

Sosialisasi dan Pelatihan Pengolahan Sekam Padi Menjadi Biochar Sebagai Pembenah Tanah

Qodrat Bagus¹, Siti Ayu Wanira², Rina Lesmana³

^{1,2,3}Universitas Kaltara

^{1,2,3}Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian

*e-mail: qodratbagus10@gmail.com

Abstrak

Tujuan pengabdian masyarakat yang disampaikan melalui sosialisasi dan pelatihan yaitu meliputi: (1) Meningkatkan pemanfaatan limbah pertanian berupa sekam padi menjadi biochar; (2) Memperkenalkan manfaat penting biochar sebagai pembenah tanah; (3) mempraktikkan cara pembuatan biochar serta pengaplikasiannya pada lahan. Kegiatan pengabdian ini menggunakan metode *Service Learning (SL)*. Dalam pelaksanaan pengabdian ini dilakukan pendekatan dengan masyarakat terkhususnya kepada ibu-ibu PKK dan Kader Posyandu sebagai sasaran kegiatan. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di lahan PKK dengan jumlah peserta sosialisasi 22 orang dan pelatihan 12 orang. Pada kegiatan pengabdian ini penjelasan mengenai biochar dan cara pembuatannya dilakukan oleh mahasiswa Universitas Kaltara yang menempuh KKP di KWT Desa Gunung Putih dan materi yang disampaikan diperoleh pada masa perkuliahan sehingga mahasiswa telah menguasai materi mengenai manfaat serta cara pembuatan biochar. Respon dari peserta pengabdian menunjukkan bahwa mereka sangat antusias dalam mengikuti pengabdian yang dilakukan. Hal ini dibuktikan dengan adanya pernyataan dari peserta yang menyatakan bahwa mereka paham mengenai materi yang disampaikan oleh mahasiswa KKP pada pengabdian ini.

Kata kunci: Sosialisasi, Pelatihan, Sekam Padi, Biochar, Gunung Putih

Abstract

The goals of community service delivered through outreach and training include: (1) Increasing the utilization of agricultural waste in the form of rice husks into biochar; (2) Introducing the important benefits of biochar as a soil conditioner; (3) Practicing how to make biochar and its application on land. This service activity uses the Service Learning (SL) method. In carrying out this service, an approach was carried out with the community, especially PKK women and Posyandu cadres as activity targets. This community service activity was carried out in the PKK area with 22 socialization participants and 12 training participants. In this community service activity an explanation of biochar and how to make it was carried out by Kaltara University students who took KKP at KWT Gunung Putih Village and the material presented was obtained during lectures so that students have mastered material regarding the benefits and methods of making biochar. The response from the service participants showed that they were very enthusiastic in participating in the service being carried out. This is evidenced by the statements from the participants who stated that they understood the material presented by KKP students at this service.

Keywords: Socialization, Biochar Making Training, Gunung Putih Village

1. PENDAHULUAN

Padi adalah makanan pokok masyarakat Indonesia sehingga kegiatan pertanian dengan menanam padi sangat mudah di temui di setiap daerah yang ada di Indonesia. Oleh karena itu dengan adanya kegiatan pertanian yang menghasilkan padi tentunya juga akan menghasilkan limbah berupa sekam [1].

Sekam padi merupakan salah satu jenis limbah pertanian yang dapat ditemukan di lingkungan sekitar yang jumlahnya tergolong sangat besar [2]. Jika di lihat secara visual dilapangan dan dapat dengan mudah ditemui di Desa Gunung Putih.

Sekam padi dihasilkan dari proses penggilingan gabah kering dengan menggunakan mesin penggiling khusus, dimana limbah sekam padi ini umumnya hanya akan menumpuk di sekitar

lokasi penggilingan dan terurai begitu saja di tanah tanpa di manfaatkan [3],[4]. Oleh karena itu akan lebih baik jika sekam tersebut di olah menjadi biochar untuk menghasilkan nilai guna.

Biochar merupakan bakar yang dihasilkan melalui proses pembakaran tidak sempurna, dimana pembuatan biochar ini dapat memanfaatkan berbagai macam jenis limbah pertanian, salah satunya sekam padi. Biochar merupakan pembenah tanah alternatif yang potensial untuk memperbaiki lahan yang telah terdegradasi. Biochar dapat bertahan lama di tanah karena proses dekomposisi berjalan lambat dan tahan terhadap mikroorganisme [5].

Biochar umum disebut arang yang merupakan produk dari limbah kulit padi yang kemudian dipanaskan tanpa udara atau dengan udara yang sangat minim. Biochar sudah terbukti sangat bermanfaat sebagai bahan pembenah tanah selain itu juga bermanfaat dalam mengurangi volume limbah di lingkungan sekitar yang kemudian memiliki nilai guna [6].

2. METODE

Waktu dan Tempat

Dalam kegiatan pengabdian masyarakat Sosialisasi dilaksanakan pada hari sabtu 11 Maret 2023 di Gedung perpustarpus Desa Gunung Putih dan kegiatan pelatihan dilaksanakan pada 18 Maret dengan dihadiri ibu-ibu PKK di lahan PKK Desa Gunung Putih.

Alat dan bahan

Alat yang digunakan pada pengabdian ini berupa drum besi, kawat ram, sekop, timbangan, karung dan korek api.

Bahan yang digunakan pada pelatihan yaitu sekam padi, kayu bakar dan minyak tanah.

Tahap Pelaksanaan Sosialisasi

1. Menyiapkan materi berupa Power Point serta beberapa video pendek yang bersangkutan dengan tema sosialisasi
2. Penyampaian materi dengan dilengkapi Power Point serta video pendek yang telah di siapkan
3. Setelah penyampaian materi dibuka sesi tanya jawab menyangkut materi yang telah disampaikan
4. Kemudian dilanjutkan dengan kegiatan diskusi mengenai rencana pelaksanaan pelatihan pembuatan biochar.
5. Absensi kehadiran peserta kegiatan sosialisasi serta sesi dokumentasi sebagai bukti kegiatan.

Tahap Pelaksanaan Pelatihan

1. Menyiapkan biochar yang telah jadi
2. Persiapan Alat dan Bahan pelatihan.
3. Menjelaskan alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan biochar.
4. Simulasi pembakaran sekam padi menjadi biochar.
 - a. Pemasangan kawat ram yang telah di ikat membentuk melingkar pada bagian tengah drum.
 - b. Memasukkan bahan pembuatan biochar berupa sekam padi.
 - c. Memasukkan kayu bakar pada bagian tengah kawat ram yang di ikat melingkar.
 - d. Pemberian minyak tanah pada kayu bakar dan kemudian dilakukan pembakaran sekam.
5. Pengaplikasian biochar yang telah di siapkan sebelumnya pada lahan PKK.
6. Absensi kehadiran peserta serta kegiatan dokumentasi sebagai bukti kegiatan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memanfaatkan limbah sekam padi yang begitu melimpah diolah dengan proses pembakaran tidak sempurna sehingga menghasilkan biochar. Selain itu juga kegiatan pengabdian ini merupakan suatu kegiatan yang membantu masyarakat untuk mengetahui manfaat dari limbah sekam padi ketika diolah menjadi biochar. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dalam 2 tahap, meliputi: 1). Sosialisasi biochar oleh mahasiswa KKP, 2). Pelatihan.

1). Sosialisasi biochar oleh mahasiswa KKP

Kegiatan ini dilakukannya penyampaian materi yang mengenalkan apa itu biochar, pembahasan mengenai bahan yang dapat digunakan untuk membuat biochar, serta manfaat yang di peroleh bila limbah hasil pertanian seperti sekam padi ketika di olah menjadi biochar.



Gambar 1. Kegiatan Penyuluhan eco-enzyme oleh mahasiswa KKP

2). Pelatihan

Dengan melakukan kegiatan pelatihan yang mempraktikkan suatu proses secara langsung hal tersebut dapat menyalurkan ilmu pengetahuan secara efektif, karena dengan mempraktikkan secara langsung akan mempermudah dalam memahami apa yang telah disampaikan (Karim, 2018).



Gambar 2. Simulasi pembuatan Biochar



Gambar 3. Praktik pengaplikasian Biochar

4. KESIMPULAN

Dari hasil kegiatan pengabdian berupa sosialisasi dan pelatihan mengenai pemanfaatan biochar kepada masyarakat yang telah dilakukan. Dapat disimpulkan bahwa pemilihan tema pengabdian ini sangat tepat karena berdasarkan keadaan lapangan bahwa keberadaan limbah sekam padi sebagai salah satu bahan baku yang dapat digunakan untuk pembuatan biochar di Desa Gunung Putih cukup melimpah namun limbah tersebut tidak dimanfaatkan masyarakat dengan baik, hal itu dikarenakan adanya pengakuan dari peserta pelatihan, bahwa selama ini limbah seperti sekam padi tidak dimanfaatkan karena kurangnya pemahaman mereka mengenai manfaatnya. Akan tetapi setelah kegiatan pengabdian ini dilaksanakan peserta menyatakan bahwa mereka baru mengetahui bahwa dengan memanfaatkan limbah seperti sekam padi dengan di olah menjadi biochar dapat berguna dalam kegiatan pertanian salah satunya sebagai pembenah tanah.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Utami, P., & Welas. (2019). *OPTIMALISASI LIMBAH SEKAM PADI SEBAGAI PUPUK ORGANIK UNTUK PENINGKATAN PENDAPATAN PADA PENGGILINGAN PADI SEMI KONVENSIONAL DI KELURAHAN LALABATA KABUPATEN SOPPENG PROVINSI SULAWESI SELATAN* Oleh Awerawe Angka1, Herdiana2 1,2Universitas Islam Al-Azhar. 10(2), 71–76.
- [2] Baderan, D. W., & Hamidun, M. S. (2016). *Pemanfaatan Sekam Padi Sebagai Bahan Bakar Alternatif dan Pupuk Organik Yang Ramah Lingkungan Di Desa Lakeya Kecamatan Tolangohula Kabupaten Gorontalo*.
- [3] Ruing, A. P. T., & Sulaiman, D. (2022). Analisis karakteristik briket berbahan cangkang kelapa sawit dan sekam padi menggunakan perekat tapioka. *Jurnal Sains Benuanta*, 1(1).
- [4] Musdi, M., Kurniawan, H., & Parlaongan, A. (2022). Pemanfaatan Limbah Padi menjadi Arang Sekam oleh Petani Lahan Gambut. *JPPM (Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 5(2), 277
- [5] BPPSDMP, (2021). Biochar Sang Pembenah Bagi Tanah Yang Terdegradasi.
- [6] BPPSDMP, (2020).Memafaatkan Sekam Padi Sebagai Media Tanam.