

Pengelolaan Tanaman *Hydroponic* untuk Meningkatkan Pendapatan Desa Beringin Tunggal Jaya

Muhamad Dody, Muhammad Sholeh, M. Agus Salim, Dhea Ananda Milenia Putri,
Nia Karlina, Nabilah Lathifatul Khairunnisa, Zainatul Fatmah,
Tiara, *Tria Wardani, dan Juwita Aulia
Institut Agama Islam Negeri Palangkaraya, Palangkaraya, Indonesia
[*danitria18@gmail.com](mailto:danitria18@gmail.com)

ABSTRACT

Community service activities aim to increase the income of the Beringin Tunggal Jaya village by managing hydroponic plants. The implementation method uses the ABCD (Asset Based Community Development) approach, namely initial planning by collecting data and identifying community resources and needs: its implementation is carried out by involving the community in the process, and evaluations are carried out during the process and final results. The results of this service show that this hydroponic management has been successful and has increased the income of the Beringin Tunggal Jaya village. Hydroponic management has been done well and can reactivate village property no longer operating. The marketing strategy carried out can also be expanded to the Beringin Tunggal Jaya village marketing network.

Keywords: *hidroponik; income; marketing*

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat bertujuan meningkatkan pendapatan desa Beringin Tunggal Jaya dengan melakukan pengelolaan tanaman hidroponik. Metode pelaksanaan pengabdian menggunakan pendekatan ABCD (*Asset Based Community Development*) yakni perencanaan awal dengan mendata dan mengidentifikasi sumber daya dan kebutuhan masyarakat: dalam pelaksanaannya dilakukan dengan melibatkan masyarakat dalam prosesnya: dan evaluasi yang dilakukan selama proses dan hasil akhir. Hasil dari pengabdian ini menunjukkan bahwa pengelolaan hidroponik ini telah berhasil dan telah dapat meningkatkan pendapatan desa Beringin Tunggal Jaya. Pengelolaan hidroponik yang dilakukan telah terlaksana dengan baik dan dapat mengaktifkan kembali badan usaha milik desa yang sudah tidak beroperasi. Strategi pemasaran yang dilakukan juga dapat memperluas jaringan pemasaran desa Beringin Tunggal Jaya.

Kata Kunci: hidroponik; pendapatan; pemasaran

How to cite: Dody, M., Sholeh, M., Salim, M.A., Putri, D. A. M., Karlina, N., Khairunnisa, N.L., Fatmah, Z., Tiara, Wardani, T., & Aulia, J. (2024). Pengelolaan Tanaman *Hydroponic* untuk Meningkatkan Pendapatan Desa Beringin Tunggal Jaya. *Community Empowerment Journal of Economic and Business*, 1(1), 11-17.

PENDAHULUAN

Pertanian adalah salah satu sektor yang sangat penting bagi masyarakat Indonesia. Sektor pertanian merupakan sumber penghasilan bagi beberapa masyarakat, karena sebagian besar kawasan Indonesia merupakan lahan pertanian. Para petani biasanya menggunakan tanah untuk media mengembangkan hasil pertaniannya. Hal tersebut sudah menjadi hal biasa dikalangan dunia pertanian. Melihat banyaknya lahan yang tidak dipakai oleh masyarakat untuk lahan pertanian, maka saat ini ada cara lain untuk memanfaatkan lahan sempit sebagai usaha untuk mengembangkan hasil pertanian, yaitu dengan cara bercocok tanam secara hidroponik. Sistem bercocok tanam secara hidroponik dapat memanfaatkan lahan yang sempit (Rahmi et al., 2020;



Roidah, 2014). Pertanian dengan menggunakan sistem hidroponik memang tidak memerlukan lahan yang luas dalam pelaksanaannya, tetapi dalam bisnis pertanian hidroponik dipertimbangkan mengingat dapat dilakukan di pekarangan rumah, atap rumah maupun lahan lainnya yang layak (Mahyuni & Gayatri, 2021; Roidah, 2014).

Hidroponik merupakan istilah yang digunakan untuk merujuk pada suatu sistem bercocok tanam dengan media tanpa tanah (Lingga, 1999; Purwidyeningrum et al., 2020). Prinsip dasar dari pengelolaan hidroponik adalah menyediakan suplai nutrisi ke tanaman tanpa menggunakan media tanah tetapi menggunakan Air. Praktik pengelolaan seperti ini dapat digunakan untuk beberapa jenis tanaman, antara lain stroberi, mentimun jepang, paprika, sishito (cabai Jepang), tomat, dan sayuran daun (Untung, 2004). Sedangkan Jenis sayuran daun yang dapat dibudidayakan dengan sistem hidroponik misalnya saja selada keriting, Sawi, Pokcoy, loliorossa, romaine, caisim, kangkung, bayam, bayam merah, kailan dan beberapa jenis sayuran daun yang lain.

Sistem pertanian hidroponik memang sudah populer sejak lama yakni sejak abad ke-16 Masehi. Bahkan menurut informasi sejarah menyatakan bahwa “*The Hanging Garden of Babylon*” dipercaya sebagai pengguna hidroponik pertama dunia dan sampai sekarang, hidroponik masih terus berkembang bukan hanya di luar negeri namun juga di Indonesia. Bahkan caranya juga masih sama yaitu dengan menjadikan air sebagai medium utamanya. Namun, dalam faktanya bahwa masih ada masyarakat yang belum mengetahui dan paham terkait sistem hidroponik ini. Khususnya bagi masyarakat Desa Beringin Tunggal Jaya Kecamatan Parenggean Kabupaten Kotawaringin Timur, Kalimantan Tengah. Masyarakat di Desa Beringin Tunggal Jaya sebagian besar berprofesi sebagai petani dan kegiatan bercocok tanam juga masih dilakukan secara konvensional semisal dengan mengandalkan lahan yang luas (Mavianti, 2021). Oleh karena itu, dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat bertujuan meningkatkan pendapatan desa Beringin Tunggal Jaya dengan melakukan pengelolaan tanaman hidroponik.

METODE

Metode pengabdian yang digunakan adalah pendekatan ABCD (*Asset Based Community Development*). Metode ABCD ini merupakan pendekatan yang menitikberatkan pada penyusunan strategi untuk pembangunan berkelanjutan yang berbasis masyarakat (Noor & Zulfiani, 2021). Mengidentifikasi dan membangun serta menciptakan aset lokal desa menjadi lebih berdayaguna yakni dengan mengupayakan pengelolaan lahan tanaman hidroponik untuk dapat meningkatkan pendapatan Desa Beringin Tunggal Jaya.

Langkah-langkah pelaksanaan metode ini yaitu yang pertama adalah perencanaan. Perencanaan merupakan usaha yang dilakukan oleh mahasiswa dalam mengidentifikasi permasalahan yang terjadi dan mengomunikasikan terkait pelaksanaan pengabdian ke depannya bersama staf kantor desa dan masyarakat yang menjadi pengelola tanaman hidroponik yang ada di Desa Beringin Tunggal Jaya, langkah selanjutnya adalah pelaksanaan. Pelaksanaan yang dilakukan adalah pengelolaan tanam hidroponik yaitu pengabdian yang dilakukan oleh mahasiswa KKN sesuai dengan program yang telah dibuat sesuai dengan observasi awal dan melibatkan masyarakat dalam prosesnya, dan terakhir melakukan evaluasi dengan cara pengukuran keberhasilan program yang telah dilaksanakan, evaluasi ini dilakukan selama proses dan hasil akhir (Septiadi, 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hidroponik adalah teknik menumbuhkan tanaman tanpa menggunakan tanah sebagai medianya, yang di mana akan ditambahkan larutan nutrisi untuk pertumbuhan dan perkembangan tanamannya (Aini & Azizah, 2018). Hidroponik berasal dari dua suku kata bahasa Yunani yang digabungkan yaitu *hydro* yang artinya air dan *ponos* yang artinya tenaga kerja, jadi hidroponik mempunyai arti bekerja dengan menggunakan air (Wibowo, 2015).

Devries mendefinisikan hidroponik sebagai suatu upaya yang di mana semua nutrisi dipasok ke tanaman melalui air irigasi, dengan media substrat selain tanah sehingga tanaman dapat

tumbuh dan berproduksi untuk tujuan komersial. Prinsip dasar hidroponik yaitu memperkaya air dengan garam-garam nutrisi seperti yang terkandung dalam tanah. Apabila dalam sistem budidaya dengan media tanah, tanaman mendapatkan unsur hara dari dalam tanah, maka pada sistem hidroponik tanaman mengambil hara dari dalam larutan nutrisi yang mengandung zat-zat anorganik.

Media hidroponik substrat pada umumnya bersifat Inert, yang artinya media tanam yang tidak menyediakan unsur hara esensial bagi pertumbuhan tanaman, sehingga kebutuhan nutrisi tanaman diberikan dalam bentuk larutan. Larutan nutrisi itu diberikan dengan cara irigasi tetes, yaitu penyiraman dengan cara meneteskan larutan nutrisi di daerah perakaran tanaman (Aini & Azizah, 2018).

Hidroponik yang dikelola badan usaha milik desa di Desa Beringin Tunggal Jaya sudah ada sejak tahun 2020, tetapi hidroponik yang dikelola badan usaha milik desa di Desa Beringin Tunggal Jaya ini sudah tidak dikelola lagi sejak tahun 2021 dikarenakan tidak adanya lagi yang bisa mengelolanya. Dengan menggunakan pendekatan ABCD yakni dengan mengidentifikasi dan membangun serta menciptakan aset lokal desa menjadi lebih berdaya guna maka kami sebagai mahasiswa yang mengabdikan diri di Desa Beringin Tunggal Jaya berkeinginan membantu desa untuk mengelola kembali hidroponik yang sudah tidak dikelola lagi di Desa Beringin Tunggal Jaya ini dan kami juga ingin membantu untuk melakukan pemasaran hasil tanaman hidroponik ini agar dapat menambah pendapatan desa Beringin Tunggal Jaya.

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada bulan Juli-Agustus. Pelaksanaan pengelolaan hidroponik dimulai pada tanggal 17 Juli sampai dengan 31 Agustus. Untuk tempat pengabdian ini dilakukan di lingkungan sekitar kantor desa Beringin Tunggal Jaya. Berikut adalah bentuk pengelolaan hidroponik di Desa Beringin Tunggal Jaya.

Pembersihan Tempat Budidaya Tanaman Hidroponik

Karena media tanam hidroponik sudah lama tidak digunakan maka diperlukan pembersihan media tanam terlebih dahulu. Media tanam hidroponik harus disterilkan terlebih dahulu. Hal ini dilakukan untuk membersihkan media tanam dari kandungan zat-zat yang nantinya bisa merugikan tanaman. Cara yang digunakan untuk mensterilkan media tanam ialah dengan mencucinya. Yakni dengan mengalirkan air bersih sebanyak 3 kali dan setiap kalinya selama 15 menit. Jangan gunakan air bekas bilasan untuk membilas ulang, tapi selalu gunakan air yang baru setiap kalinya (Susanto, 2015).



Gambar 1 Pembersihan tempat budidaya tanaman hidroponik

Penyemaian

Hal yang perlu diperhatikan dalam penyemaian adalah pemilihan benih yang berkualitas. Karena, produktivitas tanaman tergantung dari keunggulan benih yang dipilih. Benih yang tidak bagus tentu saja akan menghasilkan tanaman yang tidak bagus juga. Selain itu, benih yang bagus membuat persentase kemungkinan tumbuhnya benih menjadi lebih besar (Susanto, 2015).



Gambar 2 Penyemaian

Pemindahan Bibit Tanaman

Langkah selanjutnya setelah penyemaian berhasil dan tanaman tumbuh dengan baik adalah pemindahan bibit ke media tanam permanen. Pemindahan bibit ini dilakukan setelah bibit dianggap cukup kuat untuk dipindahkan ke tempat penanaman permanen. Biasanya setelah bibit berumur 2 minggu, ketika bibit tanaman sudah memiliki 4 daun. Bibit yang sudah memiliki 4 daun dianggap sudah siap dipindahkan ke media tanam permanen. Pemindahan bibit ke tempat penanaman harus dilakukan secara hati-hati. Jangan sampai akar tanaman rusak dalam proses tersebut (Susanto, 2015).



Gambar 3 Pemindahan bibit tanaman

Pemeliharaan Tanaman

Langkah selanjutnya setelah pemindahan bibit adalah merawat tanaman. Hidroponik memerlukan perawatan yang cermat yakni dengan penyiraman air dan pemberian nutrisi menjadi hal yang sangat penting dalam hidroponik. Inilah yang akan menentukan tumbuh tidaknya tanaman yang kita budidayakan (Susanto, 2015). Berikut adalah hal-hal yang dapat dilakukan untuk pemeliharaan tanaman:

- a. Pengecekan kondisi air di bak penampungan dengan cara sebagai berikut :
 - 1) Pastikan selalu air yang tersedia dalam kondisi bersih.
 - 2) Untuk menjaga kebersihan, disarankan untuk mengganti air minimal 4 hari sekali.
 - 3) Wadah penampungan sebaiknya menggunakan wadah bening atau transparan, sehingga lebih mudah mengamati kondisi dan ketersediaan air.
 - 4) Pada sistem hidroponik fertigasi sebaiknya tidak membiarkan air selama sehari-hari dan rutin mengganti air setiap 1-2 hari sekali.
 - 5) Jangan isi penampungan secara penuh, idealnya isi 1/2 atau 3/4 bagian saja agar saat di kuras tidak terlalu banyak yang terbuang.
- b. Pengecekan kondisi larutan nutrisi dengan cara sebagai berikut:
 - 1) Cek ketersediaan larutan nutrisi setiap harinya.
 - 2) Setiap tiga hari sekali ganti larutan nutrisi dengan yang baru.
 - 3) Periksa apakah ada saluran pada larutan nutrisi yang macet atau tersumbat.
 - 4) Pemberian dosis larutan nutrisi diberikan secara bertahap.

- 5) Gunakan air yang bersih untuk mencampur dengan larutan nutrisi.
- 6) Pastikan nutrisi yang digunakan tidak dalam masa kadaluwarsa.



Gambar 4 Pemeliharaan tanaman

Panen

Tanaman yang ditanam di sini adalah sawi dan pakcoy di mana masa tanam sawi sekitar 40 hari dari tanam hingga panen dengan ciri siap panen adalah daun berbentuk oval besar, berwarna lebih hijau daripada saat berbentuk bibit, dan tangkai daun memanjang berwarna hijau cerah. Sedangkan masa tanam pakcoy adalah sekitar 30-35 hari dari tanam hingga panen dengan ciri siap panen adalah daun oval melebar dan membentuk sendok yang mengarah ke bawah (Sumantri, 2020). Untuk memanen tanaman hidroponik ini sangatlah mudah, seperti pada tanaman yang kita tanam adalah tanaman sawi dan pakcoy maka dipanen dengan cara dicabut akarnya.



Gambar 5 Panen

Pemasaran

Untuk pemasarannya sendiri di sini menggunakan beberapa strategi yakni adalah sebagai berikut:

- 1) Pemasaran langsung. *Direct Marketing Association* menjelaskan pemasaran langsung adalah sebuah sistem pemasaran interaktif yang menggunakan satu ataupun lebih media periklanan untuk dapat menghasilkan suatu respon yang bisa diukur di segala lokasi (Stiawan, 2018). Tujuan pemasaran langsung adalah untuk membuat kontak fisik ataupun kotak digital secara langsung kepada konsumen tangan akhir (Aryani, 2021). Akhir-akhir ini seperangkat alat pemasaran langsung digital baru telah meledak ke dunia pemasaran yakni termasuk pemasaran *online*, pemasaran media sosial dan pemasaran mobile (Simanjuntak, 2021). Teknik pemasaran langsung yang di gunakan pada pemasaran hidroponik desa beringin tunggal jaya adalah teknik social media marketing. Saat ini media sosial marketing adalah sistem penjualan langsung yang sering digunakan. Hal tersebut dikarenakan selain terbukti efektif, biaya yang dikeluarkan juga tidak terlalu besar (Soraya, 2021). Pemasaran yang di lakukan pada tanaman hidroponik di desa Beringin Tunggal Jaya ini melalui beberapa platform digital yakni seperti Instagram, Facebook dan WhatsApp.
- 2) Pemasaran langsung dari kebun. Menjual langsung dari kebun yakni di mana memasarkan hasil kebun hidroponik ini dengan cara pembeli diperbolehkan untuk datang, memilih dan mencabut sendiri sayur yang akan mereka beli. Dengan cara ini pembeli akan lebih tertarik untuk membeli karena pembeli dapat melihat dan memilih secara langsung sayur yang akan

mereka beli dan pembeli akan lebih tertarik beli di kebun secara langsung karena terlihat lebih segar.



Gambar 6 Pemasaran

Berdasarkan langkah-langkah yang telah di lakukan pengelolaan hidroponik ini telah berhasil dan telah dapat meningkatkan pendapatan desa Beringin Tunggal jaya. Pengelolaan hidroponik yang di lakukan telah terlaksana dengan baik dan dapat mengaktifkan kembali badan usaha milik desa yang sudah tidak beroperasi. Strategi pemasaran yang di lakukan juga dapat memperluas jaringan pemasaran desa Beringin Tunggal Jaya. Agar usaha hidroponik ini terus berlanjut maka, tidak hanya mengelola kembali hidroponik di Desa Beringin Tunggal Jaya ini sendiri tetapi juga mengajak salah satu masyarakat untuk dapat mengikuti langkah-langkah pengelolaan hidroponik agar nantinya hidroponik ini terus dapat dikelola oleh masyarakat yang mengikuti langkah-langkah pengelolaan hidroponik ini.



Gambar 7 Foto dengan salah satu masyarakat

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, dapat ditarik kesimpulan bahwa pengelolaan tanaman *hydroponic* yang di lakukan untuk meningkatkan pendapatan desa Beringin Tunggal Jaya telah dikelola kembali pada tanggal 17 Juli sampai dengan 31 Agustus. Pengelolaan yang dilakukan yaitu berupa pembersihan tempat budidaya tanaman hidroponik, penyemaian, pemindahan bibit tanaman, pemeliharaan tanaman, panen, dan pemasaran. Adanya pengelolaan kembali aset lokal desa Beringin Tunggal Jaya yaitu berupa pengelolaan kembali *hydroponic* serta pemasaran hasil tanaman, yang telah dilakukan oleh KKN kelompok 04 guna untuk meningkatkan pendapatan desa. Pengelolaan hidroponik yang di lakukan tersebut telah terlaksana dengan baik dan dapat mengaktifkan kembali badan usaha milik desa yang sudah lama tidak beroperasi. Strategi pemasaran yang di lakukan juga dapat memperluas jaringan pemasaran desa Beringin Tunggal Jaya. Pengelolaan tersebut juga mengajak masyarakat untuk mengikuti langkah-langkah pengelolaan hidroponik agar masyarakat dapat mengelola Kembali tanaman *hydroponic*.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, N., & Azizah, N. (2018). Teknologi budidaya tanaman sayuran secara hidroponik. In *Malang: UB Press*.
- Aryani, L. (2021). Strategi pemasaran: UMKM dan pandemi covid-19. In *Sleman*. Penerbit Deepublish Publisher.
- Lingga, P. (1999). Hidoponik: Bercocok tanam tanpa tanah. In *Penebar Swadaya*.

- Mahyuni, L. P., & Gayatri, L. P. Y. R. (2021). Pengenalan sistem pertanian hidroponik rumah tangga di desa dalung. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(6), 1403-1412.
- Noor, M. F., & Zulfiani, D. (2021). Indikator pengembangan desa wisata jilid 1. In *CV Literasi Nusantara Abadi*.
- Purwidyaningrum, I., Iswandi, I., & Untari, M. K. (2020). Pembinaan teknik bercocok tanam hidroponik tanaman obat di perumahan josroyo. *Journal of Dedicators Community*, 4(2), 94-106.
- Rahmi, D. Y., Faisal, R. F., Agestayani, A., Susiana, S., Marlina, W. A., Mardiah, F. P., ... & Srivani, M. (2020). Hidroponik sebagai bentuk pemanfaatan lahan sempit untuk peningkatan pendapatan rumah tangga di Nagari Sungai Kamuyang. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*, 3(1), 20-30.
- Roidah, I. S. (2014). Pemanfaatan lahan dengan menggunakan sistem hidroponik. *Jurnal Bonorowo*, 1(2), 43-49.
- Septiadi. (2020). Mengabdikan kepala negeri di kampung halaman. In *UIN Sunan Gunung Jati: LP2M SGD Bandung*.
- Simanjuntak, M. (2021). Kewirausahaan konsep dan strategi. In *Yayasan Kita Menulis*.
- Soraya, D. (2021). Kewirausahaan. In *Anggota IKAPI*.
- Stiawan, E. (2018). Integrated marketing communication. In *Samudra Biru*.
- Sumantri, B. (2020). Bertanam praktis dan bersih dengan hidroponik. In *Media Sains Indonesia*.
- Susanto, T. (2015). Rahasia sukses budi daya tanaman dengan metode hidroponik. In *Bibit Publisher*.
- Untung, O. (2004). Hidroponik sayuran sistem NFT (Nutrient Film Technique). In *Penebar Swadaya*.
- Wibowo, H. (2015). Panduan terlengkap hidroponik. In *FlashBooks*.