

---

# Budidaya Tanaman Hortikultura dengan Menggunakan Pupuk Vermikompos Skala Rumah Tangga di Kelompok Tani Sejati, Kelurahan Sidomulyo, Kecamatan Stabat

**Nursiani Lubis | Wiwik Yunidawati, |Mazlina | Eliakim Purba,**

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Amir Hamzah

[Nursianilubis@gmail.com](mailto:Nursianilubis@gmail.com) | [Wiwikyunidawati@icloud.com](mailto:Wiwikyunidawati@icloud.com) | [Mazlinamajid@gmail.com](mailto:Mazlinamajid@gmail.com) |

[Eliakimsilangit@gmail.com](mailto:Eliakimsilangit@gmail.com)

---

**Abstrak:** Hortikultura sebagai ilmu yang mempelajari budidaya tanaman sayuran, buah-buahan, bunga-bunga, dan tanaman hias. Hortikultura merupakan salah satu sub sektor dalam sektor pertanian yang berpotensi untuk dikembangkan karena memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi. Sayur-sayuran memegang peranan penting dalam kehidupan manusia, kebutuhan akan sayur-sayuran bagi masyarakat terus meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk sementara luas lahan semakin berkurang karena pembangunan yang begitu pesat. Sayur mempunyai berbagai macam jenis, selain itu sayur merupakan bagian tanaman yang dapat dimakan. Sayur merupakan bahan pangan utama dalam kehidupan kita sehari-hari, selain sumber protein dan karbohidrat. Penanaman tanaman sayur sebagai upaya pemanfaatan pekarangan rumah dapat menjadi salah satu penyedia gizi sehat keluarga. Manfaat dari kegiatan ini adalah diharapkan masyarakat dapat memanfaatkan pekarangan rumah sebagai lahan yang produktif dan dapat meningkatkan keterampilan masyarakat dalam budidaya tanaman hortikultura dalam polybag dengan menggunakan pupuk vermikompos yang juga dapat diproduksi oleh masyarakat itu sendiri sehingga dapat menghemat pengeluaran rumah tangga. Kegiatan ini telah dilaksanakan di Kelurahan Sidomulyo, Kecamatan Stabat yang diikuti dengan 30 peserta. Metode kegiatan yang digunakan adalah “pemberian pengetahuan dan pembentukan sikap melalui ceramah diskusi dan praktek budidaya tanaman sayur-sayuran. Hasil pengabdian ini menunjukkan masyarakat sudah dapat memahami dan membudidayakan tanaman sayuran dengan memanfaatkan pekarangan menggunakan polybag dan penggunaan pupuk vermikompos.

**Kata Kunci** : Hortikultura, Vermikompos, Teknik budidaya, Sayuran, Kelompok Tani Sejati

---

## Pendahuluan

Pendahuluan berisi tentang latar belakang dilakukannya kegiatan pengabdian masyarakat oleh dosen/ mahasiswa/ dosen yang melibatkan mahasiswa/ praktisi/ industri. Pendahuluan terdiri dari beberapa paragraf yang dimulai dari fenomena/masalah yang terjadi, latar belakang tim pengabdian melakukan kegiatan pengabdian, tujuan kegiatan pengabdian, manfaat kegiatan pengabdian serta beberapa publikasi terdahulu terkait kegiatan pengabdian yang pernah dilakukan oleh tim pengabdian sebelumnya (apabila ada).

Pekarangan adalah areal tanah yang biasanya berdekatan dengan sebuah bangunan. Jika bangunan tersebut rumah, maka disebut pekarangan rumah. Pekarangan dapat berada di depan, belakang atau samping sebuah bangunan, tergantung seberapa luas sisa tanah yang tersedia setelah dipakai untuk bangunan utamanya. Budidaya sayuran di pekarangan bukan merupakan hal baru. Praktek pemanfaatan demikian sudah lama dilakukan terutama di pedesaan. Namun demikian, seiring

berjalannya waktu kebiasaan tersebut semakin ditinggalkan, dan banyak pekarangan di pedesaan justru tidak dimanfaatkan, dibiarkan telantar dan gersang (Dwiratna, 2016).

Hampir semua jenis tanaman hortikultura yang berumur pendek seperti cabai dapat ditanam di dalam polybag. Produktivitas hasil panen tidak jauh berbeda dengan yang ada di lahan yang sebenarnya begitu pula mutu produk. Bertanam di polybag merupakan alternatif pemecahan masalah bila kita memerlukan konsumsi segar buah / sayuran daun (Lim, 2013; Pasir, 2014). Dalam pertanian polybag sering digunakan untuk menghemat lahan pertanian. Polybag merupakan plastik berwarna hitam (ada juga warna lain misal putih, biru, dll), ada beberapa lubang kecil untuk sirkulasi air, biasanya digunakan untuk bertanam sebagai pengganti pot.

Pemilihan polybag sebagai wadah tanam untuk budidaya dipengaruhi oleh beberapa faktor yang dimilikinya seperti, harga murah, tahan karat, tahan lama, bentuk seragam, tidak cepat kotor, dan mudah diperoleh pada toko perlengkapan pertanian atau toko plastik. Selain itu polybag sangat baik untuk drainase, aerasi sehingga tanaman dapat tumbuh subur seperti dilahan. Penentuan ukuran polybag yang cocok untuk pertumbuhan tanaman diharapkan dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi dalam penggunaan media dan nutrisi (Hastawan, *et al* 2020).

Tanaman sayuran memiliki nilai ekonomi tinggi dan berperan penting dalam pemenuhan kebutuhan keluarga petani. Hal ini dapat ditunjukkan dari umur tanaman. Sayur-sayuran berumur relatif pendek, sehingga dapat cepat menghasilkan, dapat diusahakan dengan mudah hanya menggunakan teknologi sederhana, dan hasil produksi sayur-sayuran dapat cepat terserap pasar, karena merupakan salah satu komponen susunan menu keluarga yang tidak dapat ditinggalkan (Diwanti, 2018).

Penanaman tanaman sayur sebagai upaya pemanfaatan pekarangan rumah dapat menjadi salah satu penyedia gizi sehat keluarga. Selain penyedia gizi sehat keluarga, usaha di pekarangan jika dikelola secara intensif sesuai dengan potensi pekarangan, juga dapat memberikan sumbangan pendapatan bagi keluarga. dari hasil penelitian, secara umum pekarangan rumah dapat memberikan sumbangan pendapatan keluarga antara 7-45%. Atas dasar tersebut, maka kami bermaksud untuk memperkenalkan kepada masyarakat mengenai pemanfaatan pekarangan rumah untuk budidaya sayuran melalui pemberian bibit tanaman sayur kepada masyarakat (Haryanti dan Sukmana, 2010)

Penanaman tanaman hortikultura dapat dilakukan dengan menggunakan pupuk organik. Hal itu dikarenakan pupuk tersebut ramah lingkungan dan aman bagi kesehatan. Bahan pemupukan yang dapat digunakan salah satunya adalah pupuk kascing atau yang sering disebut kotoran bekas pemeliharaan cacing. Pupuk kascing merupakan salah satu pupuk organik yang mempunyai kelebihan dari pupuk organik yang lain, sehingga sering disebut "pupuk organik plus". Kascing adalah kotoran cacing tanah yang merupakan pupuk organik yang sangat baik, karena unsur hara yang dikandung langsung dapat tersedia bagi tanaman sehingga kualitas kascing jauh lebih baik dibandingkan pupuk organik lainnya (Lun, 2015).

### **Realisasi Kegiatan**

Pelaksanaan pengabdian ini hanya dilaksanakan dalam satu hari karena kegiatan ini bersifat insidental pada tanggal 08 Agustus 2021. Lokasi yang dipilih yaitu Kelompok Tani Sejati, Kelurahan Sidomulyo, Kecamatan Stabat Provinsi Sumatera Utara. Kegiatan ini dilakukan dengan metode ceramah dan tanya jawab (diskusi) secara langsung tentang materi yang diberikan. Setelah dilakukan ceramah dan tanya jawab, dilanjutkan dengan melakukan praktik langsung dalam pembuatan media tanam, pembibitan dan penanaman aneka tanaman sayuran sistem polybag. Kegiatan evaluasi dilakukan satu kali yaitu setelah dua minggu dari praktek langsung. Evaluasi dilakukan dengan observasi tanaman sayuran setelah berumur dua minggu setelah tanam dan tidak ada kuesioner yang bersifat kuantitatif.



Gambar 1 (a dan b). Penyampaian Materi dan diskusi Tanya jawab bersama kelompok Tani

## Hasil

### Tahap Sosialisasi dan Penyuluhan

Sosialisasi ini dilakukan dengan cara menyebarkan informasi kepada masyarakat Kelompok Tani Sejati, Kelurahan Sidomulyo, Kecamatan Stabat Provinsi Sumatera Utara bahwa akan dilaksanakan kegiatan penyuluhan dan pelatihan terkait pemanfaatan lahan pekarangan dengan penanaman sayuran dengan sistim polybag. Tahap sosialisasi dimaksudkan juga untuk melakukan identifikasi potensi sumberdaya pertanian lahan, potensi kerja keluarga serta identifikasi masalah yang dihadapi masyarakat di lokasi, serta mensosialisasikan program pengabdian. Selain itu kegiatan tersebut juga digunakan untuk menjaring kelompok keluarga petani (suami dan istri) yang akan dijadikan sebagai peserta. Kegiatan sosialisasi dan penyuluhan merupakan tahapan penting agar mau masyarakat memahami maksud tujuan dari diadakan kegiatan pengabdian oleh Tim Penyuluh Fakultas Pertanian UNHAM, serta untuk mengajak masyarakat mau berpartisipasi dalam kegiatan ini.

### Budidaya Tanaman Sayuran Dengan Sistim Polybag

#### Peran media tanam dalam budidaya tanaman sayuran

Tujuan dari pelaksanaan penyuluhan peran media tanam dalam budidaya tanaman sayuran adalah untuk memberikan pemahaman kepada peserta kegiatan tentang pentingnya media tanam (dalam hal ini adalah tanah). Tanah sebagai media tanam memiliki peran penting dalam menentukan pertumbuhan tanaman yang tumbuh di atasnya. Media tanam bertugas menyediakan unsur hara yang dibutuhkan tanaman untuk hidup. Selain itu, media tanam juga berperan besar dalam menjaga tegaknya batang tanaman. Media tanam yang baik akan dapat mendukung pertumbuhan tanaman secara optimal. Tujuan dari pelaksanaan penyuluhan ini salah satunya adalah memberikan informasi kepada peserta kegiatan tentang pentingnya media tanam (dalam hal ini adalah tanah), khususnya untuk tanaman sayuran. Dalam pembuatan media tanam ini kami menggunakan perbandingan vermikompos dan tanah sebesar 1:4.

Kegiatan budidaya tanaman sayuran memerlukan media tanam yang baik agar pertumbuhannya optimal. Untuk dapat memberikan daya dukung pertumbuhan sayur. yang baik, media tanam (tanah) haruslah diolah terlebih dahulu, agar kesuburannya baik. Kesuburan tanah mencakup tiga hal, yaitu kesuburan secara fisika, kimia, dan biologi. Sifat fisika yang dapat memberikan pertumbuhan yang baik adalah jika tanah memiliki porositas yang cukup, aerasi yang baik, berat volume (kepadatan) tanah yang cukup sehingga diharapkan pertumbuhan akar yang berperan dalam mengambil unsur hara dan air dapat maksimal.

### Teknik Persemaian Tanaman Sayuran Dalam Polybag

Kegiatan sistem tanam dengan polybag, dimulai dengan kegiatan persemaian. Ada jenis tanaman hortikultura yang dibudidayakan, yaitu tanaman paku, cabe, sawi, kangkung dan bayam. Pemilihan lima jenis sayuran tersebut didasari alasan bahwa ke lima jenis sayuran yang banyak dikonsumsi dan mempunyai nilai jual yang baik. Pembibitan dilakukan untuk mengurangi kemungkinan benih gagal berkembang. Penggunaan wadah tanam merupakan cara budidaya sayuran yang mudah dan sering dilakukan. Salah satunya adalah penggunaan polybag atau pot. Selain polybag atau pot, bisa juga memanfaatkan wadah yang sudah tidak terpakai, seperti ember bekas, kaleng cat bekas, atau drum yang sudah tidak terpakai.

Masyarakat yang tinggal di desa atau urban perkotaan yang memiliki atau bahkan tidak memiliki pekarangan, dapat menggunakan teknik budidaya tanaman sayuran menggunakan polibag/pot/wadah yang sudah tidak terpakai. Polybag diberi tanah yang sudah dicampur dengan pupuk vermikompos serta benih diletakkan agak ke dalam. Kemudian dilakukan penyiraman secara berkala dan pastikan merata ke seluruh benih yang tersebar. Jika sudah memiliki daun, maka bibit siap dipindahkan ke dalam polybag.

Adapun beberapa kelebihan dalam bertanam sayuran dalam pot atau polybag, antara lain: (1) Mudah dilakukan dalam skala rumahan; (2) Mudah dalam pemeliharaannya; (3) Mengurangi resiko penularan penyakit melalui akar dan bagian lain karena tanaman ditanam dalam wadah terpisah; (4) Dapat menghemat lahan walau menanam dalam jumlah besar. Pot atau polibag dapat disusun di atas rak yang bersusun; (5) Penggunaan pupuk menjadi lebih dapat ditekan; dan (6) Memudahkan penanaman dengan jenis sayuran.

### Persiapan media tanam

Pembuatan media tanam yang paling mudah adalah dengan menggunakan vermikompos dan tanah dengan perbandingan 1:4 dan diaduk sehomogen mungkin. Komposisi media tanam tersebut dapat dicampur dengan arang sekam dan dimasukkan ke dalam polybag yang ukurannya lebih besar (40 cm x 40 cm).

### Penanaman

Bibit sayuran yang telah tumbuh di semai kemudian di-tranplanting/pindah tanam ke media tanam yang telah disiapkan sebelumnya. Kriteria bibit yang dipindah tanam telah dijelaskan pada tahap persemaian sebelumnya. Penanaman harus menggunakan bibit yang sehat dan seragam pertumbuhannya.

### Pemeliharaan

Kegiatan pemeliharaan tanaman meliputi: pemupukan, irigasi/penyiraman, pengendalian OPT/organisme pengganggu tanaman, baik secara mekanik, kimiawi maupun biologi/agen hayati yang disesuaikan dengan tingkat serangan OPT. Untuk tanaman sayuran, sebaiknya pengendalian secara kimiawi dibatasi dan dianjurkan menggunakan pengendalian secara biologis/penggunaan agen hayati.

### Panen

Sayuran daun dan buah memiliki umur panen yang berbeda. Jenis sayuran daun dipanen pada umur 1 – 1.5 bulan setelah transplanting. Sawi dapat dipanen pada umur  $\pm$  1 bulan setelah transplanting. Panen dilakukan dengan cara mengambil daun dengan batangnya, buah, atau mencabut sampai ke akar tanaman kemudian dibersihkan. Tanaman sayuran dengan bagian buah yang dipanen, contoh cabai merah dapat dipanen dengan interval panen 2 – 3 hari sekali pada umur 70 – 80 hari setelah tanam (Edi & Bobihoe, 2010). Pada dasarnya peserta kegiatan juga antusias dalam praktik langsung menanam sayuran yang dilakukan di depan rumah peserta. Para peserta kegiatan juga terlihat telah dapat melakukannya dengan baik. Pada akhir kegiatan praktik langsung, peserta juga



mengajukan pertanyaan terkait dengan peletakan polybag. Sayuran daun yang telah ditanam di polybag kemudian diletakkan di tempat yang sejuk dan cukup mendapatkan cahaya matahari.



Gambar 2. Foto Bersama dengan Kelompok Tani Sejati



Gambar 3. Persemaian Benih Sayuran Menggunakan Polybag



Gambar 4. Alat dan Bahan yang Diserahkan ke Kelompok Tani Sejati

---

### **Kesimpulan**

Dari hasil kegiatan yang telah dilakukan, maka dapat ditarik simpulan bahwa:

1. Kegiatan pengabdian ini dapat menambah pengetahuan warga tentang pentingnya pemanfaatan lahan sebagai salah satu wahana untuk memenuhi kebutuhan pangan dan peningkatan pendapatan keluarga.
2. Aspek psikomotorik peserta penyuluhan/pengabdian juga meningkat, dimana peserta penyuluhan telah mampu melakukan budidaya tanaman sayuran dengan sistim polybag dengan baik.

### **Ucapan Terimakasih (Optional)**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dekan Fakultas Pertanian yang telah memberikan dana untuk membiayai kegiatan pada Program Pengabdian Kepada Masyarakat. Terima kasih juga kepada Kelompok Tani Sejati di Kecamatan Stabat Kabupaten Langkat Provinsi Sumatera Utara sebagai mitra dalam Pengabdian Kepada Masyarakat ini.

### **Daftar Pustaka**

- Edi, S., & Bobihoe, J. (2010). Budidaya tanaman sayuran. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jambi.
- Diwanti, D. P. (2018). Pemanfaatan pertanian rumah tangga (pekarangan rumah) dengan teknik budidaya tanaman sayuran secara vertikultur. *Jurnal Pengabdian Masyarakat: MARTABE*, 1(3), 101–107.
- Dwiratna, N.P.S, 2016. Pemanfaatan Lahan Pekarangan Dengan Penerapan Konsep Kawasan Rumah Pangan Lestari. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat*.
- Haryanti, Y., & Sukmana. (2016). Optimalisasi pemanfaatan lahan pekarangan dalam mendukung peningkatan gizi keluarga. *Buletin Hasil Kajian*, 6 (06).
- Hastawan A F, Anita T, Dwi S, dan Fitri H. 2020. Budidaya Sayuran Organik Dengan Polybag Guna Memaksimalkan Lahan Sempit Desa Tejosari Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang.
- Lun. 2005. Pupuk Kascing Kurangi Pencemaran Lingkungan. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Pasir, S., & Hakim, M. S. (2014). Penyuluhan penanaman sayuran dengan media polybag. *Jurnal Inovasi Dan Kewirausahaan*, 3 (3), 159–163.