

## Pelatihan Hidroponik untuk Meningkatkan Kreativitas Pertanian Perkotaan Bernilai Jual pada Dharma Wanita

Laily Mutmainnah

Universitas Jember; Jalan Kalimantan Tegal Boto No. 37 Jember

Email: laily.mutmainnah@unej.ac.id

### Kilas Artikel

Volume 2 Nomor 2

Agustus 2022

DOI:xxx/ejpm.v%i%.xxxx

### Article History

Submission: 15-08-2022

Revised: 15-08-2022

Accepted: 17-08-2022

Published: 17-08-2022

### Kata Kunci:

Dharma wanita,  
hidroponik

### Keywords:

Dharma wanita,  
hydroponics

### Korespondensi:

(Laily Mutmainnah)

laily.mutmainnah@unej.ac.id

### Abstrak

Hidroponik merupakan suatu metode budidaya tanaman menggunakan media cair. Budidaya secara hidroponik diperkenalkan pada ibu-ibu anggota dharma wanita yang merupakan istri dari para pegawai negeri sipil instansi tertentu melalui pelatihan hidroponik. Pelatihan ini dilaksanakan dengan tujuan untuk memperkenalkan hidroponik sekaligus meningkatkan kreatifitas ibu-ibu dharma wanita dalam memanfaatkan peralatan bekas menjadi sesuatu yang bernilai jual. Kegiatan pelatihan dilaksanakan melalui 2 tahap, yakni penjelasan di dalam ruangan dan praktik pembibitan secara langsung. Dalam pelatihan juga dibagikan kuesioner untuk mengetahui ketertarikan anggota dharma wanita terhadap hidroponik. Pengenalan hidroponik diikuti dengan antusias. Terdapat 74% peserta yang memiliki hobi budidaya tanaman, namun hanya 57% yang mengenal hidroponik. Ketertarikan peserta terhadap hidroponik mulanya hanya 48%. Hal tersebut diduga karena peserta belum mengetahui betul kemudahan budidaya hidroponik. Setelah mengikuti pelatihan, ketertarikan peserta meningkat 50%. Sehingga melalui kegiatan pelatihan ini peserta diharapkan dapat mengaplikasikan ilmu yang didapat di lingkungan rumahnya sebagai wujud menjaga ketahanan pangan bagi keluarga.

### Abstract

*Hydroponics is a method of cultivating plants using liquid media. Hydroponic cultivation is introduced to the dharma wanita members who are the wives of civil servants of certain agencies through hydroponic training. This training was carried out with the aim of introducing hydroponics as well as increasing the creativity of dharma wanita's in utilizing used equipment into something of selling value. Training activities are carried out through 2 stages, namely explanations in the room and direct nursery practices. In the training, questionnaires were also distributed to find out the interest of dharma wanita's members in hydroponics. The introduction of hydroponics was followed enthusiastically. There were 74% of participants who had a hobby of cultivating plants, but only 57% were familiar with hydroponics. Participants' interest in hydroponics was initially only 48%. This is suspected to be because the participants did not know very well the ease of hydroponic cultivation. After attending the training, participants' interest increased by 50%. So that through this training activity participants are expected to be able to apply the knowledge gained in their home as a form of maintaining food security for their families.*

## 1. PENDAHULUAN

Dharma Wanita persatuan merupakan organisasi istri pegawai negeri sipil Republik Indonesia. Wanita yang tergabung dalam dharma Wanita persatuan memiliki tugas mendampingi suami atau para pegawai negeri sipil sehingga memiliki peran sentral dalam keluarga. Sebagian ibu-ibu dharma wanita tidak bekerja meskipun sebagian juga ada yang



bekerja baik pada perusahaan swasta maupun juga menjadi pegawai negeri sipil. Sebagai seorang istri sekaligus ibu terkadang memiliki hobi dalam hal tanam menanam atau suka jika melihat ada tanaman di rumah dan juga dapat mengatur urusan rumah dengan baik, terutama mengenai nutrisi dalam makanan dan keuangan. Aplikasi hidroponik di lingkungan rumah menjadi salah satu terobosan untuk membantu ibu-ibu dharma wanita dalam menyalurkan hobi sekaligus menjamin kebutuhan nutrisi sayur keluarga yang bernilai jual.

Hidroponik merupakan salah metode budidaya tanaman menggunakan air. Hidroponik termasuk salah satu bentuk dari sistem pertanian perkotaan. Tidak menutup kemungkinan bahwa ibu-ibu dharma wanita suka bercocok tanam namun tidak dapat menyalurkannya karena tidak memiliki lahan khusus budidaya tanaman. Hidroponik dapat diaplikasikan pada lahan-lahan sempit termasuk pekarangan rumah atau hanya sekedar latar rumah. Sehingga, meskipun tidak ada lahan khusus, kegiatan budidaya tanaman masih dapat dilakukan dengan maksimal. Beberapa tanaman yang dapat dibudidayakan adalah berbagai jenis tanaman sayur. Budidaya tanaman secara hidroponik tidak menggunakan pestisida dalam meminimalisir gangguan hama dan penyakit tanaman serta pertumbuhan tanaman dapat terkontrol dengan baik tanpa harus melakukan pemupukan setiap saat. Tidak ada pula perlakuan-perlakuan khusus dalam budidaya tanaman hidroponik. Sehingga setiap ibu-ibu dharma wanita dapat mengaplikasikannya di rumah baik yang bekerja di kantor maupun di rumah. Selain itu, kualitas dari sayuran yang dihasilkan dari budidaya hidroponik lebih terjamin dan terkontrol langsung. Hal tersebut yang dapat membantu para ibu-ibu dharma wanita untuk selalu menjamin kualitas sayur yang dikonsumsi keluarga.

Keunggulan lain dari budidaya tanaman dengan sistem hidroponik adalah dapat mengurangi pengeluaran belanja sayuran ibu-ibu dharma wanita. Penanaman sayur pada hidroponik dapat disesuaikan dengan berbagai macam sayur yang biasa dikonsumsi keluarga, dapat lebih dari satu jenis sayuran. Sehingga tidak perlu lagi berbelanja sayuran. Disisi lain, hasil budidaya sayuran secara hidroponik dapat dimanfaatkan secara ekonomi yakni melalui sistem penjualan. Untuk mendapatkan hasil keuntungan yang tinggi tentu disesuaikan dengan kapasitas budidayanya. Budidaya tanaman secara hidroponik tidak harus menggunakan alat-alat yang baru, namun dapat memanfaatkan peralatan yang ada disekitar. Tujuan dari pelatihan budidaya tanaman secara hidroponik bertujuan untuk meningkatkan kreatifitas ibu-ibu dharma wanita dalam berbudidaya tanaman sekaligus meningkatkan pengetahuan dalam berbudidaya hidroponik dalam upaya kelangsungan gizi keluarga. Selain itu pelatihan ini juga bertujuan untuk menyalurkan ilmu dalam memanfaatkan alat-alat bekas menjadi sesuatu yang lebih bermanfaat.

## 1. METODE

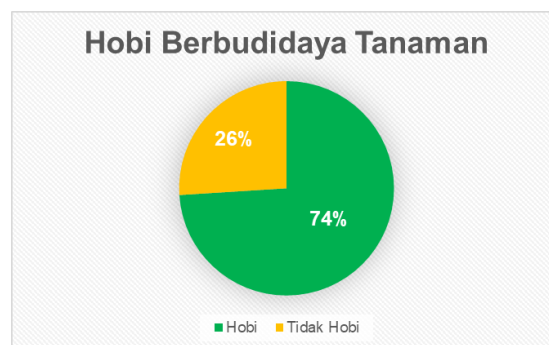
Kegiatan pelatihan ini dilakukan dalam 2 tahap, yakni (1) Membagikan teori hidroponik di dalam ruangan dan (2) praktik pembuatan dan budidaya. Tahap pertama diawali dengan membagikan kuesioner untuk mengetahui minat dan kemampuan ibu-ibu dharma wanita dalam berbudidaya tanaman secara hidroponik. Selanjutnya diberikan penjelasan dasar mengenai definisi hidroponik, keunggulan dan kekurangan, cara pembuatan dan pemakaian alat, serta cara budidaya tanaman secara hidroponik hingga masa pemanenan. Penjelasan tersebut disampaikan melalui presentasi di dalam ruangan. Tahap kedua meliputi praktik pembuatan rancangan hidroponik hingga praktik budidaya tanaman. Tahapan praktik budidaya tanaman hanya berupa pembibitan dan pembuatan nutrisi. Sedangkan proses



pemindahan bibit, penggantian nutrisi dan pemanenan diperagakan di depan kelas. Bahan yang dibutuhkan dalam pelatihan hidroponik adalah bahan presentasi, nutrisi AB mix dan box sisa ice cream. Sedangkan peralatan yang digunakan berupa alat peraga budidaya hidroponik, pH meter dan bor listrik.

## 2. HASIL & PEMBAHASAN

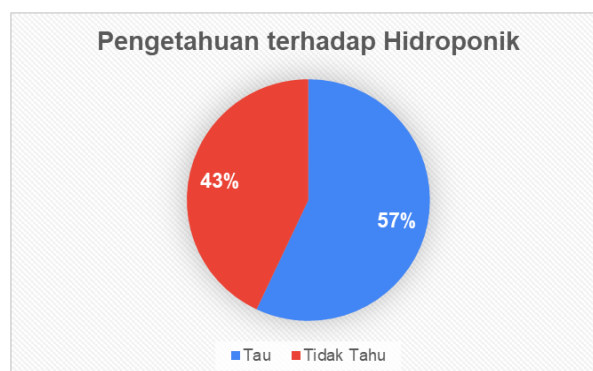
Kegiatan pelatihan diawali dengan mengisi kuesioner untuk seluruh peserta dalam hal ini adalah ibu-ibu dharma wanita. Pengisian kuesioner ditujukan untuk mengetahui beberapa hal, yakni apakah ada yang memiliki hobi budidaya tanaman, pengetahuan mengenai hidroponik, dan ketertarikan terhadap sistem budidaya tanaman secara hidroponik.



**Gambar 1** Persentase Hobi Berbudidaya Tanaman

Pada gambar 1 dapat dilihat bahwa 74% ibu-ibu dharma wanita memiliki hobi atau ketertarikan terhadap budidaya tanaman, baik tanaman hias maupun tanaman yang dapat dikonsumsi. Artinya, ibu-ibu dharma wanita memiliki potensi untuk mengembangkan hobinya melalui hidroponik. Sekitar 26% sisanya merupakan ibu-ibu yang memiliki hobi lain selain budidaya tanaman, namun tidak menutup kemungkinan bahwa ibu-ibu tersebut "hanya suka" pada tanaman namun tidak bisa untuk membudidayakannya.

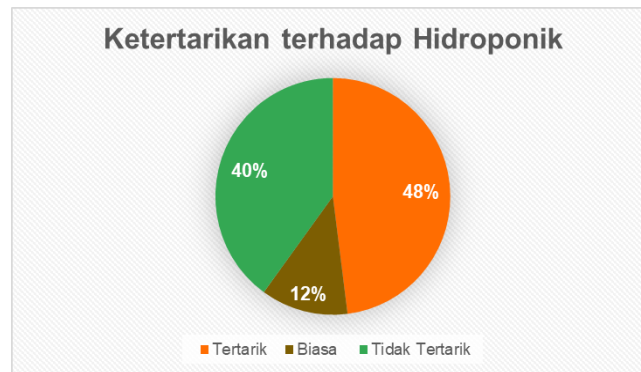
Sistem budidaya tanaman secara hidroponik sudah banyak dikenal oleh masyarakat luas terutama di daerah perkotaan dan memiliki daya tarik tersendiri. Namun ternyata masih ada masyarakat yang belum mengetahui dan atau memahami sistem budidaya hidroponik yang sudah "umum". Hal tersebut terbukti dari pengisian kuesioner ibu-ibu dharma wanita. Sekalipun 74% ibu-ibu memiliki hobi budidaya tanaman, tidak semua mengetahui terkait perkembangan hidroponik.



**Gambar 2** Pengetahuan anggota dharma wanita terhadap hidroponik



Hanya sekitar 57% ibu-ibu dharma wanita yang mengetahui perkembangan hidroponik. Pengetahuan yang ada disini bukan berarti memahami bagaimana proses sistem budidaya hidroponik. Kebanyakan dari ibu-ibu tersebut hanya sekedar tahu atau melihat saja, bukan memahami. Hasil pengisian kuesioner juga menunjukkan bahwa tidak semua ibu-ibu tertarik terhadap hidroponik.



**Gambar 3** Ketertarikan anggota dharma wanita terhadap hidroponik

Terdapat 48% anggota dharma wanita yang tertarik pada hidroponik. Selebihnya, kegiatan budidaya secara hidroponik dianggap sama dengan sistem budidaya tanaman pada umumnya yang membutuhkan upaya ekstra dalam melakukan perawatan tanaman. Hal ini menjadi tantangan tersendiri dalam memperkenalkan hidroponik pada ibu-ibu dharma wanita. Setelah pengisian kuesioner, dilanjutkan dengan penjelasan seputar budidaya tanaman secara hidroponik.

Hidroponik merupakan metode budidaya tanaman tanpa menggunakan media tanah, lebih tepatnya menggunakan media air (Linda, J., dkk., 2021). Air yang digunakan sebagai media pertumbuhan merupakan air yang mengandung nutrisi atau unsur hara bagi tanaman. Nutrisi untuk tanaman hidroponik disebut AB mix, yakni campuran antara nutrisi A dan nutrisi B. Nutrisi A merupakan nutrisi yang mengandung unsur hara makro dan nutrisi B mengandung unsur hara mikro bagi tanaman (Hidayanti, L., dan Kartika, T., 2019). Nutrisi A terdiri dari unsur N, P, K, S, Ca dan Mg. Sedangkan nutrisi B terdiri dari Mn, Cu, Zn, Cl, Na dan Fe. Kedua stok nutrisi tersebut dicampur dengan air dengan perbandingan 1:1000.



**Gambar 4** Presentasi hidroponik di depan anggota dharma wanita

Dalam presentasi juga dijelaskan mengenai keunggulan dan kekurangan budidaya tanaman secara hidroponik. Kelebihan hidroponik dibandingkan budidaya tanaman pada



umumnya, meliputi; (a) pertumbuhan dan produksi tanaman lebih terjamin, (b) lebih mudah merawat dan mengontrol gangguan hama penyakit tanaman, (c) efisiensi pupuk, (d) mudah menyulam tanaman yang mati, (e) lebih hemat dan tidak membutuhkan tenaga kasar, (f) tanaman tidak kotor, (g) keberlanjutan penanaman lebih terjamin, (h) produk memiliki nilai jual yang lebih tinggi, (i) dapat membudidayakan beberapa jenis tanaman diluar musim tanamnya, (j) tidak memiliki resiko yang bergantung pada kondisi alam seperti air, dan (k) budidaya tanaman hidroponik dapat dilakukan pada lahan sempit. Sedangkan kekurangan dalam sistem budidaya hidroponik meliputi (a) investasi awal cukup tinggi, (b) dibutuhkan keterampilan khusus dalam merancang alat nutrisi, serta (c) ketersediaan dan pemeliharaan alat cukup sulit.



**Gambar 5** Alat peraga yang digunakan dalam pelatihan hidroponik

Alat yang digunakan untuk budidaya secara hidroponik bermacam-macam bergantung pada kemampuan dan kreatifitas masing-masing orang. Rangkaian hidroponik secara umum terbuat dari paralon yang dilubangi untuk tempat meletakkan tanaman. Selanjutnya disediakan bak khusus untuk menyalurkan nutrisi beserta dengan pompa penyalurnya. Untuk budidaya hidroponik secara ekonomis dapat menggunakan alat-alat bekas seperti botol air mineral bekas, kotak ice cream dan sebagainya.

Setelah ibu-ibu cukup paham dengan penjelasan hidroponik, kegiatan selanjutnya yang dilakukan adalah praktik melakukan pembibitan. Telah disiapkan alat dan bahan berupa benih tanaman sayuran, rockwool, nampan dan alat tusuk gigi. Mula-mula rockwool dibagi menjadi kotak-kotak kecil lalu ditusuk menggunakan tusuk gigi untuk menciptakan lubang kecil tempat benih. selanjutnya rockwool dibasahi untuk menciptakan lingkungan yang baik untuk pertumbuhan benih. Lalu benih diambil dan dipindahkan pada lubang rockwool yang sudah disiapkan. Mengingat ukuran benih yang sangat kecil, penggunaan tusuk gigi lebih disarankan untuk memudahkan dalam memindahkan benih sayuran. selanjutnya rockwool yang telah berisi benih disemprot air hingga basah tidak menggenang dan diletakkan pada tempat yang naung. Perawatan untuk menumbuhkan benih hanya perlu meletakkan benih pada daerah yang terkena matahari saat pagi hari dalam waktu sekitar 2 jam. Selanjutnya benih akan tumbuh menjadi bibit. Bibit yang sudah memiliki 3 daun dapat dipindahkan pada rancangan hidroponiknya.

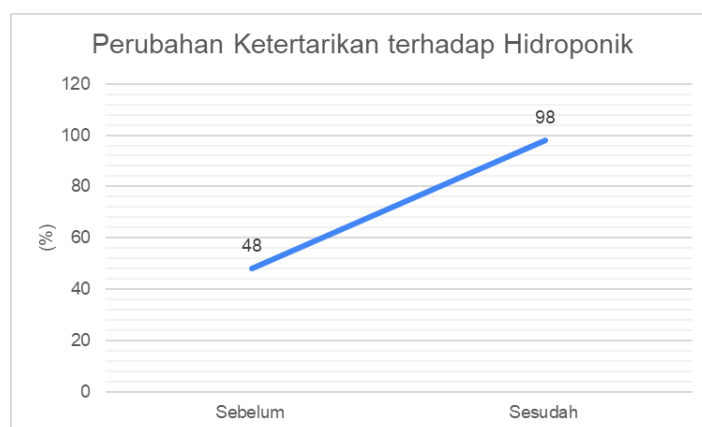


Laily Mutmainnah  
Pelatihan Hidroponik untuk Meningkatkan Kreativitas Pertanian Perkotaan Bernilai Jual  
pada Dharma Wanita



**Gambar 6** Penyerahan kenang-kenangan pada anggota dharma wanita

Setelah praktik dan memahami penjelasan, harapannya ibu-ibu anggota dharma wanita dapat mengaplikasikannya di rumah masing-masing dengan menggunakan alat-alat bekas yang dapat dimanfaatkan. Kenang-kenangan yang diberikan pada anggota dharma wanita berupa 1 set alat hidroponik sederhana yang terbuat dari kotak bekas ice cream beserta sayurannya. Kenang-kenangan tersebut dapat dijadikan contoh pembuatan alat selanjutnya. Kegiatan pelatihan kemudian diakhiri dengan pengisian kuesioner untuk mengetahui pengaruh pelatihan terhadap ketertarikan ibu-ibu dharma wanita pada sistem budidaya secara hidroponik.



**Gambar 7** Grafik perubahan ketertarikan anggota dharma wanita terhadap hidroponik

Berdasarkan gambar grafik di atas, dapat dilihat bahwa keterkaitan anggota dharma wanita pada hidroponik meningkat 50% setelah mengikuti pelatihan. Artinya, pengenalan hidroponik melalui pelatihan sangat efektif untuk menyalurkan ilmu berkaitan dengan sistem budidaya hidroponik. Perubahan ketertarikan dharma wanita diduga disebabkan peningkatan pengetahuan tentang hidroponik serta penjelasan yang menarik. Melalui pelatihan ini, anggota dharma wanita bukan hanya tahu mengenai hidroponik, melainkan juga paham prosesnya untuk mendapatkan kualitas sayuran yang lebih baik.



### 3. KESIMPULAN

Pelatihan hidroponik pada ibu-ibu dharma wanita dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam melakukan budidaya tanaman serta memanfaatkan bahan-bahan bekas menjadi sesuatu yang lebih bermanfaat dan bernilai jual. Melalui pelatihan ini juga diharapkan ibu-ibu anggota dharma wanita dapat mengaplikasikan ilmu yang sudah didapat di lingkungan rumah masing-masing. Sehingga kegiatan pelatihan bermanfaat secara tidak langsung untuk menjaga ketahanan pangan keluarga.

### 4. UCAPAN TERIMA KASIH

Selama pelaksanaan pelatihan hingga diterbitkan artikel ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada seluruh anggota dharma wanita persatuan instansi terkait yang telah kooperatif dalam menyediakan tempat dan memfasilitasi semua alat peragaan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Hidayanti, L., & Kartika, T. (2019). *Pengaruh nutrisi AB mix terhadap pertumbuhan tanaman bayam merah (Amaranthus tricolor L.) secara hidroponik*, 16(2), 166-175. doi:10.31851/sainmatika.v16i1.3214.
- Linda, J., Qamaria, M. N. S., Hafid, A. F., Samsuddin, H. B., Rahim, A. (2021). *Hidroponik sebagai sarana pemanfaatan lahan kosong di Kantor Lurah Solo, Watang Sawitto, Pinrang*, 1(3), 503-510.
- Roidah, I. S. (2014). *Pemanfaatan lahan dengan menggunakan sistem hidroponik*, 1(2), 43-50.
- Sinaga, H. D. E., Siagian, Y., Syah, A. Z. (2021). *Mengembangkan kreativitas ibu-ibu dharma wanita persatuan melalui ecoprint di RSUD HAMS*, 1(2), 74-80.

