



---

**POLA TANAM POLIKULTUR SAYURAN PADA PEKARANGAN SEMPIT MELALUI SISTEM VERTIKAL GARDEN DALAM MENDUKUNG KETAHANAN PANGAN PADA MASA PANDEMI COVID-19**

Sri Tirto Madawistama<sup>1</sup>, Khomsatun Ni'mah<sup>2</sup>, Yeni Heryani<sup>3</sup>, Dian Kurniawan<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Universitas Siliwangi, Tasikmalaya, Indonesia

email: [sritirtomadawistama@unsil.ac.id](mailto:sritirtomadawistama@unsil.ac.id)

---

(Diterima: Desember 2021; Direvisi: Januari 2021; Dipublikasikan: Februari 2022)

---

**ABSTRAK**

Pemanfaatan lahan pekarangan di setiap rumah dapat dilakukan secara maksimal terutama dalam hal mewujudkan ketahanan pangan berbasis keluarga. Pemanfaatan secara optimal melalui penanaman beragam jenis tanaman terutama tanaman sayuran berpotensi besar terpenuhinya pangan bagi keluarga. Desa Wanasigra Kabupaten Ciamis merupakan salah satu daerah yang terdampak pandemi covid 19, desa tersebut jauh dari pasar dan perkotaan sehingga terkendala dalam hal ketersediaan pangan. Objek pengabdian skema Ketahanan Pangan yaitu warga dan kelompok tani desa wanasigra. Warga dan kelompok tani memperoleh pembinaan dalam memanfaatkan lahan pekarangan rumahnya melalui Pola Tanam Polikultur Sayuran melalui Sistem Vertikal Garden. Hasil panen warga dan kelompok tani dapat dikonsumsi oleh keluarganya atau dapat pula dijual. Penjualan difasilitasi oleh ketua yang ditunjuk untuk mendistribusikan ke wilayah lainnya diluar desa wanasigra. Hasil dari bantuan serta pembinaan warga dan kelompok tani desa wanasigra terlihat lebih mandiri dalam ketersediaan pangan serta memperoleh penghasilan tambahan bagi keluarganya sehingga dapat dikatakan mereka telah mampu menjaga ketahanan pangan untuk jangka panjang. Metode yang digunakan dalam pengabdian yaitu melalui penyuluhan, diskusi, pendampingan dan introduksi teknologi hingga pemasaran melalui pakar pertanian yang ditunjuk oleh pihak eksternal.

**Kata Kunci:** Pola Tanam, Pangan, Vertikal Garden, Covid 19

**ABSTRACT:**

*Utilization of yard land in each house can be done optimally, especially in terms of realizing family-based food security. Optimal utilization through planting various types of plants, especially vegetable crops, has great potential to fulfill food for the family. Wanasigra Village, Ciamis Regency is one of the areas affected by the covid 19 pandemic, the village is far from markets and cities so it is constrained in terms of food availability, through increasing food security in Wanasigra Village, there is an increase in income and smooth distribution of marketing of processed food and agricultural products so that food security is sustainable. his family's food becomes more controllable. Through the concept of a vegetable polyculture cropping pattern by utilizing a narrow yard through a vertical garden system, the Wanasigra Village community can maintain their family's food security. Through a partnership, the object of the Food Security scheme service is the residents and farmer groups of the Wanasigra village. This community service activity provides guidance to residents and farmer groups in utilizing their home gardens through the Vegetable Polyculture Planting Pattern through the Vertical Garden System. The harvests of residents and farmer groups can be consumed by their families or can also be sold. Sales are facilitated by a chairman who is appointed to distribute to other areas outside the Wanasigra village. The results of the assistance and development of the residents and farmer groups of the Wanasigra village are seen to be more independent in food availability and obtain additional income for their families so that it can be said that they have been able to maintain food security for the long term. The method used in the service is through counseling, discussion, assistance and the introduction of technology to marketing through agricultural experts appointed by external parties.*

**Keywords:** Planting Patterns, Food, Vertical Garden, Covid 19

## **PENDAHULUAN**

Menurut FAO (2016) ketahanan pangan merupakan kondisi suatu individu atau rumah tangga dalam menerima akses secara fisik ataupun ekonomi dalam mendapatkan pangan bagi seluruh rumah tangga. Desa Wanasigra merupakan salah satu desa di Kecamatan Sindangkasih, Kabupaten Ciamis, Provinsi Jawa Barat dengan luas wilayah 6,1 hektare yang terletak lebih kurang 13 kilo meter dari Kota Tasikmalaya. Desa Wanasigra membutuhkan bantuan serius, mulai dari fasilitas jalan lingkungan yang rusak, jamban yang tidak terawat, tidak ada bak penampungan air limbah rumah tangga (Laila, 2021). Perwujudan ketahanan pangan tidak hanya menjadi tanggung jawab pemerintah pusat, akan tetapi menjadi tanggung jawab bersama dengan masyarakat (Rachman, 2008).

Pada umumnya warga memiliki pekarangan rumah yang dapat dimanfaatkan, lahan pekarangan dapat memberikan manfaat yang sangat besar dalam menunjang kebutuhan gizi keluarga disamping sekaligus untuk keindahan atau estetika bila dikelola secara optimal dan terencana (Rauf & Rahmawaty, 2013). Pemanfaatan lahan pekarangan di setiap rumah belum dilakukan secara maksimal terutama dalam hal mewujudkan ketahanan pangan berbasis keluarga. Kebanyakan masyarakat menggunakan lahan pekarangan alakadarnya saja, padahal jika di manfaatkan secara optimal melalui penanaman beragam jenis tanaman terutama tanaman sayuran maka dipastikan berpotensi besar terpenuhinya pangan dan pendapatan bagi keluarga.

Upaya yang dilakukan oleh pihak eksternal yaitu salah satunya melalui konsep pola tanam polikultur sayuran dengan memanfaatkan pekarangan sempit melalui sistem vertikal garden diharapkan dapat menjaga ketahanan pangan keluarga di desa tersebut. Sistem dengan teknik penanaman melalui vertikal garden merupakan teknik yang baru dalam teknik penanaman di lahan sempit (Goodwill, 2018). Beberapa alasan menggunakan pola tanam polikultur sayuran dengan sistem vertikal garden yaitu: tidak memerlukan lahan yang luas seperti pada lahan pertanian pada umumnya, lebih fleksibel dalam penempatan dan penggunaannya serta sangat efisiensi. Polikultur lebih banyak tanaman yang dibudidayakan sehingga dapat mengurangi gagal panen serta cocok untuk pertanian tipe subsisten (Lakitan, 2017). Melalui manajemen pertanian polikultur maka dapat memungkinkan memanen lebih dari satu jenis komoditas dalam satu periode panen, populasi tanaman dapat diatur sedemikian rupa tergantung jenis komoditas yang dibudidayakan, jenis tanaman yang banyak memungkinkan banyaknya jenis hama yang menyerang tetapi dalam jumlah yang kecil (abbas, kesauliya, hidayat, dkk, 2019)

Mitra sasaran yang menjadi objek pengabdian adalah warga dan kelompok tani desa wanasigra. Melalui kegiatan Pengabdian Masyarakat skema Ketahanan Pangan (PbM-KP) pada kesempatan ini yaitu memperkenalkan dan membina warga serta kelompok tani untuk dapat memanfaatkan lahan pekarangan rumahnya melalui Pola Tanam Polikultur Sayuran melalui Sistem Vertikal Garden. Melalui pola dan sistem ini diharapkan dapat menjaga ketahanan pangan untuk jangka panjang, disamping itu pemilihan tanaman sayur memerlukan waktu yang singkat untuk siap panen.

## **METODE**

Metode pelaksanaan kegiatan dalam pengabdian pada masyarakat ini terdiri dari metode penyuluhan serta diskusi dan metode pendampingan. Metode yang pertama yaitu metode penyuluhan dan diskusi yaitu warga sebagai mitra dikumpulkan dan diberikan informasi berupa materi, pesan dan inovasi. Fungsi dari penyuluhan dan diskusi adalah diharapkan dapat menumbuhkan perubahan – perubahan dalam diri mitra yang terdiri atas tingkat pengetahuan, kecakapan, kemampuan, sikap, serta motivasi dalam melaksanakan usaha pola tanam polikultur sayuran pada pekarangan rumah melalui sistem vertikal garden.

Setelah dilaksanakannya penyuluhan, berikutnya dilakukan pemanduan serta pembimbingan proses instalasi serta penanaman polikultur sayuran rumah tangga. Setiap mitra diberikan wall planter sebanyak masing masing empat buah wall planter, berikut diberikan media tanam, alat pertanian, pupuk, bibit macam macam sayuran diantaranya cabai, tomat, pekcoy, caisim, kangkung dan lain lain.

Metode kedua yaitu pendampingan, tim pelaksana melakukan pendampingan dan pembinaan terhadap mitra selama program pengabdian berlangsung. Seluruh tim pengabdian terlibat langsung tanpa terikat waktu dan tempat yang dilakukan dapat berupa tatap muka atau melalui online. Selama proses pendampingan, mitra dapat menyampaikan seluruh kendala, kesulitan selama kegiatan pengabdian berlangsung. Mitra dapat juga berkonsultasi berkenaan dengan produksi, pengemasan dan pemasaran. Tim pelaksana siap siaga dalam membantu mitra yang memiliki kendala dalam produksi maupun pemasaran.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dengan Skema Ketahanan Pangan (PbM-KP) dengan judul **Pola Tanam Polikultur Sayuran pada Pekarangan Sempit melalui Sistem Vertikal Garden dalam Mendukung Ketahanan Pangan pada Masa Pandemi Covid-19**, dilaksanakan dari mulai persiapan, pelaksanaan, pendampingan, evaluasi dan pelaporan.

### **1. Persiapan**

Tahap pelaksanaan yang dilakukan oleh tim adalah merancang dan Menyusun bahan untuk pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat wanasigra. Selanjutnya berkoordinasi dengan ketua RT dan RW setempat dan selanjutnya diarahkan dan dipertemukan dengan Ketua Pemuda Produktif AI – Fata dan Pembina serta Penasehat Gapoktan (Gabungan Kelompok Tani) yang Bernama Neureus Desa Wanasigra, pertemuan tersebut mendiskusikan rencana pelaksanaan kegiatan pengabdian, yang meliputi tempat pelaksanaan, waktu pelaksanaan serta saran prasarana penunjang lainnya.

### **2. Pelaksanaan**

Kegiatan pengabdian ini dimulai pada awal bulan Agustus dengan menyediakan segala bahan keperluan pengabdian yaitu pembelian media tanam (pupuk NPK 16.16, pupuk kandang, AB mix 5 liter, wall planter bag 15 lobang, wall planter bag 12 lobang), pembelian

wadah semai, bibit tanaman, alat kit pertanian, pengukur PH tanah digital, TDS meter, emrat almunium. wadah semai dan sprayer. Semua bahan yang telah disiapkan diserahkan kepada ketua pemuda produktif AI – Fata dan pembina serta penasehat GAPOKTAN (Gabungan Kelompok Tani)



Gambar 1. Penyerahan alat dan bahan kepada perwakilan masyarakat desa wanasigra



Gambar 2. Penyemaian Macam Macam Bibit Sayuran



Gambar 3. Proses pemasangan wall planter bag sebagai media vertical garden di setiap pekarangan rumah warga



Gambar 4. Pengisian media tanam dan penanaman bibit sayuran

### 3. Pendampingan

Kegiatan pendampingan dilakukan dalam upaya memberikan pengetahuan kepada masyarakat desa wanasigra bahwa pola tanam polikultur sayuran melalui vertikal garden dapat mendukung ketahanan pangan terutama pada masa pandemi covid dan dapat dijadikan salah satu alternatif untuk memanfaatkan lahan yang sempit seperti pekarangan rumah dengan menggunakan wall planter bag dan juga dapat menjadikan pekarangan rumah menjadi indah. Selain estetik keindahan yang didapat, juga menjadi kebutuhan konsumsi hasil panen sayuran tersebut bagi warga desa wanasigra sehingga dapat menjaga ketahanan pangan. Selain terpenuhinya kebutuhan konsumsi keluarga, juga dapat meningkatkan penghasilan bagi masyarakat yang terdampak covid, sehingga program pengabdian ini telah memberikan kontribusi nyata dalam ketahanan pangan baik dari segi peningkatan produksi sayuran, konsumsi nabati, penyediaan lapangan pekerjaan, serta meningkatnya pendapatan.



Gambar 5. Kegiatan Pendampingan

### 4. Evaluasi

Tim pengabdian secara rutin memantau perkembangan serta mengecek perkembangan kegiatan setiap dua minggu sekali. Kegiatan ini dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh informasi dan mengetahui kondisi tanaman sayuran yang ditanam pada media tanam vertikal melalui wall planter bag. Dari hasil pemantauan tidak ada kendala yang berarti dan hasilnya sangat memuaskan, hal tersebut dikarenakan tanaman selalu diberikan perhatian khusus dari proses penyiraman dan perawatannya.



Gambar 6. Tanaman Sayuran Siap Panen

## 5. Pelaporan

Dari awal hingga berakhirnya kegiatan pengabdian, masyarakat desa wanasigra sangat antusias mengikuti setiap program kegiatan yang diberikan oleh tim. Masyarakat desa wanasigra merasa sangat terbantu karena mereka merasa mendapatkan ilmu dalam tatacara menanam sayuran melalui wall planter bag yang ditanam secara vertikal. Selain ilmu yang mereka dapatkan juga terbantu dalam hal ketahanan pangan pada masa pandemi, juga dapat terpenuhinya kebutuhan gizi dari konsumsi sayuran tersebut. Perekonomian masyarakatpun terbantu melalui hasil penjualan dari panen sayuran tersebut. Melalui wawancara, mitra merasa puas terhadap pengabdian yang dilaksanakan oleh tim. Mitra merasakan banyak sekali manfaat baik secara langsung maupun tidak langsung. Mitra juga mengucapkan banyak terimakasih kepada tim pengabdian dari Universitas Siliwangi, khususnya kepada LP2M-PMP Universitas Siliwangi yang sudah memberikan segala fasilitas dalam kegiatan pengabdian ini

## **SIMPULAN**

Dari Kegiatan yang telah dilaksanakan oleh tim pengabdian, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- a. Bertambahnya pengetahuan warga dan kelompok tani melalui pola tanam polikultur sayuran dengan sistem vertikal garden pada lahan pekarangan rumah.
- b. Bertambahnya pengetahuan warga dan kelompok tani tentang inovasi sistem sederhana dalam bertani ragam sayuran melalui vertikal garden dengan hasil yang maksimal
- c. Meningkatnya keterampilan serta kreativitas warga dan kelompok tani dalam pemanfaatan pekarangan sempit menjadi lahan yang lebih produktif dengan hasil produksi sayuran meningkat
- d. Mitra mampu menghasilkan pertanian budidaya sayuran sehingga dapat dikonsumsi sendiri, di jual dan berkelanjutan
- e. Mitra merasa sangat terbantu karena selain dari mendapatkan ilmu dalam hal tata cara pola tanam polikultur sayuran pada pekarangan sempit melalui vertical garden juga merasa terbantu dalam meningkatkan ketahanan pangan pada masa pandemic covid 19, karena selain dari terpenuhinya kebutuhan gizi juga dapat membantu perekonomian masyarakat.
- f. Warga dan kelompok tani desa wanasigra terlihat lebih mandiri dalam ketersediaan pangan serta memperoleh penghasilan tambahan bagi keluarganya sehingga dapat dikatakan mereka telah mampu menjaga ketahanan pangan untuk jangka panjang.

Berdasarkan kesimpulan yang telah diperoleh, maka tim pengabdian menyarankan untuk

melakukan kegiatan pengabdian yang bertujuan untuk meningkatkan perekonomian dan ketahanan pangan masyarakat dalam jenis yang berbeda.

## REFERENSI

- Abbas, Kesauliya, Hidayat, dkk, (2019). Sistem – Sistem Pertanian dalam Perspektif Ekosistem. Program Pascasarjana UNIPA. Dapat di unduh di <http://repository.unipa.ac.id:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/539/Buku%20Sistem-Sistem%20Pertanian.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ariningsih, E dan Rachman (2008). *Strategi Peningkatan Ketahanan Pangan Rumah Tangga Rawan Pangan*. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Bogor. Di akses pada laman <http://ejurnal.litbang.pertanian.go.id/index.php/akp/article/view/4314>
- Food and Agriculture Organization (2012). *Indonesian and FAO Partnering for Food Security and Sustainable Agriculture Development*.
- Goodwill (2018). *Vertikal Garden, HW UMS Manfaatkan Lahan Sempit*. Diakses pada laman <https://hw.ukm.ums.ac.id/2018/04/vercital-garden-hw-ums-manfaatkan-lahan.html>
- Lakitan (2017). *Dasar – Dasar Agronomi Materi Penanaman dan Pola Tanam*. Universitas Sriwijaya. Palembang.
- Rauf, A, & Rahmawaty. (2013). *Sistem Pertanian Terpadu di Lahan Pekarangan Mendukung Ketahanan Pangan Berkelanjutan dan Berwawasan Lingkungan*. Jurnal Pertanian Topik 1(1), 1-8. <https://doi.org/10.32734/jpt.v1i1.2864>
- Sifa Laila (2021). *Fasilitator Sosial Tim 1 Ciamis, KMW Kotaku Provinsi Jawa Barat*. Diakses 2 mei 2021 melalui <http://kotaku.pu.go.id/view/7626/masalah-jalan-dan-sanitasi-tuntas-di-wanasigra>