

## Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani Melalui Pelatihan Hidroponik di Banjar Ujung, Kelurahan Kesiman, Denpasar

<sup>1\*</sup>Made Ratna Witari, <sup>2</sup> Benyamin Tungga

Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ngurah Rai<sup>1</sup>, Magister Ilmu Hukum Universitas Ngurah Rai<sup>2</sup>

\*Email: ratnawitari94@gmail.com

---

### ABSTRAK

Kelompok Wanita Tani (KWT) Taru Lestari merupakan salah satu kelompok tani yang terdapat di Denpasar, tepatnya di Banjar Ujung, Kelurahan Kesiman. Kelompok tani yang terbentuk pada tahun 2018 ini mengelola lahan tani seluas  $\pm 4$  are, selain itu kelompok tani ini juga memiliki instalasi hidroponik dengan  $\pm 1.000$  lubang tanam. Namun keberadaan instalasi hidroponik tersebut belum dimanfaatkan secara maksimal sehingga hasil tani yang diproduksi dari sistem hidroponik sangat rendah. Hal tersebut disebabkan salah satunya karena kelompok tani belum memiliki pemahaman yang baik mengenai cara budidaya tanaman dengan sistem hidroponik. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka perlu dilakukannya pelatihan hidroponik kepada KWT Taru Lestari, Banjar Ujung. Metode yang dilakukan ialah dengan dua tahapan yaitu tahap penyuluhan untuk memberikan materi mengenai berbagai hal terkait hidroponik, dan tahap pelatihan untuk menerapkan langsung pengetahuan yang telah diperoleh pada instalasi hidroponik yang tersedia. Rangkaian kegiatan pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan KWT Taru Lestari mengenai cara budidaya tanaman dengan hidroponik serta mampu mempraktikkannya. Berdasarkan kegiatan penyuluhan yang telah dilakukan, diperoleh jumlah peserta yang paham terkait hidroponik meningkat sebesar 73%. Diharapkan dari pemahaman tersebut dapat memaksimalkan potensi yang dimiliki dan nantinya dapat meningkatkan kesejahteraan kelompok tani itu sendiri.

**Kata kunci :** Hidroponik, Pemberdayaan Kelompok Tani, Taru Lestari

### ABSTRACT

*Taru Lestari Peasant Women's Group (PWS) is one of the farming groups located in Denpasar, precisely in Banjar Ujung, Kesiman Village. The farming group formed in 2018 manages a farm area of  $\pm 4$  acres; in addition, this farming group also has a hydroponic installation with  $\pm 1,000$  planting holes. But the existence of hydroponic facilities has not been utilized to the maximum, so the agricultural products produced from hydroponic systems are deficient. This is because the farmer group does not have a good understanding of how to cultivate plants with hydroponic systems. To overcome this problem, it is necessary to conduct hydroponic training to PWS Taru Lestari, Banjar Ujung. The method is carried out with two stages: the extension stage to provide material on various things related to hydroponics. The training stage directly applies the knowledge obtained in available hydroponic installations. This series of training activities aim to improve the knowledge and skills of PWS Taru Lestari on how to cultivate plants with hydroponics and practice them. Based on the extension activities that have been carried out, the number of participants who understand hydroponics increased by 73%. It is hoped that this understanding can maximize its potential and later improve the welfare of the farming group itself.*

**Key words:** Hydroponics, Empowerment of Farmers Groups, Taru Lestari

## PENDAHULUAN

Kelurahan Kesiman merupakan salah satu kelurahan yang terdapat di Kota Denpasar. Kelurahan Kesiman memiliki lima kelompok tani, salah satunya ialah Kelompok Wanita Tani (KWT) Taru Lestari yang berlokasi di Jalan Turi, Banjar Ujung, Kesiman. Kelompok wanita tani merupakan suatu wadah non formal yang dibentuk sebagai upaya untuk melibatkan kaum perempuan secara langsung dalam usaha meningkatkan hasil pertanian baik produk primer maupun turunannya (Nurdiani, dkk; 2018).

KWT yang berdiri sejak 9 Pebruari 2018 ini dikelola oleh kaum perempuan yang tergabung dalam PKK (Pembinaan Kesejahteraan Keluarga) Banjar Ujung, dengan jumlah anggota sebanyak 35 orang. Kegiatan utama kelompok tani ini ialah menanam tanaman sayur dan buah secara konvensional pada tanah, dengan lahan seluas  $\pm 4$  are yang berada di area Wisata Sungai Bindu. Wisata Sungai Bindu atau biasa dikenal dengan Tukad Bindu merupakan salah satu destinasi wisata berbasis lingkungan di Denpasar yang berada di bantaran Sungai Bindu dan dikelola oleh Yayasan Tukad Bindu.

Pada tahun 2019, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) melalui Balai Wilayah Sungai (BWS) memiliki program pembagian instalasi hidroponik ke beberapa Komunitas Peduli Sungai (KPS) di berbagai daerah. Salah satu KPS Denpasar yang memperoleh hibah instalasi hidroponik tersebut ialah KPS Tukad Bindu melalui BWS Bali-Penida sejumlah 2 buah instalasi hidroponik.

Hidroponik adalah suatu metode bercocok tanam yang menggantikan fungsi tanah sebagai media pendukung akar tanaman, 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 (Mulasari, 2018). Hibah instalasi hidroponik yang diperoleh tersebut kemudian diserahkan

oleh KPS Tukad Bindu yang juga merupakan bagian dari warga Banjar Ujung kepada KWT Taru Lestari untuk dapat dikelola dan dimanfaatkan. Kedua instalasi hidroponik itu masih berfungsi baik dengan total  $\pm 1.000$  lubang tanam dan diletakkan pada lahan tani KWT Taru Lestari.



Gambar 1. Instalasi hidroponik pada lahan tani

Pada awal tahun 2020, semenjak adanya pandemi Covid-19, KWT Taru Lestari mengalami penurunan aktivitas bertani. Permasalahan tersebut juga mengakibatkan belum maksimalnya pemanfaatan sistem hidroponik sehingga penanaman pada sistem hidroponik tersebut menjadi terhenti. Hal tersebut juga didukung oleh kurangnya pemahaman kelompok tani terkait bagaimana menggunakan sistem hidroponik dengan baik, cara merawat tanaman sehingga dapat menghasilkan hasil tani yang maksimal, serta pemahaman pendukung lainnya. Akibatnya, kelompok tani yang terbentuk belum dapat berperan baik dalam meningkatkan kesejahteraan maupun perekonomian kelompok tani itu sendiri.

Dari permasalahan tersebut, maka tim pengabdian masyarakat Universitas Ngurah Rai merasa perlu melaksanakan pemberdayaan terhadap KWT Taru Lestari dengan melakukan penyuluhan dan pelatihan terkait budidaya tanaman dengan sistem hidroponik. Pemberdayaan kelompok tani bertujuan untuk memperkuat kemandirian petani dengan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan melalui penyuluhan dan pelatihan, memberikan bantuan bibit, pupuk, modal dan teknologi serta

mengembangkan jaringan usaha melalui kerjasama (Ali et al., 2014). Dari kegiatan yang dilaksanakan diharapkan dapat menjawab permasalahan yang dihadapi KWT Taru Lestari sehingga kelompok tani dapat memaksimalkan potensi yang dimiliki.

### RUMUSAN MASALAH

Adapun permasalahan utama yang dihadapi oleh KWT Taru Lestari ini ialah kurangnya pemahaman mengenai cara yang baik menanam dengan media hidroponik, sehingga instalasi hidroponik dengan  $\pm 1.000$  lubang yang dimiliki kelompok tani belum dimanfaatkan secara maksimal. Padahal dengan memiliki sarana yang memadai tersebut, kelompok tani berpotensi besar memiliki hasil tani yang cukup untuk dimanfaatkan langsung maupun dipasarkan sehingga dapat meningkatkan perekonomian kelompok tani.

### METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini ialah metode pelatihan yang dibagi menjadi dua tahapan yaitu: penyuluhan dan pelatihan, dengan sasaran kegiatan ini ialah KWT Taru Lestari, Banjar Ujung. Penyuluhan menurut Muljono (2007) adalah proses untuk memberikan penerangan kepada masyarakat agar dapat lebih memahami dan mampu berdaya, dalam hal ini yaitu pengetahuan secara mengenai hidroponik yang disertai dengan demonstrasi *dengan starter kit* yang sudah disediakan.

Setelah dilakukan penyuluhan, dilanjutkan dengan pelatihan dalam merakit media tanam, penanaman benih, dan juga pengoperasian sistem hidroponik. Kegiatan penyuluhan dilakukan di *wantilan* Wisata Tukad Bindu sedangkan kegiatan pelatihan dilakukan langsung pada instalasi hidroponik yang terletak di lahan tani yang lokasinya bersebelahan dengan *wantilan* Wisata Tukad Bindu.

### Susunan Acara

Adapun susunan acara dalam kegiatan ini ialah:

#### a. Penyuluhan

Kegiatan dilaksanakan Hari Minggu, 5 Desember 2021 pada pukul 09.00. Kegiatan diawali dengan sesi tanya jawab untuk mengetahui pemahaman awal peserta, kemudian dilanjutkan dengan pemberian materi. Materi yang diberikan berupa pengertian hidroponik, jenis media dan sistem hidroponik, cara merakit media tanam, pemilihan bibit tanaman, perawatan tanaman, kelebihan dan kekurangan hidroponik, dan hal – hal lain yang perlu diperhatikan dalam sistem hidroponik.

Setelah pemaparan materi selesai, kembali dilakukan sesi tanya jawab untuk mengukur pemahaman peserta. Kegiatan penyuluhan dilakukan hingga pukul 10.15, dan dilanjutkan dengan jeda istirahat selama 15 menit hingga pukul 10.30.

#### b. Pelatihan

Kegiatan pelatihan dilakukan di hari yang sama pada pukul 10.30. Pada bagian ini, peserta akan mempraktekkan teori yang diperoleh pada penyuluhan. Kegiatan yang dilakukan berupa perakitan media tanam, penanaman benih, pemberian nutrisi tanaman, dan pengoperasian sistem hidroponik. Kegiatan ini berakhir pada pukul 12.00, yang dilanjutkan dengan makan siang.

### PEMBAHASAN

Tahapan awal perencanaan kegiatan ini ialah melakukan observasi dan wawancara kepada ketua dan pendamping KWT Taru Lestari untuk memetakan permasalahan yang dimiliki kelompok tani dan menawarkan program untuk membantu mengatasi permasalahan tersebut. Setelah ditentukan program yang akan dilakukan, tim pengabdian beserta ketua dan pembina KWT Taru Lestari menentukan waktu dan tempat pelaksanaan kegiatan. Untuk menggunakan *wantilan* wisata Tukad

Bindu, tim pelaksana meminta izin kepada Yayasan Tukad Bindu. Tim pelaksana mengundang penyuluh yang berkompeten di bidang hidroponik dan juga mengundang anggota KWT Taru Lestari untuk hadir pada waktu yang telah disepakati. Selain itu, turut diundang juga pengelola Yayasan Tukad Bindu bidang pertamanan, untuk nantinya turut membantu KWT dalam mengawasi dan memantau lahan tani.

Pada pelaksanaan kegiatan, peserta yang hadir sejumlah 26 orang, dimana 23 orang merupakan anggota KWT Taru Lestari dan 3 orang lainnya merupakan pengelola Yayasan Tukad Bindu. Sebelum penyuluhan dimulai, diawali dengan sesi tanya jawab oleh penyuluh kepada peserta terkait pengetahuan mengenai hidroponik. Dari sejumlah peserta, yang memahami cukup baik terkait hidroponik sekitar 5-7 orang, sedangkan peserta yang lain hanya memiliki pengetahuan terbatas saja.

Setelah sesi tanya jawab, dilanjutkan dengan sesi pemberian materi terkait hidroponik. Penyuluh menyampaikan materi meliputi: pengertian hidroponik, jenis - jenis media dan sistem hidroponik, cara merakit media tanam, pemilihan bibit tanaman, perawatan tanaman, pemberian nutrisi, kelebihan dan kekurangan hidroponik, dan hal – hal lain yang perlu diperhatikan dalam sistem hidroponik. Dalam proses penyampaian ceramah ini dibantu dengan sarana berupa media tanam hidroponik untuk memudahkan pemahaman bagi peserta.

Setelah pemaparan materi selesai, kemudian dilanjutkan dengan sesi diskusi. Setelah sesi diskusi berakhir, dilakukan kembali sesi tanya jawab untuk mengukur kemampuan peserta penyuluhan dalam memahami materi yang disampaikan. Pada sesi tanya jawab ini, secara keseluruhan peserta (26 orang) sudah memahami dengan baik hal-hal terkait dengan sistem hidroponik. Dari yang awalnya sekitar 27% peserta yang sudah memiliki pemahaman, setelah dilakukannya

penyuluhan terkait hidroponik, jumlah peserta yang paham menjadi 100%.



Gambar 2. Penyuluhan mengenai hidroponik

Kemudian kegiatan dilanjutkan dengan pelatihan langsung di lokasi lahan tani. Tim pengabdian telah menyiapkan sarana menanam berupa net pot, rockwool, kain flannel, *nutrient A*, *nutrient B*, bibit tanaman sayur. Adapun bibit yang disediakan tim pengabdian ialah bibit tanaman sayur kangkung, sawi, pakcoy dan bayam. Kegiatan ini diawali dengan peserta praktik merakit rangkaian media tanam hidroponik yang sudah disediakan. Selanjutnya peserta mulai menempatkan benih tanaman pada media tanam dan kemudian meletakkan di instalasi hidroponik yang sudah tersedia. Selain itu, dilakukan juga praktik pemberian nutrisi pada tanaman dengan takaran yang sesuai serta cara mengoperasikan sistem hidroponik tersebut.



Gambar 3. Pelatihan penanaman benih tanaman



Gambar 4. Meletakkan benih ke media tanam

Selain praktik langsung pada instalasi hidroponik yang disediakan, para peserta juga diberikan pengetahuan mengenai alternatif sistem hidroponik dengan memanfaatkan botol bekas sehingga peserta dapat memiliki sistem hidroponik sederhana yang dapat dibuat di masing-masing rumah peserta.

Kegiatan yang dilaksanakan ini menerapkan partisipasi berbasis masyarakat, dimana masyarakat dalam hal ini ialah KWT Taru Lestari. Menurut Porawouw (2005), partisipasi berbasis masyarakat adalah suatu proses aktif dimana penduduk desa secara langsung ikut serta dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi proyek atau program pembangunan yang mereka miliki dengan tujuan untuk menumbuhkan kemandiriannya, meningkatkan pendapatannya dan pengembangannya.

Seluruh rangkaian kegiatan pelatihan ini didampingi oleh tim pengabdian Universitas Ngurah Rai dan berjalan lancar dan sukses. Para peserta terlihat antusias dalam mengikuti setiap tahapannya. Kegiatan pelatihan hidroponik ini mendapatkan sambutan positif dari KWT Taru Lestari, terlihat dari para peserta yang antusias dalam mengikuti setiap tahapannya.

## SIMPULAN

Kegiatan pelatihan hidroponik sebagai salah satu bentuk pengabdian pada masyarakat telah mencapai tujuan yang ditargetkan yaitu meningkatnya pengetahuan dan keterampilan Kelompok Wanita Tani Taru Lestari mengenai cara budidaya tanaman dengan hidroponik serta mampu mempraktikkannya sehingga dapat memaksimalkan potensi yang dimiliki. Dari kegiatan penyuluhan yang telah dilakukan, terlihat adanya peningkatan jumlah peserta yang paham terkait hidroponik sejumlah 73%, dari yang awalnya hanya 27% menjadi 100% dari jumlah peserta.

Nantinya berdasarkan pemahaman yang telah diperoleh, diharapkan KWT

Taru Lestari dapat menghasilkan produksi hasil tani yang tinggi sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan maupun perekonomian kelompok tani.

Kegiatan ini diharapkan dapat berkelanjutan hingga menghasilkan hasil tani dan program pembimbingan KWT dapat diteruskan hingga nantinya dapat membantu dalam pemasaran hasil tani dan juga dapat mempromosikan keberhasilan budidaya tanaman dengan sistem hidroponik ini kepada berbagai pihak untuk mendapatkan dukungan demi keberlanjutan produksi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada pihak Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Universitas Ngurah Rai yang telah mendukung penulis dalam melaksanakan kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat serta kepada Kelompok Wanita Tani Taru Lestari, Banjar Ujung dan Yayasan Tukad Bindu atas partisipasinya dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, S., Idris, M., & Parawangi, A. (2014). Peranan Dinas Pertanian dalam Pemberdayaan Kelompok Tani di Kecamatan Manuju Kabupaten Gowa. *Otoritas: Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 4(1), 79–91.
- Koampa, M. V., Benu, O. L., Sendow, M. M., & Moniaga, V. R. (2015). Partisipasi Kelompok Tani dalam Kegiatan Penyuluhan Pertanian di Desa Kanonang Lima, Kecamatan Kawangkoan Barat, Minahasa. *Agri-Sosioekonomi*, 11(3A), 19-32.
- Mulasari, S. A. (2019). Penerapan Teknologi Tepat Guna (Penanam Hidroponik Menggunakan Media Tanam) Bagi Masyarakat Sosrowijayan Yogyakarta. *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3), 425.

- Muljono, P. (2007). Learning Society, Penyuluhan dan Pembangunan Bangsa. Jurnal Penyuluhan, 3(1), 55–62.
- Nurdiani, U. (2019). Pengabdian Kepada Masyarakat Di Kelompok Wanita Tani (KWT) “Nusa Indah” Desa Pasir Kulon. Prosiding, 8(1).
- Porawouw, 2005. Pemberdayaan Masyarakat dalam Program Pengembangan Masyarakat di Desa Panasen Kecamatan Kakas. Skripsi. Fakultas Pertanian. UNSRAT. Manado
- Primawati, SN, Nissa, IC, Nufida, BA, Rizka, MA, & Febrilia, BRA (2021). Pelatihan Hidroponik Sistem NFT bagi Kelompok Pertanian Patuh Angen di Kota Mataram. Jurnal Pengabdian UNDIKMA, 2 (2), 243-251
- Usman, U., Hapsari, V. R., & Ayustia, R. (2020). Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani Dalam Pemanfaatan Limbah Rambut Jagung. Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat Membangun Negeri, 4(2), 33-43.