
PRODIKMAS
Jurnal Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat

https://jurnal.umsu.ac.id/index.php/prodikmas
Volume 5 | Nomor 1 | Desember | 2020
e-ISSN: 2580-3069 dan p-ISSN: 2548-6349

Pemanfaatan Pekarangan Rumah Dengan Metode Vertikultur Untuk Mendukung Ketahanan Pangan Di Desa Wonorejo Kecamatan Pematang Bandar Kabupaten Simalungun

¹ Ariani Syahfitri Harahap, ² Najla Lubis

*Program Studi Agroteknologi, Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Pembangunan Panca Budi Medan
arianisyahfitri@dosen.pancabudi.ac.id*

Keywords :

Pekarangan
Vertikultur
Ketahanan
Pangan

Correspondensi Author

¹.Ariani Syahfitri Harahap
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Pembangunan Panca Budi
Medan
Jl. Karya Gg. Bidan Baru No. 10 C
arianisyahfitri@dosen.pancabudi.ac.id

Abstrak.

Vertikultur adalah salah satu contoh urban farming yang diartikan sebagai teknik budidaya tanaman secara vertikal dengan penanaman dilakukan secara bertingkat untuk memaksimalkan penggunaan lahan dalam menghasilkan tanaman. Pengabdian masyarakat dilaksanakan pada bulan Agustus sampai dengan September 2018 di desa wonorejo kecamatan pematang Bandar kabupaten simalungun. Metode pelaksanaan pengabdian berupa ceramah dan diskusi serta praktek pembuatan vertikultur. Tujuan pengabdian ini adalah untuk menambah informasi masyarakat tentang pemanfaatan pekarangan rumah dengan metode vertikultur. Pelaksanaan pengabdian masyarakat ini diharapkan pada masyarakat agar dapat memanfaatkan pekarangan rumah dengan system vertikultur untuk memenuhi kebutuhan pangan masyarakat setempat. Dengan penggunaan vertikultur ini masyarakat dapat memenuhi pangannya sendiri dan menghasilkan sayur-sayuran yang sehat dan bebas dari pestisida.

Pendahuluan

Vertikultur adalah salah satu contoh urban farming yang diartikan sebagai teknik budidaya tanaman secara vertikal dengan penanamandilakukan secara bertingkat untuk memaksimalkan penggunaan lahan dalam menghasilkan tanaman.Pemanfaatan teknik vertikultur memungkinkan untuk berkebudaya dengan memanfaatkan tempat secara efisien (Sutarminingsih, 2003).

Menurut Damastuti (1997), Sistem pertanian vertikultur adalah sistem budi daya pertanian yang dilakukan secara vertikal atau bertingkat. Sistem ini cocok diterapkan pada lahan sempit atau di pemukiman yang padat penduduknya. Sistem ini dapat menjadi solusi kesulitan mencari lahan pertanian yang tergusur oleh perumahan dan industri. Kelebihan sistem pertanian vertikultur sebagai berikut: (1) efisiensi penggunaan lahan karena yang ditanam jumlahnya lebih banyak dibandingkan sistem konvensional, (2) penghematan pemakaian pupuk dan pestisida, (3) kemungkinan tumbuhnya rumput dan gulma lebih kecil, (4) dapat dipindahkan dengan mudah karena tanaman diletakkan dalam wadah tertentu, (5) mempermudah monitoring/pemeliharaan tanaman, dan (6) adanya atap plastik memberikan keuntungan (a) mencegah kerusakan karena hujan, (b) menghemat biaya penyiraman karena atap plastik mengurangi penguapan. Kekurangannya adalah (1) rawan terhadap serangan jamur, karena kelembaban udara yang tinggi akibat tingginya populasi tanaman adanya atap plastik, (2) investasi awal cukup tinggi, (3) sistem penyiraman harus kontinyu, dan diperlukan beberapa peralatan tambahan, misalnya tangga sebagai alat bantu penyiraman.

Jenis tanaman yang dapat ditanam dengan sistem ini sangat banyak, misalnya a) tanaman sayur semusim (sawi,selada, kubis, wortel, tomat, terong, cabai dan lain-lainnya), b) tanaman bunga seperti anggrek, mawar, melati, azalea, kembang sepatu, dll; dan c) tanaman obat-obatan yang sekulen. Terdapat tiga aspek yang harus dipersiapkan dalam budidaya tanaman organik secara vertikultur, yaitu: (1) Pembuatan rak vertikultur, (2) Penyiapan dan penggunaan pupuk organik, (3) Penanaman dan pemeliharaan. Pelaksanaan vertikultur dapat menggunakan bangunan khusus (modifikasi dari sistem green house) maupun tanpa bangunan

khusus, misalnya di pot gantung dan penempelan di tembok-tembok. Wadah tanaman sebaiknya disesuaikan dengan bahan yang banyak tersedia di pasar lokal. Bahan yang dapat digunakan, misalnya kayu, bambu, pipa paralon, pot, kantong plastik dan gerabah. Bentuk bangunan dapat dimodifikasi menurut kreativitas dan lahan yang tersedia (Sastro, 2010).

Dalam budidaya tanaman secara vertikultur salah satu hal yang perlu diperhatikan adalah menentukan jumlah populasi tanaman atau menentukan jarak tanam dalam satuareal penanaman karena jumlah populasi dapat mempengaruhi produksi tanaman.

Selain menentukan populasi tanaman, dalam budidaya sayuran dengan system vertikultur neraca unsur hara sangat penting dalam menentukan pertumbuhan dan hasil tanaman. Dengan mengetahui neraca unsur hara tanah kita dapat mengetahui jumlah input (pupuk) yang harus diberikan sehingga tidak berlebihan atau kekurangan unsur hara oleh tanaman.

Desa Wonorejo didominasi lahan sawah irigasi (75%), sisanya kebun campuran dan sedikit kebun karet. Banyak diantara petani Desa Wonorejo mengusahakan pembudidayaan ikan (lele dan nila) pada lahan sawahnya setelah panen padi, atau sebelum pertanaman padi. Pola tanam yang umum dijumpai adalah padi-padi-sayuran/ikan; padi-ikan-padi; atau ikan-ikan-padi. Kebun karet (rakyat) dijumpai dalam luasan yang sangat sempit sekitar dua ha saja, sedangkan kebun campuran ±24 ha, terdiri atas kelapa, kakao, pisang, dan melinjo.

Metode/Material

Metode pendekatan yang dilakukan untuk tercapainya target pengabdian kepada masyarakat ini adalah dengan metode ceramah, diskusi dan demonstrasi praktik pemanfaatan pekarangan rumah dengan metode vertikultur.

Alat yang digunakan pada kegiatan ini adalah gergaji, pensil, dan penggaris. Kemudian bahan yang digunakan adalah kayu, bamboo, paku, media tanam (tanah dan pupuk kandang), dan benih/bibit sayuran.

Prosedur pelaksanaan dalam pembinaan pekarangan rumah dengan metode vertikultur adalah sebagai berikut :

1. Mendaftarkan masyarakat di desa wonorejo.
2. Ceramah dan diskusi untuk menambah informasi warga tentang pemanfaatan pekarangan rumah dengan metode vertikultur.
3. Demonstrasi dalam pemanfaatan pekarangan rumah dengan metode vertikultur.
4. Hasil dari pekarangan rumah dengan metode vertikultur diserahkan kepada anggota kelompok dan dikoordinasikan langsung kepada masyarakat yang menghadiri. Pengawasan dalam pembinaan pemanfaatan pekarangan rumah dengan metode vertikultur.

Hasil Dan Pembahasan

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pendapatan keluarga adalah dengan memanfaatkan lahan pekarangan yang dimiliki. Sebagian besar rumah yang ditempati penduduk Tegal Gede khususnya lingkungan Panji memiliki luas pekarangan yang relatif sempit dan jarak antar rumah saling berdekatan, terutama rumah-rumah yang berada di daerah perkampungan. Pada akhirnya mereka tidak dapat menanam tanaman untuk menghijaukan pekarangan rumahnya.

Lahan pekarangan yang sempit sebenarnya masih dapat dimanfaatkan untuk kegiatan budidaya. Salah satu teknik budidaya yang dapat diterapkan pada lahan yang sempit adalah teknik Vertikultur. Vertikultur dapat diartikan sebagai teknik budidaya tanaman secara vertikal sehingga penanaman dilakukan secara bertingkat. Teknik budidaya ini tidak memerlukan lahan yang luas, bahkan dapat dilakukan pada rumah yang tidak memiliki halaman sekalipun.

Pemanfaatan teknik vertikultur ini memungkinkan untuk berkebun dengan memanfaatkan tempat secara efisien. Secara estetika, taman vertikultur berguna sebagai penutup pemandangan yang tidak menyenangkan atau sebagai latar belakang yang menyuguhkan pemandangan yang indah dengan berbagai warna. Bercocok tanam secara vertikultur sebenarnya tidak berbeda dengan bercocok tanam di kebun maupun di ladang. Mungkin sekilas bercocok tanam secara vertikultur terlihat rumit, tetapi sebenarnya sangat sederhana. Tingkat kesulitannya tergantung dari model yang digunakan.

Sesuai dengan jadwal, metode dan rencana pelaksanaan program yang sudah ditentukan maka kegiatan dan hasil yang diperoleh dalam kegiatan ini adalah:

- a. Ceramah dan diskusi antar tim Pengabdian Kepada Masyarakat dan para warga desa. Materi ceramah yaitu:
 - Penjelasan mengenai vertikultur
 - Manfaat vertikultur
 - Pemanfaatan lahan pekarangan
 - Gambaran praktek vertikultur oleh tim pengabdian yaitu Ariani Syahfitri Harahap, SP, MP dan Najla Lubis, ST, M.Si

Pada acara ceramah berlangsung terjadi dialog dan diskusi antara ketua dan anggota tim pengabdian dengan para peserta yaitu ibu-ibu dan warga di Desa Wonorejo. Setelah selesai pemaparan dari tim pengabdian tentang vertikultur maka peserta menanyakan kegunaan dari vertikultur dan bagaimana cara pembuatan vertikultur tersebut. Tim pengabdian berusaha untuk memberikan informasi bahwa kegunaan dari vertikultur nantinya dalam pemanfaatan lahan pekarangan rumah yang ditanami dengan sayur-sayuran. Cara pembuatan vertikultur juga sangat sederhana, peralatan yang ada mudah di dapat dan dipergunakan, begitu juga dengan bahan-bahan dalam pembuatan vertikultur disekitar lingkungan para ibu-ibu rumah tangga yang ada di Desa Wonorejo. Untuk biaya pembuatan vertikultur tidak memakai biaya yang tinggi atau dapat dikatakan biayanya sangat terjangkau oleh masyarakat.

Kegiatan penyuluhan dan pembuatan vertikultur ini ditujukan terutama bagi ibu-ibu rumah tangga untuk menghasilkan atau memproduksi sendiri kebutuhan sehari-hari seperti sayuran (sawi, kangkung dan bayam) maupun bumbu dapur seperti tanaman cabai dan tomat juga dapat dibudidayakan secara vertikultur. Bukan hanya itu model vertikultur yang menyerupai rak dapat ditanami bunga hias seperti tanaman krokot untuk menambah nilai estetika.



Gambar 1. Pengarahan dari Tim Pengabdian

- b. Setelah selesai ceramah dan diskusi maka dilakukan pembuatan rak vertikultur yang akan digunakan dilahan pekarangan salah satu warga. Praktek pembuatan ini dilakukan bersama-sama oleh warga atau ibu-ibu desa bersama dengan tim pengabdian.
- c. Kayu (broti) di potong sesuai ukuran untuk dibuat sebagai kerangka dari sistem vertikultur tersebut. Kerangka dibuat seperti huruf A dan membentuk tingkat.
- d. Potong bambu sepanjang kerangka yang telah dibuat. Kemudian buat lubang memanjang pada ruas bambu tersebut.

- e. Isi bambu dengan media tanah dan pupuk kandang.
- f. Kemudian tanam bibit sayuran yang diinginkan



Gambar 2: Kegiatan Pembuatan



2. Dengan adanya pembuatan vertikultur maka diharapkan agar warga desa dan ibu-ibu dapat memanfaatkan lahan pekarangan dirumah untuk ditanami dengan sayur-sayuran.

Simpulan Dan Saran

Adapun simpulan dari kegiatan pengabdian ini adalah sebagai berikut ini:

1. Dengan adanya pembinaan pembuatan vertikultur ini maka warga desa atau ibu-ibu telah mendapat informasi dan praktek langsung dalam pembuatan vertikultur dengan bahan yang berasal dari daerah setempat
3. Semakin beragam inovasi untuk menjaga lingkungan dan pemanfaatan area pekarangan rumah. Hendaknya ditingkatkan pembinaan dalam pemanfaatan area pekarangan rumah di Desa Wonorejo.

Referensi

- Assauri, S. 2004. Manajemen Pemasaran. PT Grafindo Persada. Jakarta.
- BPTP Jawa Tengah. 2006. Vertikultur. BPTP. Jawa Tengah.
- Damastuti, Anya P. 1997. Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro.
Sumber:http://www.elsppat.or.id/download/file/w8_a6.pdfDiakses 25 Januari 2014
- Hernanto, F. 1995. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sastro, Y. 2010. Budidaya Tanaman Organik Secara Vertikultur. BP-TP Jakarta. Jakarta.
- Sutarminingsih, C. 2003. Vertikultur Pola Bertanam Secara Vertikal. *Kanisius*. Yogyakarta.