



Diseminasi Teknologi Budidaya Sayuran Hidroponik dengan Pendekatan Bioklimatik Bagi Kelompok Tani Munggaran Desa Pancawati Kecamatan Klari Kabupaten Karawang

Rommy Andhika Laksono¹, Darso Sugiono²

^{1,2} Staff Pengajar Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian UNSIKA Karawang

Email: rommy.laksono@faperta.unsika.ac.id

DOI: <http://dx.doi.org/10.15294/abdimas.v24i3.16313>

Received : 20 November 2018; Accepted: 5 Agustus 2019; Published: 1 December 2020

Abstrak

Tujuan kegiatan ABDIMAS ini adalah merubah pengetahuan, pemahaman, sikap dan keterampilan Kelompok Tani Munggaran Desa Pancawati dalam memperhatikan gizi dan kesehatan keluarga, serta pentingnya memanfaatkan pekarangan rumah dengan menerapkan hidroponik untuk membantu perekonomian keluarga. Dilaksanakan di Kelompok Tani Munggaran Desa Pancawati Kecamatan Klari Kabupaten Karawang dari bulan April sampai Agustus 2018. Metode yang digunakan dalam kegiatan ABDIMAS ini yaitu penyuluhan dengan metode ceramah, pelatihan, demonstrasi, praktek dan pendampingan, yang dilakukan oleh para dosen dan Mahasiswa Fakultas Pertanian UNSIKA kepada Kelompok Tani Munggaran Desa Pancawati Kecamatan Klari Timur Kabupaten Karawang. Hasil yang dicapai dari kegiatan abdimas ini adalah perubahan pemahaman keterampilan dan sikap peserta pelatihan Kelompok Tani Munggaran, Ibu PKK Desa dan Perangkat Desa Pancawati Kecamatan Klari tentang pentingnya pemanfaatan pekarangan dengan budidaya sayuran hidroponik dengan pendekatan Bioklimatik. Sekitar 95 % Peserta pelatihan Kelompok Tani Munggaran, Ibu PKK Desa dan Perangkat Desa Pancawati Kecamatan Klari dapat memahami berbagai sistem hidroponik dengan pendekatan Bioklimatik. Sekitar 95% Peserta pelatihan Kelompok Tani Munggaran, Ibu PKK Desa dan Perangkat Desa Pancawati Kecamatan Klari telah menerapkan dan mampu membuat instalasi hidroponik dengan pendekatan Bioklimatik. Sekitar 80% Peserta pelatihan Kelompok Tani Munggaran, Ibu PKK Desa dan Perangkat Desa Pancawati Kecamatan Klari mampu melakukan pemilihan, persemaian, penanaman, pemeliharaan beberapa komoditas sayuran hidroponik dengan pendekatan Bioklimatik. Sekitar 20% Peserta pelatihan Kelompok Tani Munggaran, Ibu PKK Desa dan Perangkat Desa Pancawati Kecamatan Klari mampu melakukan penanganan pascapanen, pengepakan, dan pemasaran produk hidroponik dengan pendekatan Bioklimatik. Rekomendasi dari kegiatan abdimas ini adalah Perlu adanya pembinaan dari UPTD Pertanian kepada peserta pelatihan yang mampu memproduksi sayuran daun secara hidroponik dengan pendekatan Bioklimatik. tentang pemasaran yang lebih baik dengan menjalin kerjasama dengan restoran, pedagang besar dan supermarket di wilayah Karawang. Mengembangkan jumlah anggota masyarakat dan tingkat kesadaran masyarakat Desa Pancawati tentang memanfaatkan pekarangan rumah dengan menerapkan hidroponik keluarga dengan pendekatan bioklimatik untuk membantu perekonomian keluarga. Pengelolaan hidroponik keluarga di pekarangan rumah dapat dilakukan terintegrasi dengan melibatkan berbagai pihak misalnya : BPLH, Dinas Pertanian, Karang Taruna, LSM, serta pihak Swasta, yaitu : Restoran, Cafe, dan Mall, Perusahaan.

Kata kunci : gizi keluarga; hidroponik; Kelompok Munggaran.

PENDAHULUAN

Upaya dalam menghadapi tantangan dan kendala dalam perkembangan pembangunan pertanian yang semakin kompleks dan berat adalah meningkatkan pengetahuan dan sikap serta keterampilan petani (PSK) yang merupakan pelaku utama (Produsen) serta sekaligus didorong lebih berperan aktif dalam program pertanian.

Desa Pancawati merupakan salah satu Desa strategis di wilayah Kecamatan Klari Kabupaten Karawang. Desa ini menjadi salah satu desa yang memiliki kawasan industri dan perumahan yang perkembangannya cukup cepat. Perkembangan yang cukup cepat mengakibatkan alih fungsi lahan pertanian semakin meningkat, sehingga setiap tahunnya luas lahan pertanian teknis semakin berkurang.

Masalah dan kendala serta hambatan yang berada pada Desa Pancawati diantaranya, Banyaknya alih fungsi lahan, dari lahan sawah menjadi lahan industri dan pemukiman, Semakin sempitnya rata-rata kepemilikan lahan sawah, banyaknya petani gurem dan guntay yang sering terjadi pergantian penggarapan lahan sawah setiap musim tanam, Kemampuan modal petani masih lemah, Kekurangan tenaga kerja, terutama tenaga muda karena lebih tertarik ke sektor industri (sebagai karyawan), Dukungan serta keterpaduan dari aparat lain masih lemah, serta Penunjang penyuluhan baik alat, sarana dan prasarana masih kurang (Programa Desa Pancawati, 2016)

Usaha di pekarangan jika dikelola secara intensif sesuai dengan potensi pekarangan, disamping dapat memenuhi kebutuhan konsumsi rumah tangga, juga dapat memberikan sumbangan pendapatan bagi keluarga. Dari hasil penelitian di Yogyakarta (Peny dan Ginting, 1984), secara umum pekarangan dapat memberikan sumbangan pendapatan antara 7% sampai dengan 45%.

Teknologi budidaya pertanian dengan sistem hidroponik diharapkan menjadi salah satu alternatif bagi masyarakat desa Pancawati yang mempunyai lahan terbatas atau pekarangan, sehingga dapat dijadikan sebagai sumber penghasilan yang memadai. Hidroponik merupakan metode bercocok tanam dengan menggunakan media tanam selain tanah, seperti batu apung, kerikil, pasir, sabut kelapa, potongan kayu atau busa. Hal tersebut dilakukan karena fungsi tanah sebagai pendukung akar tanaman dan perantara larutan nutrisi dapat digantikan dengan mengalirkan atau menambah nutrisi, air dan

oksigen melalui media tersebut (Lingga, 2008). Hidroponik memiliki beberapa jenis yang bisa diterapkan sesuai lokasi dan sumberdaya alamnya, diantaranya : *Deep Flow Tehnique (DFT)*, *Nutrient Film Tehnique (NFT)*, *Wick System*, *Drip Irigation*, *Aeroponic*, dan *Deep Water Culture (DWC)*.

Permasalahan pokok pada rancang bangun fasilitas budidaya tanaman hidroponik adalah bagaimana menyediakan rumah tanaman dengan atmosfir ideal untuk pertumbuhan tanaman tanpa tanah secara memadai beserta fasilitas pendukungnya. Disamping itu penerapan hidroponik harus dengan penanganan yang tepat agar dapat memberikan keuntungan secara ekonomis. Salah satunya dengan penerapan hidroponik pada pendekatan Bioklimatik. Bioklimatik adalah pendekatan perancangan bangun yang memeperhatikan aspek iklim, lokasi, dan sumberdaya alam secara efektif yang ditunjang dengan solusi serta inovasi teknologi yang ramah lingkungan serta hemat energi (Suryabrata, 2000).

Universitas Singaperbangsa Karawang (UNSIKA) merupakan Perguruan Tinggi Negeri (PTN) yang baru diresmikan pada tanggal 6 Oktober 2014, sebelumnya UNSIKA merupakan Perguruan Tinggi Swasta (PTS) yang berdiri sejak tanggal 2 Pebruari 1982. Pengabdian LPPM UNSIKA tidak hanya diarahkan untuk memberikan kontribusi pada khasanah IPTEKS, namun juga diharapkan dapat membawa manfaat bagi kesejahteraan masyarakat. Banyak Pengabdian dari dosen-dosen UNSIKA saat ini yang dilakukan dapat dikembangkan pemanfaatannya bagi masyarakat. Sehingga transfer teknologi hasil Pengabdian kepada masyarakat sangatlah diperlukan sebagai wujud kepedulian LPPM UNSIKA dalam rangka untuk peningkatan ekonomi dan pemberdayaan masyarakat.

METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam kegiatan Abdimas ini yaitu penyuluhan dengan metode ceramah, diskusi, pelatihan, demonstrasi, praktek dan pendampingan, yang dilakukan oleh para dosen dan Mahasiswa Fakultas Pertanian UNSIKA. Pengabdian ini dilaksanakan dari bulan April sampai bulan September 2018. Tempat pelaksanaan di Kelompok Tani Munggaran dan Aula Desa Pancawati Kec. Klari Kab. Karawang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil evaluasi kegiatan penyuluhan dan pelatihan hidroponik dengan pendekatan Bioklimatik kepada Kelompok Tani Munggaran, Ibu PKK Desa dan Perangkat Desa Pancawati Kecamatan Klari dapat dihasilkan beberapa perubahan perilaku, sikap dan keterampilan para peserta.

sayuran hidroponik keluarga dengan pendekatan bioklimatik dan menerapkan hidroponik sistem DFT, NFT, dan Wick di pekarangan rumahnya serta mulai menjalankan kegiatan budidaya sayuran daun hidroponik seperti Pakcoy dan Selada.

TABEL 1.

| Hidroponik | Jumlah Orang | Pesentase |
|------------------|--------------|-------------|
| Sistem NFT | 2 | 10% |
| Sistem Wick | 15 | 75 % |
| Sistem DFT | 2 | 10% |
| Tidak Menerapkan | 1 | 5% |
| Jumlah | 20 | 100% |

Hasil evaluasi terakhir menunjukkan peserta tertarik dan mulai menerapkan hidroponik skala keluarga dengan pendekatan Bioklimatik, serta para peserta teridentifikasi telah melaksanakan teknik budidaya sayuran daun hidroponik dengan melaksanakan rangkaian teknik budidayanya (pemilihan, persemaian, penanaman, pemeliharaan, penanganan pascapanen, pengepakan, dan pemasaran produk). Sesuai dengan pernyataan Suryabrata (2000) Bioklimatik merupakan salah satu pendekatan desain berdasarkan iklim setempat sebagai faktor penentu untuk menciptakan kenyamanan yang dibutuhkan bagi manusia dalam melakukan aktifitasnya. Akan tetapi, karena peserta hanya 20 orang maka untuk tujuan penerapan hidroponik keluarga dengan pendekatan Bioklimatik secara keseluruhan diharapkan para peserta pelatihan mampu mendesiminasikan informasi dan mengajak masyarakat yang lain untuk ikut serta dalam penerapan hidroponik dengan pendekatan bioklimatik. Selain itu Kelompok Tani Munggaran, Ibu PKK Desa dan Perangkat Desa Pancawati Kecamatan Klari diharapkan mampu menjalin kerjasama dengan pihak-pihak terkait, lembaga masyarakat dan instansi pemerintah yang mendukung sistem pertanian hidroponik keluarga dengan pendekatan bioklimatik untuk ikut mendukung pertanian berkelanjutan.

Data hasil evaluasi dilapangan menunjukkan bahwa 95 % peserta mampu melakukan pemilihan, persemaian, penanaman, pemeliharaan beberapa komoditas

KESIMPULAN

1. Perubahan pemahaman keterampilan dan sikap peserta pelatihan Kelompok Tani Munggaran, Ibu PKK Desa dan Perangkat Desa Pancawati Kecamatan Klari tentang pentingnya pemanfaatan pekarangan dengan budidaya sayuran hidroponik dengan pendekatan Bioklimatik.
2. Sekitar 95 % Peserta pelatihan Kelompok Tani Munggaran, Ibu PKK Desa dan Perangkat Desa Pancawati Kecamatan Klari dapat memahami berbagai sistem hidroponik dengan pendekatan Bioklimatik.
3. Sekitar 95% Peserta pelatihan Kelompok Tani Munggaran, Ibu PKK Desa dan Perangkat Desa Pancawati Kecamatan Klari telah menerapkan dan mampu membuat instalasi hidroponik dengan pendekatan Bioklimatik.
4. Sekitar 80% Peserta pelatihan Kelompok Tani Munggaran, Ibu PKK Desa dan Perangkat Desa Pancawati Kecamatan Klari mampu melakukan pemilihan, persemaian, penanaman, pemeliharaan beberapa komoditas sayuran hidroponik dengan pendekatan Bioklimatik.
5. Sekitar 20% Peserta pelatihan Kelompok Tani Munggaran, Ibu PKK Desa dan Perangkat Desa Pancawati Kecamatan Klari mampu melakukan penanganan pascapanen, pengepakan, dan pemasaran produk hidroponik dengan pendekatan Bioklimatik.

DAFTAR PUSTAKA

- Andhi. 2013. Hidroponik Portable. Yudistira. Jakarta
- BP3K Klari, 2017. Programa Desa Tahun 2017. BP4K Karawang.
- Hartus, T.,2002. Berkebun Hidroponik Secara Murah. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Nurraeni. 2007. Sosial Ekonomi Pertanian. IPB perss. BOGOR.
- Penny,D.H. dan Ginting, M. 1984. Pekarangan, Petani, dan Kemiskinan. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Laksono, R.A, Sugiono, D. 2016. Karakteristik Agronomis Tanaman Kailan (*Brassica Oleraceae L. Var. Acephala. DC*) Kultivar Full White 921 Akibat Jenis Media Tanam Organik Dan Nilai EC (*Electrical Conductivity*) pada Hidroponik Sistem Wick. Agrotek Indonesia ISSN: 2477-8494 Vol 01 No.2 ,2017
- Lingga, Pinus. 2008. Hidroponik Bercocok Tanam Tanpa Tanah, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Suryabrata, Jatmika A. 2000, *Bioclimatic Design : A Strategy to Achieve Sustainable Development*, Proceeding International Seminar of Sustainable Development, Proceeding International Seminar of Sustainable Environmental Architecture, eds. Mas Santosa. Laboratory of Architectural Science and Technology, Department of Architecture Institut Technology Sepuluh Nopember, ITS Surabaya