

# **PEMANFAATAN HALAMAN RUMAH TANGGA DENGAN BERTANAM SAYURAN SECARA HIDROPONIK DI KAMPUNG COKROKUSUMAN YOGYAKARTA**

**Zuchrotus Salamah <sup>1)</sup>, Hadi Sasongko <sup>2)</sup>**

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Ahmad Dahlan <sup>1)</sup>  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Ahmad Dahlan <sup>2)</sup>

## **ABSTRAK**

Kegiatan ini dilaksanakan di Cokrokusuman, diawali dengan kegiatan observasi bahwa kampung Cokrokusuman termasuk padat penduduk, tidak memiliki halaman yang luas. Secara sosial kemasyarakatan, ibu-ibu di cokrokusuman sudah rutin mengadakan perkumpulan untuk membicarakan berbagai hal yang bermanfaat bagi kampung. Salah satu rencana ibu-ibu di cokrokusuman adalah memanfaatkan halaman dengan bertanaman sayuran, namun terdapat kendala antara lain lahan yang semakin sempit. Oleh karena itu bertanam secara hidroponik merupakan salah satu alternatif yang dapat dilakukan. Kegiatan ini dilakukan dengan metode penyuluhan, diskusi, tanya jawab dan praktek. Adapun kegiatan yang dilakukan meliputi penyuluhan mengenai pemanfaatan lahan yang terbatas di perkotaan, penyuluhan mengenai bertanam tanpa tanah atau hidroponik, praktek hidroponik sayuran organik, dan pemanfaatan barang bekas. Manfaat dari kegiatan ini adalah menambah wawasan warga mengenai pengelolaan lingkungan dan bertanam tanaman secara hidroponik.

## **PENDAHULUAN**

Jumlah penduduk di daerah perkotaan saat ini mengalami peningkatan, diikuti dengan meningkatnya kebutuhan pangan. Berbagai upaya dilakukan untuk meningkatkan ketahanan pangan tersebut antara lain ekstensifikasi lahan pertanian yaitu dengan cara menambah luas lahan, hal ini sepertinya sulit untuk dilakukan mengingat lahan di perkotaan semakin sempit. Usaha lainnya yang dapat dilakukan adalah intensifikasi pertanian, yaitu dengan cara mengintensifkan budidaya tanaman dengan memperbaiki pertumbuhan antara lain dengan pemberian pupuk yang tepat, dengan pengairan dan pemeliharaan tanaman yg baik. Cara intensifikasi inilah alternatif cara yang dapat dilakukan bagi masyarakat perkotaan saat ini. Permasalahan lahan jg menjadi permasalahan yang serius untuk ditangani, salah satu hal yang dapat dilakukan untuk mengatasinya adalah dengan bertanam secara hidroponik atau beranam tanpa tanah. Bertanam tanaman secara hidroponik dapat dilakukan di halaman atau pekarangan rumah tidak memerlukan lahan yang luas. Pemanfaatan pekarangan jika dikelola secara intensif sesuai dengan potensinya dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi rumah tangga, serta dapat memberikan sumbangan pendapatan bagi keluarga (Yulida, 2012)

Anonim (2012), bertanam tanaman di pekarangan juga harus memperhatikan estetika atau keindahan, sehingga pemilihan sayuran yang akan ditanam menjadi penting. Hidroponik menjadi salah satu jenis budidaya tanaman yang dapat dilakukan tanpa memakai lahan pertanian. Perangkat hidroponik dapat menggunakan barang bekas, sedangkan media tanamnya bisa dibuat dari beberapa bahan yang ada di sekitar seperti air, pasir ataupun yang lainnya. Jadi sistem ini bersifat sangat ramah lingkungan karena dapat menggunakan limbah sebagai inovasi baru dalam bidang teknologi pertanian (Anonim, 2017). Oleh karena itu bertanam secara hidroponik merupakan alternatif yang tepat dilakukan di kampung-kampung di perkotaan.

Cokrokusuman adalah sebuah kampung yang berada di kecamatan Jetis, kelurahan Cokrodiningratan Yogyakarta. Kampung ini dikelilingi beberapa Hotel berbintang diantaranya

adalah hotel Top, Citra Dream, Santika dan Phoenix, selain itu kampung ini juga dekat dengan pasar Kranggan dan Tugu Yogya. Kampung Cokrokusuman termasuk padat penduduk, mereka tidak memiliki halaman yang luas. Secara sosial kemasyarakatan, ibu-ibu di cokrokusuman sudah rutin mengadakan perkumpulan untuk membicarakan berbagai hal yang bermanfaat bagi kampung. Salah satu rencana ibu-ibu di cokrokusuman adalah memanfaatkan halaman dengan bertanam sayuran, namun mengingat lahan dan tanah yang tersedia semakin sempit maka usaha bertanam tanaman secara hidroponik ini menjadi alternatif. Sebetulnya usaha untuk menghidupkan wilayah cokrokusuman sudah dilaksanakan namun belum dengan sayuran dan masih ada kendala pemeliharaan, oleh karena itu dari kegiatan PPM yang diusulkan diupayakan untuk mengajak masyarakat terutama ibu-ibu anggota aisyiah bersama warga cokrokusuman lainnya untuk menanam sayur-sayuran organik. Sayuran organik lebih dipilih karena hasilnya akan dikonsumsi warga sendiri sehingga terjamin bebas dari bahan-bahan yang berbahaya. Menurut Oktarina dkk. (2015) bahan organik merupakan bahan esensial yang tidak dapat digantikan dengan bahan lain di dalam tanah, yang berperan mempertahankan dan memperbaiki tekstur dan struktur tanah. Selain itu juga, sebagai sumber nutrisi bagi beberapa makhluk hidup di dalam tanah termasuk tumbuhan. Dengan demikian dengan adanya kegiatan ini warga secara langsung ikut juga menjaga lingkungan dan memanfaatkan lingkungan menjadi lebih produktif.

## **METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan pengabdian ini dilakukan melalui tiga tahapan. Tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi. Tahap perencanaan dilakukan dengan melakukan observasi di Aisyiah ranting Cokrokusuman dan di RT 41 RW 9 mengenai jenis kegiatan yang biasa dilakukan, kegiatan apa yang bisa dikembangkan, dan menentukan perencanaan pelaksanaan kegiatan. Tahap pelaksanaan dilakukan dengan memberikan ceramah, diskusi dan Tanya jawab tentang bagaimana mengelola lingkungan dan bertanam tanaman secara hidroponik. Kemudian tahap terakhir adalah evaluasi dengan melakukan diskusi dengan pengurus Aisyiah dan RT 41 mengenai pelaksanaan kegiatan pengabdian dan menerima masukan apa saja agar pelaksanaan pengabdian berikutnya lebih baik lagi. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah ceramah, tanya jawab, diskusi, demonstrasi serta praktek secara langsung.

## **HASIL, PEMBAHASAN DAN DAMPAK**

Pengabdian masyarakat ini telah dilaksanakan dengan baik bersama warga Aisyiah ranting Cokrokusuman dan di RT 41 RW 9. Partisipasi warga tinggi artinya warga hadir dari awal hingga akhir kegiatan, bahkan warga ikut serta mempersiapkan segala keperluan pengabdian baik tempat, konsumsi, maupun peralatan yang dibutuhkan selama kegiatan pengabdian.

**Pada kegiatan pertama :** melaksanakan sosialisasi pada Kegiatan ibu-ibu di Cokrokusuman dan Penyuluhan pemanfaatan lahan sempit. Sosialisasi ini mengenai kegiatan pengabdian masyarakat yang berjudul Pemanfaatan Halaman Rumah Tangga dengan Bertanam Sayuran secara Hidroponik di Kampung Cokrokusuman. Cokrokusuman merupakan sebuah kampung yang berada di pusat kota Yogyakarta, tepatnya sebelah utara Tugu Yogya. Di sekitar kampung Cokrokusuman saat ini mulai bermunculan berbagai hotel diantaranya Pop, Citra Dream, Trim tiga, Santika, dsb. Kondisi lahan terbuka di kampung ini mulai banyak berkurang, tanah sudah banyak yang tertutup korn blok maupun semen, hal ini menyebabkan kesempatan untuk menanam tanaman menjadi berkurang, oleh karena itu maka perlu dicari upaya agar masyarakat tetap dapat menanam namun tidak menggunakan tanah. Hidroponik merupakan solusi yang tepat untuk mengatasi keterbatasan lahan tersebut, sehingga pemanfaatan halaman rumah walaupun sudah di semen tetap dapat dilakukan.

**Pada kegiatan kedua,** hasilnya ditunjukkan dengan kemauan warga memahami mengenai bagaimana cara bertanam secara hidroponik. Dalam kegiatan ini warga berpartisipasi secara aktif dengan hadir dan mempersiapkan semua keperluan kegiatan seperti tempat,

konsumsi, alat dan bahan. Di kegiatan kedua ini berisi penyuluhan mengenai bagaimana bertanam tanaman secara hidroponik.

Hidroponik merupakan aktivitas pertanian yang dijalankan dengan bercocok tanam tanpa menggunakan media tanah. Berdasarkan mediumnya *Kultur Air*, Kultur air adalah metode hidroponik dengan menggunakan air sebagai medium atau substrat tanamnya. *Kultur Pasir* Kultur pasir adalah metode hidroponik dengan menggunakan pasir. Media organik yang dapat digunakan misalnya arang sekam, serbuk gergaji, sabut kelapa, akar pakis, vermikulit, gambut dll. Menggunakan media organik memiliki kelebihan diantaranya kemampuan menyimpan air dan nutrisi tinggi, baik bagi perkembangan mikroorganisme bermanfaat (mikroriza dll), Aerasi optimal (porus), kemampuan menyangga pH tinggi, sangat cocok bagi perkembangan perakaran, digunakan pada tipe irigasi drip, lebih ringan . Beberapa tanaman yang dapat ditanam antara lain adalah sayuran seperti sawi, seledri, kangkung, bayam dll.

Beberapa sistem hidroponik yang dapat dilaksanakan antara lain : Wick sistem merupakan hidroponik dengan menggunakan sumbu untuk membantu tanaman dalam menyerap air nutrisi dari wadah tampung ; Irigasi tetes , Nutrisi secara periodik dialirkan setetes demi setetes ; Sistem rakit apung, tanaman diapungkan dalam cairan nutrisi. Aeroponik, Cairan nutrisi disemprotkan secara periodik ke akar dengan semprotan yang halus. Dalam kegiatan pengabdian ini dipilih sistem wick menggunakan sumbu dan rakit apung.

**Pada kegiatan ketiga** : hasilnya ditunjukkan dengan kemampuan warga menanam tanaman secara hidroponik. Dalam kegiatan ini warga bersama-sama menanam tanaman secara hidroponik. Tahap pertama dilakukan persiapan alat dan bahan, selanjutnya dilakukan penanaman secara hidroponik. Potong Rockwool / Busa ukuran 2 cm x 2 cm, dilubangi bagian atasnya , kemudian selupkan ke dalam air sampai basah, susun di tray dengan rapi. Masukkan biji sayuran ke dalam lubang , kemudian disemprot dengan air kembali sampai basah . Letakkan tray di tempat yang terlindung tetapi terkena matahari secara tidak langsung . Jaga kelembapan benih setiap hari , jika terlalu kering dapat disemprot dengan air . Dalam 2 x 24 jam benih sudah tumbuh . Biarkan sampai 2 minggu di tempat pembibitan . Tahap kedua : Siapkan terlebih dahulu larutan pupuk . 5 ml Larutan A + 5 ml larutan B . Campurkan ke dalam 1 liter air . Banyaknya larutan yang dibuat disesuaikan dengan besar wadah yang digunakan . Setelah ditanam , sayur tersebut disiram dengan larutan secara manual setiap hari sampai akar tumbuh sampai ke permukaan air . Setelah akar tumbuh sampai permukaan air maka penyiraman dihentikan . Letakkan sayuran tersebut ditempat yang terkena matahari langsung , jika memungkinkan sayuran tersebut terlindung dari hujan . Lakukan pengecekan tinggi permukaan air larutan di wadah , jika kurang dapat ditambahkan larutan yang baru. Tahap panen Lebih kurang 30 – 40 hari sayuran yang ditanam sudah dapat dipanen . Warga nampak antusias dalam mengikuti kegiatan, seperti tampak pada gambar di bawah ini :



**Gambar 1. dan 2.** Warga Antusias Mengikuti Kegiatan Penjelasan Bertanam Tanaman secara Hidroponik.

Pada kegiatan keempat, dilakukan pembuatan instalasi hidrponik sederhana dari barang bekas, evaluasi kegiatan, dan penanaman bibit tanaman organik (terong, seledri, tomat, cabai rawit dan cabai merah besar).



**Gambar 3.** Bersama Ibu-ibu Mengevaluasi Kegiatan Penanaman secara Hidroponik  
**Gambar 4.** Bibit Sayuran

## KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang dilaksanakan bersama ibu-ibu anggota Aisyiah ranting Cokrokusuman dan warga RT 41 RW 9 Cokrokusuman ini telah berjalan dengan baik dan dapat bermanfaat menambah wawasan warga mengenai pengelolaan lingkungan dan bertanam tanaman secara hidroponik.

### B. Saran

Kegiatan dengan melibatkan ibu-ibu anggota Aisyiah ranting Cokrokusuman dan warga RT 41 perlu dijaga dan dilanjutkan dengan topik yang berbeda, lebih mudah dipahami dan dipraktekkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2012. *Inovasi Terkini Budidaya Sayuran di Pekarangan*. Agroinovasi.
- Anonim, 2017. *Manfaat Hidroponik untuk Lingkungan*. <http://www.sistemhidroponik.com/manfaat-hidroponik-untuk-lingkungan/>
- Oktarina, S., Junaidi, Y., Alamsyah, I. Dan Aryani, D. 2015. *Introduksi Budidaya Sayuran Organik Menggunakan Pipa Paralon Di Desa Tanjung Seteko Kecamatan Indralaya Utara Kabupaten Ogan Ilir*. *Jurnal Pengabdian Sriwijaya*. Diakses pada 28 Oktober 2017
- Yulida, 2012. *Kontribusi Usahatani Lahan Pekarangan Terhadap Ekonomi Rumah Tangga Petani Di Kecamatan Kerinci Kabupaten Pelalawan*. *Indonesian Journal Of Agricultural Economics (IJAE)*. Volume 3, Nomor 2.

....