



# APLIKASI PEMBERIAN PUPUK KOMPOS DAN BIOCHAR PADA LAHAN SAWAH ANGGOTA KELOMPOK TANI SRI WEDARI DESA F. TRIKOYO KEC. TUGUMULYO

Samsul Bahri<sup>1\*</sup>, Merismon<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Pertanian, Universitas Musi Rawas

Jl. Sultan Mahmud Baharuddin, Lubuklinggau

\*Korespondensi: bahriunmura@gmail.com

## Abstract

In general, farmers who cultivate rice plants in F. Trikoyo village, especially the Sri Wedari farmer group, rarely give organic matter to their rice fields, based on a survey conducted by interview method that farmers only provide chemical fertilizers on average. This of course will have a negative impact on the quality of paddy fields cultivated by farmers, lack of knowledge and awareness about the concept of a balance between organic and chemical. Besides that, if chemical fertilizers are given in large quantities, of course it will give big losses both economically and ecologically. Economically, farmers will spend a large amount of capital to buy fertilizers, while the results or the effects of giving chemical fertilizers themselves do not give significant results, in fact a lot will be wasted, while ecologically, chemical fertilizers that are not given according to recommendations will leave residues in the soil. The application of nitrogen fertilizer that exceeds the dose, for example, will invite the development of larger pests because excessive nitrogen application will cause plants to release substances that invite pests. Besides that, it is also exacerbated by the application of herbicides which are also not dosed correctly, causing contamination of rice fields which in turn will be contaminated with heavy metals. One solution to overcome this is that it needs to be made aware and given an understanding of the importance of giving or adding organic matter to paddy fields. For example, by giving compost and biochar. Many studies have been conducted that the application of compost, manure and biochar can improve the physical, biological, and chemical properties of the soil and is also capable of reducing heavy metals. In addition, the provision of compost and biochar can maintain soil moisture.

**Keywords:** fertilizers, organic, chemical, soil, compost

## PENDAHULUAN

Secara umum petani yang melakukan budidaya tanaman padi di desa F. Trikoyo khususnya pada kelompok tani Sri Wedari, jarang sekali memberikan bahan organik ke lahan sawah miliknya, berdasarkan survei yang dilakukan dengan metode wawancara bahwa petani rata-rata hanya memberikan pupuk kimia saja. Dari 10 responden yang ditanyakan hanya 2 petani yang memberikan bahan organik misalnya kompos dan pupuk kandang. Alasan tidak memberikan bahan organik karena menurut mereka memberikan kompos atau pupuk kandang cukup repot dan mereka berasumsi bahwa dengan pemberian pupuk saja sudah cukup.

Hal ini tentunya akan berdampak negatif terhadap kualitas lahan sawah yang digarap oleh petani, kurangnya pengetahuan dan kesadaran

tentang konsep keseimbangan antara organik dan kimia. Disamping itu pula jika pemberian pupuk kimia yang diberikan dalam jumlah yang besar tentunya akan memberikan kerugian besar baik secara ekonomi maupun secara ekologis. Secara ekonomi petani akan mengeluarkan modal yang besar untuk membeli pupuk sedangkan hasilnya atau efek dari pemberian pupuk kimia itu sendiri tidak memberikan hasil yang signifikan justru banyak yang akan terbuang secara percuma, sedangkan secara ekologis pemberian pupuk kimia yang diberikan tidak sesuai anjuran akan meninggalkan residu didalam tanah. Pemberian pupuk Nitrogen yang melebihi dosis misalnya akan mengundang perkembangan hama yang lebih besar karena pemberian nitrogen yang berlebihan akan menyebabkan tanaman mengeluarkan zat yang mengundang hama disamping itu pula tajuk tanaman lebih rimbun dan lebih lunak sehingga mengundang hama serangga akan bersarang dan

berkembang biak. Disamping itu pula diperparah dengan aplikasi herbisida yang juga tidak tepat dosis hingga menyebabkan cemaran dilahan sawah yang selanjutnya sawah akan terkontaminasi dengan logam berat.

Salah satu solusi untuk mengatasi hal tersebut yakni perlu disadarkan dan diberikan pengertian tentang pentingnya pemberian atau penambahan bahan organik pada lahan sawah. Misalnya dengan pemberian pupuk kompos dan biochar. Banyak penelitian yang telah dilakukan bahwa pemberian pupuk kompos, pupuk kandang dan biochar mampu memperbaiki sifat fisik, biologi dan kimia tanah serta juga mampu mereduksi logam berat. Selain itu juga pemberian pupuk kompos dan biochar bisa menjaga kelengasan tanah.

Pada kegiatan pengabdian ini peserta kegiatan dalam hal ini petani yang tergabung dalam kelompok tani "SRI WEDARI" desa F. Trikoyo diberikan Edukasi tentang Kompos dan Biochar.

Beberapa hal yang dihadapi oleh petani diantaranya:

1. Tingginya biaya pupuk yang harus dikeluarkan
2. Hama serangga yang cukup tinggi
3. Sawah sering kekurangan air karena debit air yang kecil
4. Masih kurangnya pengetahuan tentang konsep pemupukan yang berimbang

Berdasarkan hal tersebut, dipilihlah suatu fokus penanganan dalam kegiatan ini, yakni:

1. Bagaimana agar pupuk yang diberikan bisa seefisien mungkin sehingga bisa menekan biaya yang harus dikeluarkan khususnya untuk pembelian pupuk
2. Bagaimana upaya yang bisa dilakukan untuk menekan hama salah satunya dengan efisiensi pemberian pupuk N dan pemberian insektisida secara ramah lingkungan
3. Penyuluhan dan pendampingan dalam aplikasi kompos dan biochar

Kegiatan ini bertujuan untuk:

1. Mengaplikasikan penggunaan pupuk kompos dan biochar
2. Mengedukasi dalam hal pemupukan yang berimbang pemberian
3. Sebagai media transfer teknologi dari perguruan tinggi kepada mitra

Kegiatan ini diharapkan memberikan manfaat

yang cukup luas terhadap hal-hal sebagai berikut:

1. Peningkatan pengetahuan petani tentang perlunya memberikan bahan organik pada lahan sawah
2. Memberikan edukasi pada petani tentang bagaimana cara pemberian pupuk dan insektisida secara bijaksana
3. Memberikan wawasan kepada petani tentang pemanfaatan limbah jerami dan sekam padi sebagai kompos dan biochar

## METODE

Kegiatan pengabdian dilakukan di Desa F. Trikoyo Kecamatan Tugumulyo, Kabupaten Musi Rawas. Jarak tempuh dari kampus menuju ke lokasi pengabdian lebih kurang 20 menit. Adapun model dalam kegiatan ini menggunakan metode penyuluhan dan pendampingan dan model demonstrasi.

1. Metode penyuluhan dan pendampingan

Kegiatan ini dimulai dari awal perencanaan, pelaksanaan dan sampai pada evaluasi kegiatan. Penyuluhan dilakukan dengan memberikan transfer informasi terkait dengan penggunaan kompos dan biochar di lahan sawah

2. Metode demonstrasi pada plot pekarangan yang ditentukan

Kegiatan pengabdian ini dilakukan di salah satu sawah milik petani anggota kelompok petani "Sri Wedari", Sawah seluas 500 m<sup>2</sup> diaplikasikan dengan kompos dan biochar. Pengaplikasian dilakukan setelah tanah sawah dibajak, aplikasi pupuk kompos dan biochar dilakukan 1 minggu sebelum padi ditanam. Aplikasi pupuk kompos dan biochar dilakukan dengan cara ditebar dilahan sawah. Padi yang digunakan pada kegiatan demplot ini IR 64.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Selama proses kegiatan penyuluhan terlihat antusias dari peserta kegiatan pengabdian, terutama ketika membahas tentang manfaat kompos dan biochar yang bisa memperbaiki kualitas tanah dan juga mampu menjaga kelengasan tanah. Karena kendala yang sering dihadapi petani pada kondisi sawahnya yakni kelengasaan tanah sebagai akibat kecilnya debit air masuk ke saluran irigasi sekunder. Mereka berharap dengan pemberian

kompos dan biochar ini bisa menjadi salah satu solusi. Peserta kegiatan juga tertarik bagaimana peran kompos dan biochar bisa menekan biaya pupuk kimia yang dikeluarkan. Serta kaitan kompos dan biochar dengan ketahanan terhadap hama dan penyakit.

Kegiatan penyuluhan berlangsung aktif dan secara tidak langsung petani mulai menyadari pentingnya menambahkan bahan organik serta mereka mulai tau bagaimana seharusnya dalam pengaplikasi pupuk dan insektisida.



Gambar 1. Petakan Sawah yang diaplikasikan kompos dan biochar

## KESIMPULAN

Hasil kesimpulan dari kegiatan ini ialah bahwa pentingnya menjaga keseimbangan ekologis dalam hal kegiatan pertanian, guna untuk kehidupan yang lebih baik, sehingga kelestarian lingkungan bisa terjaga. Karena suatu peledakan hama dan degradasinya kesuburan tanah sebagai akibat dari pola pertanian yang tidak ramah lingkungan.

Untuk pengembangan lebih lanjut perlu dibuat ditambahkan bagaimana kaitan pemberian kompos dan biochar terhadap pertumbuhan dan produksi padi serta bagaimana kaitannya dengan ketahanan terhadap organisme pengganggu.

## DAFTAR PUSTAKA

- Baehaki, S.E. 2009. Strategi pengendalian hama terpadu tanaman padi dalam perspektif praktek pertanian yang baik (Good Agricultural Practice). Bogor, Pengembangan Inovasi Pertanian 2(1) : 65-78
- Bahri. S, Budianta. D, dan Munandar. 2016. Perubahan Beberapa Sifat Kimia Tanah dengan Pemberian Biochar dan Pupuk Kandang Ayam pada Tanah Ultisol. Jurnal Klorofil. Volume XI No. 2 hal 77-84.
- Hemwong. S and Cadish. 2011. Charcol Amandements to Improve Soil Fertility and Rice Production in NE Thailand. FSC Brief No.3 Hal 1-4
- Lingga, P & Marsono. 2005. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta