pilangsari adalah permasalahan lingkungan seperti adanya limbah sampah plastik dan lahan yang terbatas di lingkungan masyarakat. Dari permasalahan ini kami memberikan pelatihan hidroponik sebagai media tanam yang tidak memerlukan lahan yang begitu luas, dan alat dan bahan yang dibutuhkan dapat memanfaatkan dari limbah sampah. Selain itu peluang bertanam dengan media hidroponik lebih efisien dari pada media tanam yang lain dikarenakan tidak membutuhkan lahan yang luas karena yang harus diperhatikan pada media tanam ini hanyalah pemberian nutrisi, sirkulasi air, dan sesekali dilakukan perawatan pada media tanamnya dengan cara dibersihkan. Guna memaksimalkan hal itu kami melakukan penanaman dengan menggunakan media tanam hidroponik agar kedepannya Desa Pilangsari menjadi contoh penanaman hidroponik untuk masyarakat sekitar.

1. PENDAHULUAN

Masyarakat Desa Pilangsari merupakan gabungan dari warga pendatang dan warga pribumi asli Kecamatan Kedawung. Desa Pilangsari terletak disebelah timur Kecamatan Tengah Tani, secara geografis masyarakat Desa Pilangsari merupakan masyarakat yang mata pencahariannya sebagian besar adalah pedagang, buruh, wiraswasta, selebihnya seorang peternak dan petani. Adapun karakteristik masyarakat Desa Pilangsari warganya sangat ramah tamah dan rukun. Dari segi pendidikan masyarakat Desa Pilangsari bertamatkan Sekolah Menengah Atas adapun sisi pendidikan anak-anaknya tidak sedikit yang melanjutkan keperguruan tinggi. Dan dari segi keagamaan, masyarakat Desa Pilangsari adalah masyarakat yang agamis karena terlihat dari banyaknya kajian rutin mingguan dan bulanan disetiap Masjid dan Mushollah secara bergiliran.

Masalah yang menyelimuti di Desa Pilangsari meliputi kebersihan lingkungan, seperti banyaknya sampah di area sungai dikarenakan jauhnya tempat pembuangan sehingga mengakibatkan air sungai tercemar. Sungai merupakan tempat berkumpulnya air dari lingkungan sekitarnya yang mengalir menuju tempat yang lebih rendah. Daerah sekitar sungai yang mensuplai air ke sungai dikenal dengan daerah tangkapan air atau daerah penyangga.

Kondisi suplai air daerah penyangga dipengaruhi aktifitas dan perilaku penghuninya. Pada umumnya daerah hulu mempunyai kualitas air yang lebih baik daripada daerah hilir. Dari sudut pemanfaatan lahan, daerah hulu relatif sederhana dan bersifat alami seperti hutan dan perkampungan kecil. Semakin ke arah hilir keragaman pemanfaatan lahan meningkat. Sejalan dengan hal tersebut suplai limbah cair dari daerah hulu yang menuju daerah hilir pun menjadi meningkat. Pada akhirnya daerah hilir merupakan tempat akumulasi dari proses pembuangan limbah cair yang dimulai dari hulu (Wiwoho, 2005) (Yuliasuti, 2011), dalam hal ini sungai di Desa Pilangsari menjadi kotor akibat sampah yang dibuang di area sungai. Selain kebersihan lingkungan, masyarakat Desa Pilangsari tidak banyak yang memiliki lahan perkebunan karena padatnya penduduk. Dari permasalahan ini kami mendapatkan solusi untuk mengatasi masalah tersebut, yaitu dengan memberikan pelatihan kepada masyarakat Desa Pilangsari akan pentingnya pengolahan limbah sampah sebagai media penanaman hidroponik dengan menggunakan lahan seadanya.

Tujuan penanaman melalui media hidroponik ini untuk mengurangi limbah yang bisa didaur ulang seperti sampah plastik, botol, styrofoam, ember bekas dan dapat diterapkan pada lahan yang terbatas sehingga masyarakat dapat menerapkan tanaman hidroponik di halaman rumahnya masing-masing.

Hidroponik atau hydroponics berasal dari bahasa latin (Greek), yaitu hydro yang berarti air dan kata phonos yang berarti kerja, sehingga hidroponik dimaksud sebagai air yang bekerja. Hidroponik adalah aktivitas pertanian yang dijalankan menggunakan air sebagai medium untuk menggantikan tanah. Jadi, hidroponik dapat diartikan sebagai suatu pengerjaan atau pengelolaan air sebagai media tumbuh tanaman tanpa menggunakan media tanah sebagai media tanam dan mengambil unsur hara mineral yang dibutuhkan dari larutan nutrisi yang dilarutkan dalam air. Hidroponik adalah teknik penanaman dengan media tanam nontanah, bisa berupa kerikil, pasir kasar, atau sabut kelapa. Sebenarnya, hidroponik telah dikenal sejak lama. Akan tetapi, baru terbatas dalam penelitian ilmiah (Siti Istiqomah, 2007).

2. METODE PELAKSANAAN

Oleh karena itu, kami mengadakan pelatihan hidroponik guna mengurangi limbah sampah dan memanfaatkan lahan yang terbatas. Pelatihan ini dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 15 September 2022 pukul 09.00-11.00 dan diikuti oleh sebagian masyarakat Desa Pilangsari yang berjumlah 25 orang yang bertempat di gedung serbaguna Desa Pilangsari. Alat-alat yang dibutuhkan dalam pelatihan ini adalah styrofoam, baki semai (aqua botol, aqua gelas, kain bekas, ember bekas), kawat, dan benih tanaman.



Gambar 1. Penyampaian pelatihan hidroponik

3. HASIL PEMBAHASAN

Pelatihan hidroponik merupakan realisasi dari rancangan program kerja yang ada dalam matriks yang diikuti oleh sebagian masyarakat Desa Pilangsari bertujuan untuk mengenalkan tatacara menanam dengan menggunakan barang bekas dan lahan yang terbatas.

Adapun pelaksanaan pelatihan hidroponik terbagi menjadi empat tahap. Berikut tahapan-tahapan yang dilakukan ketika pelatihan hidroponik :

3.1. Tahap 1 Penyemaian

Melakukan proses penyemaian, dimana 1 benih dimasukan kedalam rockwool (media tanam) yang telah dipotong-potong menjadi beberapa bagian (kotak-kotak) dandan ditempat pada wadah yang telah disiapkan. Kemudian disiram rockwool ketika mulai kering dengan air biasa selama 2 minggu selanjutnya diamkan semaian sampai benih tumbuh menjadi 3 daun dan siap untuk dipindahkan.



Gambar 2. Penyemaian Bibit



Gambar 3. Penyemaian Bibit

3.2. Tahap 2 Pindah Tanam

Proses pemindahan pada media sterofom yang sudah berisi air dengan penyangga yaitu barang-barang bekas seperti botol plastik, gelas plastik, dan ember. Jadi pada tahapan ini proses penyemaian keproses pembibitan yang lebih intens karena mulai menggunakan air. Proses pemindahan dengan meletakkan rockwool yang ditumbuhi bibit kedalam sterofom yang telah dilubangi.



Gambar 3. Pindah Tanam

3.3. Tahap 3 Perawatan

Tahap perawatan yaitu merawat tanaman dengan pemberian nutrisi tambahan dan perawatan hama. Selain itu pastikan intensitas cahaya dan air tetap stabil, terjaga demi keberlangsungan tanaman bisa tumbuh dengan baik dan sesuai dengan apa yang diharapkan.

3.4. Tahap 4 Panen

Tahap akhir yaitu menunggu proses pertumbuhan sayur 3-4 minggu sampai sayur siap panen, kami memberi kesempatan kepada ibu-ibu yang mengikuti pelatihan untuk mencoba dan mempraktekan penanaman hidroponik dari tahap penyemaian, pindah tanam, perawatan tanaman sampai tahap panen.



Gambar 4. Kegiatan Panen

Keuntungan sistem hidroponik yaitu (1) keberhasilan tanaman untuk tumbuh dan berproduksi lebih terjamin, (2) perawatan lebih praktis dan gangguan hama lebih terkontrol, (3) pemakaian pupuk lebih hemat, (4) tanaman yang mati lebih mudah diganti dengan tanaman yang baru, (5) tidak membutuhkan banyak tenaga kasar karena metode kerja lebih hemat dan memiliki standarisasi, (6) tanaman dapat tumbuh lebih pesat dengan keadaan yang tidak kotor dan rusak.

4. KESIMPULAN

Hidroponik sebagai media tanam tanpa menggunakan tanah tetapi media air yang mengalir secara terus-menerus. Hidroponik yang kami edukasikan kepada masyarakat Desa Pilangsari adalah sebagai contoh untuk masyarakat atau warga sekitar untuk membuat hidroponik dalam memanfaatkan lahan yang sempit dan menggunakan limbah (sterofom, botol plastik dan lain-lain) yang masih bisa dimanfaatkan untuk menanam sayur yang lebih higienis dan sehat (tanpa pestisida).

Dapat disimpulkan bahwa tanaman hidroponik adalah suatu metode bercocok tanam tanpa menggunakan media tanah, melainkan dengan menggunakan larutan mineral bernutrisi atau bahan lainnya yang mengandung unsur hara seperti sabut kelapa, serat mineral, pasir, pecahan batu bata, serbuk kayu, dan lain-lain sebagai pengganti media tanah.

Berdasarkan beberapa penjelasan diatas, kami dapat menyarankan bahwa pembaca dapat memanfaatkan limbah sampah (botol, gelas plastik, sterofom dan lain-lain) sebagai pengganti peralon untuk sistem pengairan. Kami berharap pembaca dapat memberikan kritikan yang membangun tentang artikel pembahasan pelatihan hidroponik menggunakan media barang bekas.

Acknowledgement

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada masyarakat Desa Pilangsari yang telah berpartisipasi dalam pelatihan hidroponik dan tidak lupa teman-teman yang telah membantu mensukseskan program pengabdian mahasiswa. Semoga dengan diadakannya pelatihan hidroponik ini bisa menjadikan/membantu masyarakat Desa Pilangsari memahami akan bercocok tanam melalui media hidroponik dengan membutuhkan lahan yang terbatas dan bisa mengurangi limbah plastik dengan mendaur ulang sampah menjadi bahan yang bermanfaat.

DAFTAR PUSTAKA

Istiqomah, S. (2007). *Menanam Hidroponik*. Azka Press.

Yuliasuti, E. (2011). *Kajian Kualitas Air Sungai Ngringo Karanganyar Dalam Upaya Pengendalian Pencemaran Air*. http://eprints.undip.ac.id/31570/1/ETIK_YULIASTUTI_TESIS.pdf.