



---

## PERTANIAN ORGANIK PADA PETANI MELALUI PRODUKSI TRICHOKOMPOS DI DESA PUSAKA KECAMATAN TEBAS

Oleh

Wilis Widi Wilujeng<sup>1</sup>, Dian Sari<sup>2</sup>, Uray Dian Novita<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Agrobisnis, Jurusan Agribisnis, Politeknik Negeri Sambas

Email: [1wiliswidi@gmail.com](mailto:wiliswidi@gmail.com)

---

### Article History:

Received: 23-09-2024

Revised: 07-10-2024

Accepted: 26-10-2024

### Keywords:

Pupuk Organik,

Tricoderma,

Tricokompos

**Abstract:** *Produktivitas tanaman sangat dipengaruhi oleh pupuk, baik pupuk organik maupun pupuk kimia(anorganik). Umumnya petani terbiasa menggunakan pupuk kimia karena dianggap lebih praktis sehingga menyebabkan kesuburan dan kesehatan tanah semakin menurun jika digunakan terus menerus. Keberadaan pupuk kimia sekarang sudah langka, walaupun ada harganya meroket tinggi, sehingga menyulitkan petani untuk menekan biaya usahatani. Salah satu pupuk organik yang bisa diaplikasikan oleh petani adalah tricokompos. Tricokompos merupakan salah satu pupuk organik berupa kompos yang telah ditambahkan dengan tricoderma sp. Penambahan Trichokompos sebagai bahan organik dapat menambah unsur hara yang dibutuhkan tanaman serta dapat memperbaiki kondisi lahan pertanian, sehingga diharapkan dapat meningkatkan produktivitas, serta dapat mengurangi biaya pemupukan kimia yang mahal serta tetap menjaga kualitas lingkungan. Melatih kemandirian Petani dalam pembuatan pupuk organik dalam menghadapi kelangkaan pupuk dan acaman dicabutnya subsidi pupuk perlu dilakukan. Trichokompos ini berfungsi untuk menambah bahan organik tanah sekaligus memperbaiki struktur tanah dan ph tanah. kandungan Trichokompos di dalam pupuk organik dapat sekaligus menekan penyakit tular tanah. Dengan adanya peningkatan keterampilan petani di Desa Pusaka diharapkan nantinya akan bisa mengurangi penggunaan pupuk kimia dan akan pelan-pelan beralih ke pertanian organik.*

---

## PENDAHULUAN

Desa Pusaka merupakan salah satu desa yang ada di Kecamatan Tebas. Desa ini memiliki tiga dusun yaitu Dusun Puting, Dusun Beliung dan Dusun Sekadim. Sebagian besar bermata pencaharian sebagai petani pekebun. Kecamatan Tebas dikenal dengan sentra penghasil buah jeruk siam terbesar di Kabupaten Sambas. Produksi jeruk yang tinggi akan didapat petani jika menggunakan faktor produksi yang optimal. Salah satu faktor produksi yang diperlukan adalah penggunaan pupuk dan pestisida. Masalah yang sekarang dihadapi petani di Desa Pusaka adalah keterbatasan pupuk bersubsidi dan mahalnya harga pestisida. Hal ini tentunya berdampak pada pendapatan petani, yang belum bisa menekan biaya



produksi. Untuk itu diperlukan suatu solusi yang dapat diaplikasikan oleh petani Desa Pusaka dalam menekan biaya produksi, salah satunya adalah dengan peningkatan keterampilan dalam pembuatan pupuk organik.

Produktivitas tanaman sangat dipengaruhi oleh pupuk, baik pupuk organik maupun pupuk kimia(anorganik). Umumnya petani terbiasa menggunakan pupuk kimia karena dianggap lebih praktis sehingga menyebabkan kesuburan dan kesehatan tanah semakin menurun jika digunakan terus menerus. Keberadaan pupuk kimia sekarang sudah langka, walaupun ada harganya meroket tinggi, sehingga menyulitkan petani untuk menekan biaya usahatani. Salah satu pupuk organik yang bisa diaplikasikan oleh petani adalah tricokompos. Tricokompos merupakan salah satu pupuk organik berupa kompos yang telah ditambahkan dengan trichoderma sp.

Penambahan Trichokompos sebagai bahan organik dapat menambah unsur hara yang dibutuhkan tanaman serta dapat memperbaiki kondisi lahan pertanian, sehingga diharapkan dapat meningkatkan produktivitas, serta dapat mengurangi biaya pemupukan kimia yang mahal serta tetap menjaga kualitas lingkungan (Anom, 2008; Hartati et al., 2016).

Proses pengomposan secara alami umumnya memerlukan waktu yang relatif lama, yaitu 3-4 bulan karena sedikitnya mikroorganisme pengurai yang tersedia, oleh karena itu pengomposan ini dapat dipersingkat pada pencampuran bahan organik dan Trichoderma sp. serta bahan lainnya, dengan adanya panas maka akan menghasilkan sebuah kompos yang sudah stabil, bebas dari pathogen dan berkurang bau serta lebih mudah dilakukan pengaplikasian dilapangan langsung. Pengomposan juga dapat meningkatkan dan menambah ketersediaan unsur hara bagi tanaman karena perubahan dari semula tidak banyak tersedia menjadi meningkatnya ketersediaannya

Pengendalian hayati merupakan salah satu upaya untuk mengurangi dampak penggunaan pestisida sintesis. Dalam pengendalian hayati pemanfaatan mikroorganisme bertujuan untuk mengendalikan organisme pengganggu tanaman(Kartohardjono, 2009). Kegiatan dalam pengendalian hayati yaitu memberikan mikroorganisme antagonis yang bertujuan untuk meningkatkan aktivitas mikroorganisme diantaranya dengan pemberian bahan organik ke dalam tanah (Sopialena, 2018). Penambahan Trichokompos sebagai bahan organik dapat menambah unsur hara yang dibutuhkan tanaman serta dapat memperbaiki kondisi lahan pertanian, sehingga diharapkan dapat meningkatkan produktivitas, serta dapat mengurangi biaya pemupukan kimia yang mahal serta tetap menjaga kualitas lingkungan (Anom, 2008; Hartati et al., 2016).

## METODE

Petani di Desa Pusaka selama ini menggunakan pupuk kimia, karena tidak memiliki pengetahuan dalam memproduksi pupuk organik. Untuk itu diperlukan upaya peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani. Untuk mendukung rencana kerja tersebut, maka perlu disusun tahapan sebagai berikut :

1. Melakukan persiapan agar kegiatan tersosialisasi dan terlaksana dengan baik
2. Melakukan penyuluhan dan pelatihan dalam produksi trichoderma, tricokompos dan aplikasinya
3. Melakukan monitoring dan pendampingan agar teknologi yang disampaikan betul-betul diaplikasikan oleh masyarakat



#### 4. Penyusunan laporan hasil kegiatan PKM

### HASIL

Kegiatan pengabdian ini terdiri dari dua tahap. Tahap pertama yaitu perbanyak Tricoderma dan pembuatan tricokompos menggunakan tricoderma dan pupuk kandang. Pada perbanyak tricoderma, bahan bakunya berupa starter tricoderma dan beras. Proses ini dilakukan dengan menanak beras hingga setengah matang, kemudian setelah agak dingin dicampur dengan starter tricoderma yang telah dicairkan. Setelah pencampuran merata, beras kemudian difermentasi selama 7 hari di tempat yang bersih, sejuk dan aman. Proses pengadukan dilakukan tiap dua hari.

Proses perbanyak tricoderma berjalan dengan sukses. Hasil dari fermentasi menjadi tricoderma semuanya. Setelah panen, tricoderma yang masih dalam media beras harus dihaluskan supaya mudah dalam pengaplikasian di lapangan. Proses penghalusan dengan mesin penghalus (chopper).

Kegiatan kedua pada pengabdian ini adalah proses pembuatan pupuk organik tricokompos dengan menggunakan tricoderma dan pupuk kandang. Bahan lain yang digunakan adalah arang sekam, dedak dan kapur pertanian. Semua bahan yang telah dicampur merata harus difermentasi selama 3 minggu. Pupuk organik sukses dibuat yang ditandai dengan adanya benang-benang putih pada permukaan media, setelah itu bisa langsung diaplikasikan ke tanah dan tanaman.

Kedua kegiatan ini telah dilaksanakan dengan baik, sehingga peserta kegiatan mengetahui proses perbanyak tricoderma dan pembuatan tricokompos. Peserta mengakui banyak mendapat ilmu dari proses produksi tricoderma dan tricokompos ini.

Hasil tricoderma langsung digunakan oleh petani ke tanaman cabe di lahan mereka. Mereka merasa senang bisa mendapatkan ilmu dan keterampilan dalam pembuatan tricoderma. Untuk tricokompos diperlukan waktu hingga 3 minggu dari proses inokulasi tricoderma. Tiap minggu bahan harus diaduk dan diratakan. Hasil tricokompos langsung digunakan oleh petani ke lahan mereka.

### KESIMPULAN

Petani di Desa Pusaka sudah bisa produksi Tricoderma, sp dan pupuk Tricokompos secara mandiri sebagai upaya untuk mengurangi biaya pembelian pupuk dan fungisida kimia, juga sebagai langkah menuju pertanian organik.

### PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Terima kasih terutama kami ucapkan kepada Politeknik Negeri Sambas. Terima kasih juga kepada seluruh tim dan Perangkat Desa Pusaka Kecamatan Tebas yang telah membantu dalam menyelesaikan produksi Tricoderma dan tricokompos.

### DAFTAR REFERENSI

- [1] Anom, E. (2008). Efek residu pemberian tricho-kompos jerami padi terhadap pertumbuhan produksi sawi hijau (*Brassica juncea* L.). *Sagu*, 7(2).
- [2] Hartati, R., Yetti, H., & Puspita, F. (2016). Pemberian Trichokompos Beberapa Bahan Organik Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata*



- 
- [3] Kartohardjono, A. (2009). *Penggunaan musuh alami sebagai komponen pengendalian hama padi berbasis ekologi*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Pengembangan Inovasi Pertanian, 4(1), 29-46.
- [4] Sopialena, S. (2018). *Pengendalian Hayati dengan memberdayakan potensi mikroba. Pengendalian Hayati Dengan Memberdayakan Potensi Mikroba*. Mulawarman University Press.104.