

## PELATIHAN DAN PENYULUHAN URBAN FARMING DAN PEMANFAATAN PEKARANGAN RUMAH UNTUK MENINGKATKAN KETAHANAN PANGAN DALAM MENGHADAPI COVID 19 DI KELURAHAN PARAKANNYASAG KECAMATAN INDIHIANG KOTA TASIKMALAYA

Herianto<sup>1)</sup>, Iman Handiman<sup>2)</sup>, Agus Widodo<sup>3)</sup> dan Permana Hendra Wangsa<sup>4)</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Siliwangi Tasikmalaya  
e-mail: [herianto@unsil.ac.id](mailto:herianto@unsil.ac.id)

### Abstrak

Iptek bagi Bina Masyarakat Ketahanan pangan dilaksanakan bertujuan memberikan pengetahuan dan pemahaman kepada mitra untuk penerapan *urban farming* agar dapat memanfaatkan potensi lahan pekarangan sebagai salah satu sumber penghasil pangan. Tujuannya adalah mewujudkan ketahanan pangan pada masa Covid 19. Kegiatan dilakukan dalam bentuk pelatihan dan penyuluhan konsep *urban farming* dan pelatihan hidroponik. Sebagian telah memanfaatkan sebagian lahan pekarangannya untuk budidaya tanaman sayuran, buah-buahan sebagai salah satu sumber pangan. Lahan pekarangan yang tersedia umumnya berukuran 2 x 3 m, sehingga desain hidroponik juga harus disesuaikan. Desain hidroponik berbentuk vertikal dengan lebar 1 m yang terdiri dari 4 baris. Secara umum terlaksana secara baik, respon mitra sangat positif dan berinisiatif membentuk Kelompok Wanita Tani (KWT) baru di lingkungan perumahan. Konsep *urban farming* ini menjadi inisiasi penerapan *urban farming* di Kota Tasikmalaya.

**Kata Kunci** : Covid19, Hidroponik, Ketahanan Pangan, Kelompok Tani, Urban Farming.

### Abstract

*Science and Technology for Community Development Food security is carried out with the aim of providing knowledge and understanding to partners for the application of urban farming in order to take advantage of the potential of home gardens as a source of food production. The goal is to achieve food security during the Covid 19 period. Activities were carried out in the form of training and counseling on the concept of urban farming and hydroponic training. Some of them have used part of their yards for the cultivation of vegetables and fruit as a source of food. The available yards are generally 2 x 3 m in size, so the hydroponic design must also be adjusted. Hydroponic design is vertical with a width of 1 m consisting of 4 rows. In general, this was carried out well, the response of the partners was very positive and took the initiative to form a new Women's Farmers Group in a residential area. The concept of urban farming is the initiation of the application of urban farming in the City of Tasikmalaya.*

**Keywords**: Covid19, Hydroponics, Food Security, Farmer Groups, Urban Farming.

### I. PENDAHULUAN

Pemerintah menyatakan bahwa masih terjadi penularan virus corona di masyarakat hingga hari ini. Hal ini menyebabkan kasus Covid-19 di Indonesia terus bertambah. Berdasarkan data yang masuk hingga Sabtu (13/6/2020) pukul 12.00 WIB, ada 1.014 kasus baru Covid-19 dalam 24 jam terakhir. Penambahan itu menyebabkan kini ada 37.420 kasus Covid-19 di Indonesia, terhitung sejak kasus pertama diumumkan pada 2 Maret 2020. Data dan informasi ini diungkapkan Juru Bicara Pemerintah untuk Penanganan Virus Corona Achmad Yurianto dalam konferensi pers dari Graha BNPB pada Sabtu sore (Ramadhan, 2020).

Virus ini terutama menyebar di antara orang-orang

selama kontak dekat, paling sering melalui tetesan kecil yang dihasilkan oleh batuk, bersin, dan berbicara. Oleh karena itu pemerintah melakukan kebijakan yaitu pembatasan sosial selama 14 hari untuk mencegah penularan virus ini melalui kontak langsung. Namun akibat dari adanya kebijakan ini masyarakat tidak dapat keluar rumah untuk melaksanakan rutinitas termasuk bekerja yang akibatnya masyarakat menjadi agak kesulitan dalam memenuhi ekonomi mereka sehari-hari. Hal mendasar yang menjadikan masyarakat kesulitan dalam hal ekonomi yaitu selama pembatasan sosial sebagian mereka tidak bisa bekerja namun kebutuhan mereka tetap harus tercukupi, misalnya dalam hal pangan

pertanian kota adalah salah satu komponen kunci pembangunan sistem pangan masyarakat yang

berkelanjutan dan jika dirancang secara tepat akan dapat mengentaskan permasalahan kerawanan pangan (Haletky et al., 2006). Pembangunan gedung di berkembang pesat seiring dengan meningkatnya kebutuhan akan penyediaan perumahan dan fasilitas umum. Perkembangan fisik yang pesat di di perkotaan menyebabkan berkurangnya lahan hijau seperti Ruang Terbuka Hijau (RTH), lahan pertanian dan persawahan (Suparwoko & Taufani, 2017). Permasalahan di atas, perlu adanya solusi untuk hal tersebut, yaitu masyarakat mandiri dalam hal ketahanan pangan (Santoso et al., 2014). Solusi ketahanan pangan adalah dengan cara menanam bahan pangan yang mereka butuhkan misalnya sayur-sayuran untuk dikonsumsi sehari-hari (Hamzens & Moestopo, 2018; Sampeliling et al., 2016). *Urban farming* tidak membutuhkan lahan luas untuk melakukan hal tersebut karena teknologi pertanian sekarang sudah modern diantaranya yaitu konsep *urban farming* yang cocok diterapkan pada daerah permukiman padat penduduk (Fauzi et al., 2016).

## II. BAHAN DAN METODE

Lokasi pengabdian dilakukan di Mesjid Alfurqon dengan memanfaatkan halaman mesjid dan ruangan yang tersedia, yaitu di Perum Wijaya Regency Parakanyasag Indihaiang Kota Tasikmalaya, peserta dari kelompok tani mukti III sub Hortikultura dan warga sekitar. Peserta dihadiri oleh 40 orang. Sebelum melakukan penyuluhan, dilakukan analisis desain dan pembuatan hidroponik yang sesuai untuk kondisi pekarangan rumah warga. Desain tersebut menggunakan program AutoCAD.

Pembuatan menggunakan peralatan seperti gergaji potong, bor tangan, mata bor untuk membuat lubang untuk netpot dll. Bahan yang digunakan untuk membuat hidroponik tersebut antara lain : PVC 2.5 inch, PVC 2 Inch, knee pvc, Tee Pvc, pvc ¾ inch dan kelengkapan untuk rangka, net pot, pompa hingga *rocwool*. Pengabdian ini juga disiapkan berbagai tanaman hortikultura yang akan dibagikan ke warga masyarakat. Tanaman tersebut antara lain : cabe rawit, strawberi, seledri, salada, benih kangkung, benih salada, benih pakcoy, benih cabe rawit, media tanam, polybag dll. Pelaksanaan legiatan dilakukan dengan metode ceramah dan diskusi dan demonstrasi untuk pembuatan instalasi hidroponik.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Kondisi Mitra

Kegiatan pengabdian masyarakat diawali dengan survey/penjajagan di Kelompok Tani Mukti III dan warga Perum Wijaya Regency Kecamatan Indhiang Kota Tasikmalaya, diperoleh data bahwa hampir

seluruh rumah memiliki lahan pekarangan dengan luas yang berukuran maksimal 2x3 meter, pekarangan tersebut umumnya belum dimanfaatkan untuk tanaman pangan. Kondisi masyarakat umumnya terdampak dengan adanya kondisi Covid19, dimana warga merupakan adalah petani dan pelaku UMKM. Adanya kegiatan ini diharapkan menjadi solusi permasalahan bagi masyarakat. Lahan pekarangan warga digunakan untuk taman (50%), ruangan (20%), parkir kendaraan (17%), tempat jemur pakaian (8%) dan warung (5%).



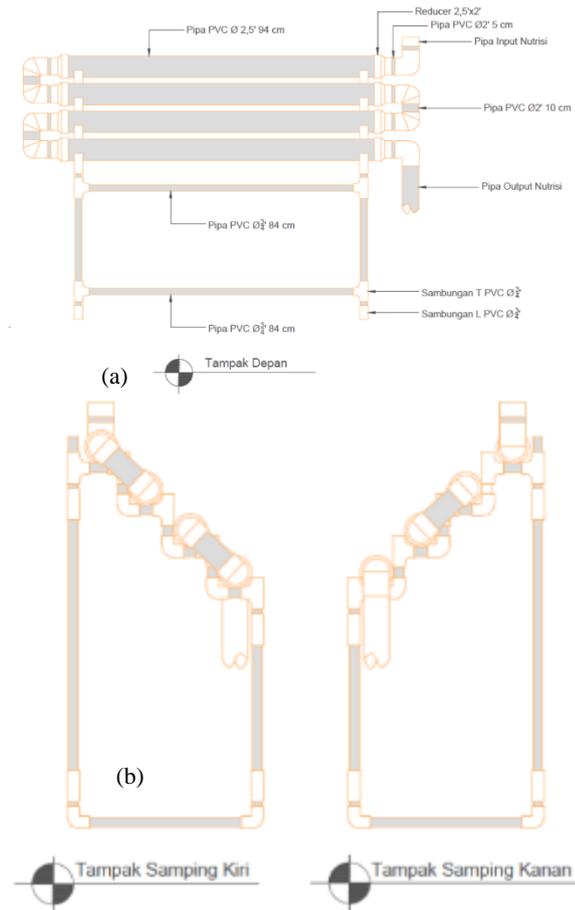
Gambar 1. Penggunaan Lahan Pekarangan Mitra

### B. Desain dan Pembuatan Hidroponik Rancangan

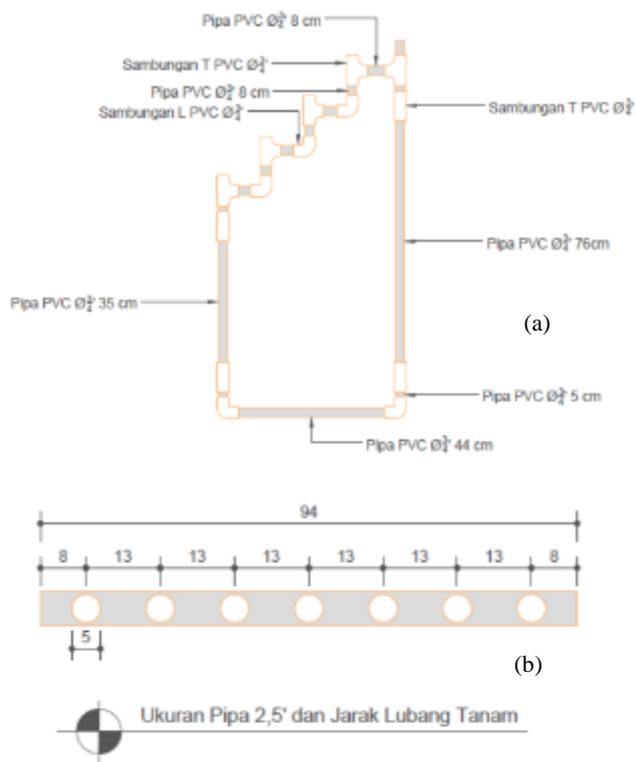
Desain hidroponik disesuaikan dengan ketersediaan pekarangan, yaitu pekarangan yang terbatas di lingkungan perumahan. Desain direncanakan secara vertikal (bersusun) dengan panjang 100 cm dan tinggi 120 cm. Hidroponik merupakan solusi bagi masyarakat untuk membudidaya sayur dan buah karena tidak memerlukan tanah sama sekali sebagai media tanaman dan dapat dikembangkan di lahan sempit atau bahkan di dalam ruangan (Mulasari, 2019).

Kelebihan yang diperoleh dari budidaya hidroponik adalah dapat dilakukan sepanjang waktu tidak tergantung musim. Jenis komoditas yang ditanam juga tidak terbatas pada tanaman tertentu saja (Mulasari, 2019; Susila, 2013). Hidroponik juga memiliki keuntungan bagi lingkungan sosial karena dapat dijadikan sarana pendidikan dan pelatihan dibidang pertanian modern mulai dari kanakkanak sampai dengan orang tua, memperindah lingkungan dengan kesan pertanian yang bersih dan sehat serta usaha agribisnis di pedesaan tanpa mencemari lingkungan (Tallei et al., 2017).

Desain hidroponik disesuaikan dengan ketersediaan bahan di lingkungan masyarakat. Kelompok Tani Mukti III sebagian tinggal di kawasan perumahan, bahan yang ada cukup memadai, yaitu bahan bangunan berupa pipa PVC. Bahan tersebut juga mudah didapatkan dengan harga cukup terjangkau.



Gambar 2. Tampak Depan (a) dan Samping (b) Desain Hidroponik



Gambar 3. Detail Ukuran (a) dan Jarak Lobang Tanam (b) Desain Hidroponik

Pembuatan hidroponik dilakukan sebelum kegiatan dilakukan, setelah rancangan desain dievaluasi, maka dibuatkan prototipe awal untuk diuji kinerjanya. Proses pembuatan hasil prototipe hidroponik disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4 Proses Pembuatan dan Prototipe Hidroponik

### C. Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian dibantu oleh penyuluh pertanian Dinas Pertanian Kota Tasikmalaya. Kegiatan diawali dengan persiapan pengadaan tanaman pangan dan hortikultura, media tanam, benih hingga polybag untuk alat peraga. Selain itu, intalasi hidroponik lengkap disiapkan untuk pelatihan dan praktik. Pengadaan tanaman dan media tanam tersebut dilakukan oleh Kelompok Wanita Tani (KWT) Azzahra yang merupakan salah satu kelompok tani yang dibina oleh penyuluh yang menjadi nara sumber pada kegiatan pengabdian.

Pelaksanaan penyampaian materi penyuluhan berupa ceramah ini disertai dengan diskusi serta wawancara langsung. Penyampaian materi memberikan pemahaman bahwa pekarangan bisa menjadi lahan pertanian pangan yang dapat memenuhi kebutuhan rumah tangga. Pelaksanaan penyuluhan dan pelatihan disajikan pada Gambar 5.

Tabel 1 Komoditas Diusahakan pada Kegiatan Penyuluhan

No	Komoditas yang Diusahakan	Jumlah	Satuan
1	Cabe Rawit	50	Tanaman
2	Strawberi	50	Tanaman
3	saledri	50	Tanaman
4	Pakcoy	50	Tanaman
5	saladah	50	Tanaman

Selain komoditas diatas, juga disediakan benih, media tanam, pupuk hingga polybag. Selain itu, juga disediakan bibit jambu kristal kepada peserta. Bibit

jambu kristal merupakan bantuan dari Dinas Pertanian Kota Tasikmalaya melalui penyuluh pertanian. Kolaborasi dalam kegiatan tersebut sangat membantu dalam penyediaan tanaman dan jumlah tanaman yang dapat disediakan untuk mitra.



Gambar 5. Pelaksanaan Kegiatan Penyuluhan *Urban farming* (a), penjelasan teori Hidroponik (b) Pelatihan Intalasi Hidroponik (c) dan Praktik Pembuatan Media Tanam (d)

Kegiatan penyuluhan juga dilakukan survey dalam bentuk wawancara secara langsung sumber pemenuhan pokok pangan warga. Parameter bahan pangan antara lain : beras, sayuran, daging dan buah-buahan. Berdasarkan hasil olah data disajikan Tabel 2. Data tersebut memperlihatkan bahwa secara dominan, bahan pangan masih beli baik beras, sayuran, mauppun buah-buahan. Adanya kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kemandirian panga untuk mitra, terutama tanaman sayuran dan buah-buahan.

Tabel 2 Sumber Pemenuhuna Pangan Mitra

No	Tanaman Pangan	Sumber Pemenuhan Kebutuhan (%)			Jumlah (%)
		Beli	Hasil Sendiri	Beli dan Hasil Sendiri	
1	Beras	92.5	5	2.5	100
2	Sayuran	62.5	20	17.5	100
3	Buah-buahan	82.5	0	17.5	100

#### D. Evaluasi Kegiatan

Evaluasi kegiatan dilakukan monitoring tanaman pangan dan instalasi hidroponik yang diberikan. Monitoring dilakukan dengan mengunjungi kelompok tani dan mitra yang lain untuk dilakukan wawancara. Selain itu, monitoring dilakuakn melalui grup WhatsApp. Hasil monitoring memperlihatkan bahwa kegiatan tersebut dilanjutkan oleh mitra, instalasi hidroponik dijalankan dengan cukup baik. Meskipun begitu, terdapat beberapa hal yang harus diperbaiki ke depan, yaitu jumlah instalasi hidroponik

yang harus ditambah, begitu pula dengan tanaman pangan yang disediakan harus lebih beragam. Media tanam dan pupuk organik harus diperbanyak jumlahnya.

Keberlanjutan kegiatan pengabdian tersebut, Mitra membentuk Kelompok Wanita Tani (KWT) baru yang terpisah dengan Kelompok Tani Mukti III. Adanya KWT baru ini menjadi salah satu indikator ketertarikan mitra dalam penerapan *urban farming*. Indikator keberhasilan kegiatan disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Hasil Evaluasi Kegiatan

No	Kriteria	Indikator
1	Partisipasi	Kegiatan penyuluhan diikuti oleh semua undangan sebanyak 40 orang
2	Tingkat Pemahaman peserta terhadap materi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta aktif bertanya dan mengemukakan ide serta pengetahuannya.</li> <li>• Pengertian, fungsi, manfaat serta pola pemanfaatan pekarangan fungsi lahan pekarangan dan hidroponik sudah dipahami oleh 80 mitra</li> <li>• mitra termotivasi untuk memanfaatkan pekarangan dan instalasi hidroponik</li> </ul>
3	Kesesuaian materi	Materi penyuluhan sangat relevan karena potensi lahan

4	Manfaat pemanfaatan lahan pekarangan	pekarangan yang dimiliki oleh petani masih banyak yang belum dimanfaatkan dengan optimal Manfaat <i>urban farming</i> bagi belum dapat penghematan belanja kebutuhan pangan rumah tangga harian dikarenakan waktu pelaksanaan yang cukup singkat, tetapi keberlanjutan program dinajutkan dengan membentuk KWT yang baru
---	--------------------------------------	---

#### IV. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Mitra pelatihan tertarik dan antusias terhadap materi yang disampaikan nara sumber, terbukti dari banyaknya pertanyaan dalam diskusi.
2. Pemanfaatan lahan pekarangan untuk *urban farming* oleh mitra belum dilaksanakan secara maksimal terutama dalam pemeliharaan dan kontinuitas pelaksanaannya.
3. Pemanfaatan lahan pekarangan yang dilaksanakan oleh para petani sudah dapat dijadikan sebagai awal untuk dilaksanakannya konsep urban farming

#### DAFTAR PUSTAKA

- Fauzi, A. R., Ichniarsyah, A. N., & Agustin, H. (2016). PERTANIAN PERKOTAAN : URGENSI, PERANAN, DAN PRAKTIK TERBAIK. *Jurnal Agroteknologi*.
- Haletky, N., Taylor, O., Weidner, J., & Gerbing, S. (2006). Urban Agriculture as a Solution to Food Insecurity: West Oakland and People's Grocery. *Urban Action 2006*.
- Hamzens, W. P. S., & Moestopo, M. W. (2018). PENGEMBANGAN POTENSI PERTANIAN PERKOTAAN DI KAWASAN SUNGAI PALU. *Jurnal Pengembangan Kota*.  
<https://doi.org/10.14710/jpk.6.1.75-83>
- Mulasari, S. A. (2019). PENERAPAN TEKNOLOGI TEPAT GUNA (PENANAM HIDROPONIK MENGGUNAKAN MEDIA TANAM) BAGI MASYARAKAT SOSROWIJAYAN YOGYAKARTA. *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*.  
<https://doi.org/10.12928/jp.v2i3.418>
- Ramadhan, A. (2020). *KPK terima 1.650 Keluhan Masyarakat soal Penyaluran Bansos Covid-19*. 13 November.
- Sampeliling, S., Sitorus, S. R. P., Nurisyah, S., & Pramudya, B. (2016). Kebijakan Pengembangan Pertanian Kota Berkelanjutan: Studi Kasus di DKI Jakarta. *Analisis Kebijakan Pertanian*.  
<https://doi.org/10.21082/akp.v10n3.2012.257-267>
- Santoso, E. B., Ratna, R., Gerakan, W. ;, Perkotaan, P., Surabaya, K., & Ratna Widya, R. (2014). Gerakan Pertanian Perkotaan Dalam Mendukung Kemandirian Masyarakat Di Kota Surabaya. *Seminar Nasional Cities*.
- Suparwoko, & Taufani, B. (2017). Urban Farming Construction Model on the Vertical Building Envelope to Support the Green Buildings Development in Sleman, Indonesia. *Procedia Engineering*.  
<https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.01.333>
- Susila, A. D. (2013). Sistem Hidroponik. *Dasar-Dasar Hortikultura*.
- Tallei, T. E., Rumengan, I. F. M., & Adam, A. A. (2017). Hidroponik untuk Pemula. In *UNSRAT Press*.