

Seminar Nasional Hasil Pengabdian kepada Masyarakat
26 November 2022, Hal. 1534-1540
e-ISSN: 2686-2964

**Peningkatan Ketrampilan Bertanam Sistem Hidroponik Sederhana
untuk Meningkatkan Ketahanan Pangan Keluarga Aisyiyah
PCA Kraton Yogyakarta**

*Listiatie B Utami¹, Inggita Utami², Sri Wijayanti Wulandri,³

Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Terapan Universitas Ahmad Dahlan,
Jl Ahmad Yani, Lingkar Selatan Tamanan Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta

listiatie.utami@bio.uad.ac.id

ABSTRAK

Aktivitas Aisyiyah dari daerah atau cabang sangat tergantung para pimpinannya. Pimpinan cabang harus pandai menyalurkan kegiatan Aisyiyah yang menarik bagi warganya. Banyak sekali aktivitas yang dibutuhkan warga Aisyiyah di cabang di daerah kota Jogjakarta. Salah satu aktivitas yang menarik adalah masalah ketahanan pangan, gizi masyarakat dan lingkungan hidup. Aktivitas ini sangat strategis bagi ibu-ibu di kota Jogjakarta terutama adalah ibu-ibu yang memiliki ekonomi menengah ke bawah. Penanaman sayuran terutama bayam merah sangat mendukung gizi para warga Aisyiyah Yogyakarta. **Tujuan dari kegiatan ini** adalah: 1) Mensosialisasikan Program Lumbung Hidup bagi warga Aisyiyah PCA Kraton, 2) Mensosialisasikan Sistem hidroponik sederhana untuk menanam sayur, 3) Meningkatkan ketahanan pangan dengan mudah dan cerdas. Metode kegiatan meliputi 1) Diskusi program antara tim pengusul program dan pihak PWA DIY. 2) Sosialisasi Peran dan pentingnya sayuran untuk kesehatan tubuh 4) Pelatihan tentang penanaman sayur sistem hidroponik. Penyuluhan dan pelatihan telah dilakukan pada bulan Agustus, September dan Oktober 2022 di ranting Kadipaten dan Panembahan Kecamatan Kraton Yogyakarta. Dari kegiatan yang telah dilakukan menunjukkan hasil yang nyata yaitu antusiasme warga Aisyiyah dan meningkatnya pengetahuan dan ketrampilan tentang penanaman sayur bayam merah menggunakan hidroponik sistem Wick Kegiatan pengabdian pada Aisyiyah perlu diperluas dan memberikan manfaat yang lebih besar.

Kata kunci : aktivitas, bayam merah, hidroponik, pangan.

ABSTRACT

Aisyiyah's activities from the regions or branches really depended on her leaders. Branch leaders must be good at dealing with Aisyiyah's activities that are attractive to her citizens. There are so many activities that Aisyiyah residents need at branches in the Jogjakarta city area. One of the interesting activities is the issue of food security, community nutrition and the environment. This activity is very strategic for women in the city of Jogjakarta, especially women who have middle to lower economies. Planting vegetables, especially red spinach,

really supports the nutrition of the residents of Aisyiyah Yogyakarta. The objectives of this activity are: 1) Socializing the Living Barn Program for residents of Aisyiyah PCA Kraton, 2) Socializing a simple hydroponic system for growing vegetables, 3) Increasing food security easily and intelligently. The method of activity includes 1) Program discussion between the program proposer team and PWA DIY. 2) Socialization of the role and importance of vegetables for body health 4) Training on hydroponic system vegetable cultivation. Extension and training were conducted in August, September and October 2022 in the Duchy and Panembahan branches of the Yogyakarta Palace. The activities that have been carried out have shown tangible results, namely the enthusiasm of Aisyiyah residents and increased knowledge and skills about planting red spinach using the Wick system hydroponics. Service activities for Aisyiyah need to be expanded and provide greater benefits.

Keywords : *activity, red spinach, hydroponics, food*

PENDAHULUAN

1. Analisis Situasi

Situasi keanggotaan Aisyiyah di wilayah DIY memiliki karakter yang bervariasi antar daerah dan antar cabang serta ranting. Keanggotaan yang dimaksud meliputi jumlah anggota, regenerasi dan aktivitas para anggotanya. Aktivitas dari masing-masing wilayah atau unit sangat tergantung pada para pimpinannya di cabang atau rantingnya masing-masing. Kegiatan-kegiatan di cabang Aisyiyah seakan-akan berkompetisi dengan kegiatan yang diselenggarakan oleh kelompok agama lain atau kelompok yang dibentuk oleh organik pemerintah. Disini lain para pimpinan cabang harus pandai menyiasati kegiatan Aisyah yang menarik bagi warganya. Sebagian besar aktivitas Pimpinan cabang Aisyiyah di Jogjakarta masih berbasis pada pengajian, Padahal banyak sekali aktivitas yang dibutuhkan oleh para warga Aisyiyah di cabang Aisyiyah di daerah kota Jogjakarta. Salah satu aktivitas yang menarik adalah soal ketahanan pangan, gizi masyarakat dan lingkungan hidup. Aktivitas ini sangat strategis bagi ibu-ibu di kota Jogjakarta terutama adalah ibu-ibu yang memiliki ekonomi menengah ke bawah. Permasalahan lain yang dihadapi Aisyiyah di akar rumput adalah rekrutmem anggota baru. Diketahui jumlah anggota Aisyiyah masih terbatas pada kelompok orang terdidik atau terpelajar, Anggota Aisyiyah dari kelompok ibu rumah tangga yang berpendidikan rendah masih sangat terbatas.

2. Permasalahan yang dihadapi PWA DIY

Permasalahan yang dihadapi oleh Aisyiyah DIY jelang Mukhtar ke 48 adalah a) Rekrutmen anggota Aisyiyah di akar rumput b) Regenerasi para pimpinan Aisyiyah c) Pelaksanaan program yang digulirkan oleh Pimpinan Pusat Aisyiyah ke pada warganya di cabang dan ranting. Pimpinan Cabang Aisyiyah Kraton Kota Yogyakarta merupakan salah satu contoh yang mengalami permasalahan-permasalahan tersebut. Masalah rekrutmen anggota baru dan regenerasi pimpinan harus dilakukan secara sistemik dengan langkah-langkah yang strategis. Hal ini memerlukan waktu yang cukup lama dan dilakukan pasca Mukhtar meskipun tahapan tahapannya dilakukan dengan sangat jelas sesuai regulasi organisasi. Sedangkan permasalahan pelaksanaan program kerja yang digulirkan oleh PP Aisyiyah melalui majlis dan lembaganya dipandang program yang memungkinkan untuk dilaksanakan dalam kurun waktu yang relatif singkat.

3. Permasalahan yang Disepakati

Permasalahan yang telah diuraikan di atas dapat disepKti Bersama yaitu Pelaksanaan program Lumbung Hidup Dari majelis Ekonomi PP isiyiysh. Pada saat ini Majelis Ekonomi PP Aiyiyah membuat program **Lumbung Hidup**, yaitu penanaman tanaman yang berperan untuk mendukung ketahanan pangan keluarga. Penanaman sayuran merupakan salah satu alternatif untuk ketahanan pangan. Namun penanaman sayur ini dihadapkan pada sempitnya lahan di daerah hunian kota Jogjakarta. Salah satu cabang Aisyiyah ah Yang yang kami amati adalah warga Aisyiyah cabang Kraton Jogjakarta. Sebagian ibu-ibu Aisyiyah menempati rumah Magersari disepanjang Beteng Kecamatan Kraton. Ibu-ibu tersebut menempati rumah yang sangat sempit tanpa halaman rumah. Untuk memberikan keterampilan kepandaian memanfaatkan teras rumah sebagai lahan untuk menanam sayur perlu strategi yang memadai. Media tanam hidroponik yang dilakukan pada ada media pemanfaatan botol-botol bekas afwal bisa dilaksanakan untuk menanam sayur. Hidroponik ditambah dengan pemilihan jenis tanaman yang mengandung gizi merupakan suatu kombinasi keterampilan yang dapat meningkatkan ketahanan pangan. Selain itu di Keraton juga terdapat TK ABA Suryo Condro yang memiliki murid dengan jumlah Wah 120 siswa. Guru dan para orang tua merupakan simpatisan Aisyiyah yang perlu terus kita rawat atau dijaga agar mereka mau berhikmat di Asia. Permasalahan-permasalahan yang dihadapi pada kegiatan yang diselenggarakan Aisyiyah adalah kurang menariknya minat para anggota atau simpatisan untuk hadir dan beraktivitas selain pengajian. Permasalahan ini adalah belum ada aktivitas menarik lain yang strategis bagi ibu-ibu Aisyiyah Kecamatan Kraton disamping pengajian. ton agar mereka mau hadir karena aktivitas yang dilakukan sebatas pada pengajian saja. Dari permasalahan ini maka perlu dicarikan solusi alternatif. Solusi alternatif salah satunya adalah peningkatan keterampilan ibu-ibu dalam bercocok tanam menggunakan media atau sistem hidroponik sistem ini dipadukan dengan pemilihan tanaman pangan yang bergizi yang menunjang ketahanan pangan. Solusi alternatif berupa aktivitas ini diharapkan mampu menarik minat ibu-ibu untuk berkhidmat di Aisyiyah Dalam rangka mempertahankan keimanannya.

4. Tujuan dan Sasaran

Tujuan dari kegiatan ini adalah:

- 1) Mensosialisasikan Program Lumbung Hidup bagi warga Aisyiyah PCA Kraton
- 2) Mensosialisasikan Sistem hidroponik sederhana untuk menanam sayur ora yang mengandung gizi dan cara pengolahannya
- 3) Meningkatkan ketahanan pangan dengan mudah dan cerdas.

Sasaran Kegiatan: Kegiatan ini ditujukan untuk para anggota Aisyiyah PWA DIY khususnya PCA Kraton

METODE

Waktu dan tempat pelaksanaan kegiatan

Kegiatan dilakukan selama 2 semester yaitu pada bulan **Juni sampai dengan Desember 2022**. Semester pertama untuk persiapan bibit dan bahan di Green house PS Biologi UAD selama 4 minnggu, selanjutnya diskusi -sosialisasi-pelatihan PCA Kraton . Pada semester ke 2 dilaksanakan pelatihan pembuatan system hidroponik di Kec Kraton RW14 RT 53 dan 54 pada 7 September 2022 dan 7 Oktober 2022 . Monitoring Evaluasi pada bulan November 2022 . Rincian waktu kegiatan dapat dilihat pada tabel 1

Tabel 1. Jumlah Waktu yang digunakan untuk Kegiatan

Sem ke	Nama Kegiatan	Waktu	Lama Kegiatan	Jumlah
1	Persiapan dan pembibitan	5 Juni 22	4 minggu	
	Diskusi Dengan Mitra	6 Juni 22	1x200 menit	200 menit
	Sosialisasi dan ceramah Tanaman sayur bayam merah	J7 Juli – 14 Agus 22	2 x 200 menit	400 menit
	Pelatihan dan praktek cara menanam sayur hidroponik sederhana	7 Sep dan 7 Okt 22	2 x 400 menit	800 menit
2	Pelatihan membuat media dan model hidroponik	Oktober 22	2 x 400 menit	800 menit
	Tim telah melakukan pelatihan pembuatan hidroponik untuk menanam bayam merah dan sawi hijau jenis pagoda pada 7 Oktober 2022		2x 240 menit	480 menit
3	Monitoring dan Evaluasi	Oktober Minggu ke 3-Des 22	2x 240 menit	480 menit

Alat dan Bahan

Alat yang dibutuhkan dalam kegiatan ini adalah : instalasi hidroponik sistem wick ukuran 20x 30 cm, peralatan perkebunan dan pembibitan, camera dan alat rekam video. Bahan yang diperlukan benih tanaman bayam merah, sawi hijau.

Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan program dilakukan sebagai berikut:

1. Diskusi program antara tim pengusul program dan pihak mitra Panembahan Kec Kraton Kegiatan didiskusikan mengenai jadwal dan tempat pelaksanaan. Diskusi ini meliputi bahan-bahan yang diperlukan sumber dana serta peserta yang akan dilibatkan.
2. Sosialisasi Peran dan pentingnya penanaman sayuran di rumah tanpa lahan . Kegiatan diselenggarakan dengan metode ceramah dilanjutkan diskusi. Nara sumber adalah Listiatie Budi Utami, MSc (dosen Biologi UAD sebagai Ketua Tim). peserta kegiatan adalah para anggota warga wilayah Panembahan Aisyiyah DIY
3. Kegiatan Penyuluhan Bayam merah dan hidroponik dan sosialisasi dilakukan dengan cara pertemuan luring pada 7 Oktober 2022 . Peserta penyuluhan adalah para anggota Aisyiyah dan warga Panembahan DIY Materi selanjutnya yang disampaikan adalah **penanaman sayur di rumah tanpa lahan**. Pelatihan diberikan oleh ibu Inggita dan ibu Sri wijayanti wulandari(dosen Biologi UAD sebagai anggota tim) pada 7 November 2022.
4. Pelatihan tentang penanaman tanaman sayur yang menghasilkan senyawa antioksidan Dan pengolahannya. . ini meliputi :
 - a) Penyediaan bibit : Bibit berasal dari biji yang telah dikedambahkan, sebanyak 40 paket masing-masing paket terdiri atas : tanaman bayam merah tanaman Ini menghasilkan senyawa yang mengandung senyawa antioksidan;

tanaman sawi hijau tanaman Ini menghasilkan daun yang Mengandung senyawa antioksidan yang sangat banyak dan mudah didapat di sekitar kita; Pelatihan dilakukan dengan cara memperagakan mulai dari pembibitan pembibitan berasal dari biji

5. Evaluasi Program

Program yang telah dilaksanakan selanjutnya dilakuka evaluasi. Untuk mengetahui tingkat capaian dilakukan melalui penyebaran kuisener. Kuisener didistribusikan menggunakan Gogle form melalui WA Grup . Hasil Evaluasi selanjutnya dianalisis menggunakan analisis kepuasan.

HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK

Kegiatan yang telah dilaksanakan

1. **Penyuluhan Syaur Manfaat Bayam Merah dan Pembagian benih tanama bayam merah di Kelurahan Kadipaten Kecamatan Kraton, Agustus 2022. Oleh Ktua Tim (Dra Listiatia Budi Utami, MSc) dihadiri warga Aisyiyah dan para alumni SMP Muhammadiyah II. Warga sangat antusias mendapatkan pengetahuan dan benih bayam merah siap tanam.**



Gambar1. Penyuluhan Manfaat Bayam merah dan distribusi benih bayam merah

2. **Kegiatan Penyuluhan Gizi pada Bayam Merah di Ranting Panmebahan Kec Kraton pada bulan 7 September 2022. Penyuluhan diberikan oleh ibu Sri Wijayanti Wulandari MSc (anggota tim)**



Gambar 2. Penyuluhan Gizi dari Bayam merah dan penanamannya

3. Pelatihan penanaman sayur secara hidroponik sederhana dengan Metode Wick. Diberikan oleh Ibu Inggita Utami 7 Oktober MSc, (anggota tim) dibantu 3 mahasiswa. Anggota Mahasiswa berjumlah 3 berperan sangat aktif dalam melaksanakan kegiatan penyuluhan dan praktek Hidroponik.



Gambar 3. Pelatihan penanaman secara hidroponik

Tabel 2. Peningkatan pengetahuan tentang antioksidan

	Sebelum kegiatan	Sesudah kegiatan
1	Mengenal manfaat bayam merah secara baik (60%)	Mengenal manfaat bayam merah secara baik (100%)
2	Dapat Praktek menanam sayur secara hidroponik (30%)	Dapat Praktek menanam sayur secara hidroponik sidan (100 %)
3	Minat menanam tanaman sayur (60%)	Minat menanam tanaman sayur (100%)

Kegiatan yang telah dilakukan disambut oleh warga dengan sangat baik dan penuh antusias. Hal ini ditunjukkan dengan aktivitas pada saat pelatihan yaitu masing-masing peserta mempraktekkan dengan sangat baik. Selanjutnya warga melaksanakan penanaman di rumah masing-masing. berikutnya para warga melaporkan tentang hasil yang sudah dilakukan di rumah masing-masing Adapun kontribusi Mitra terhadap kegiatan ini yaitu ketua kelompok warga menyediakan fasilitas berupa tempat dan hidangan untuk peserta yang hadir. Menyediakan peralatan berupa bahan air dan tempat untuk praktek. Kontribusi ini menunjukkan adanya kerjasama yang baik antara tim pelaksana pengabdian masyarakat dengan mitra. Selain itu kontribusi ini juga memberikan nilai tambah dan memberikan kelancaran pelaksanaan. Manfaat atau dampak kegiatan pengabdian pada masyarakat ini memberikan pengalaman untuk proses pembelajaran pada mata kuliah Fisiologi Tumbuhan yaitu pada pokok bahasan media tanam.

Simpulan dan saran

Kegiatan yang telah dilakukan dapat disimpulkan

1. Program lumbung hidup telah berhasil disosialisasikan dengan baik kepada warga Kecamatan Kraton
2. Praktek penanaman dengan cara hidroponik telah dapat dipraktekkan dengan baik oleh warga
3. Terjadi peningkatan ketahanan pangan keluarga yang dirasakan oleh warga masyarakat di Kelurahan Panembahan.

Saran :

Untuk kegiatan berikutnya disarankan melanjutkan ketrampilan warga dalam pengolahan berbagai sumber pangan selain beras

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kami sampaikan kepada:

1. Pimpinan Universitas Ahmad Dahlan yang telah memberikan pendanaan fasilitas dan sarana sarana sehingga Kegiatan ini dapat berjalan dengan baik
2. Terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UAD yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan.
3. Kepada PWA DIY dan kepada Kelurahan Panembahan yang telah menjadi Mitra dalam kegiatan ini sehingga seluruh rangkaian kegiatan dapat berjalan dengan baik.

Daftar Pustaka

- Pratiwi Ambar dan Inas Salimah. 2020. Aktivitas Antioksidan dan Antimikroba Minyak Atsiri Kembang Leson. *Al-Kauniah Jurnal Biologi*. Vol 13, No 2 (2020)
- Utami Listiatie B, Inggita Utami, Ichsan Lukman. 2018. Pemberdayaan Anggota Aisyiyah Wilayah DIY Melalui Program Cerdas Lingkungan Dalam Pemanfaatan Lahan Sempit. *GEMASSIKA, Jurnal Pengabdian Masyarakat*. Stikes Aisyiyah Surakarta Vol. 2 No.2
- Utami Inggita. 2020. Pelatihan *Vertical garden* dalam optimalisasi Lorong sayur di lahan sempit kecamatan Ngampilan Yogyakarta. Pelatihan *Vertical garden* dalam optimalisasi Lorong sayur di lahan sempit kecamatan Ngampilan Yogyakarta. *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Pada Masyarakat* . Universitas Ahmad Dahlan. Vol2
- Purba Endang Christine. 2020. Kembang Telang (2 ternatea L.): Pemanfaatan dan Bioaktivit. *Jurnal EduMatSains*, 4(2) Januari 2020, 111-124
- Arnanda Quinzeilla Putri, Rina Fajri Nuwarda. 2019. Review Article: Penggunaan Radiofarmakateknium-99 dari Senyawa Glutation Dan Senyawa Flavonoid sebagai Deteksi Dini radikal Bebas Pemicu Kanker. *Farmaka Volume*