

## Sosialisasi Pentingnya Penggunaan Pemberah Tanah Organik Pada Tanaman Kelapa Sawit Di Kelompok Tani Bangun Bersama

**Nur Ikhsan<sup>1</sup>, Roni Ismoyo Jati<sup>2\*</sup>, Ika Fitriana Dyah Ratnasari<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan, Politeknik Lamandau

\*Email: [ismoyojatironi@gmail.com](mailto:ismoyojatironi@gmail.com)

### ABSTRACT

*Pemberah tanah organik penting diberikan ke lahan untuk menjaga kualitas tanah tetap baik. Pada budidaya kelapa sawit masih banyak petani yang hanya mengaplikasikan pemupukan menggunakan pupuk anorganik tanpa diimbangi dengan penggunaan bahan organik. Tujuan dilakukan pengabdian ini yaitu untuk memberikan wawasan mengenai pentingnya penggunaan bahan pemberah tanah organik pada budidaya kelapa sawit serta sebagai sarana komunikasi yang efektif antara akademisi dengan masyarakat secara langsung dalam menyebarkan ilmu dan teknologi. Metode pengabdian dilaksanakan dengan tiga tahap yaitu: 1). Tahap persiapan dengan menyiapkan alat-alat yang dibutuhkan serta berkoordinasi dengan pemerintah desa setempat dan kelompok tani Bangun Bersama; 2) Tahap pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan ceramah dan diskusi; 3) Tahap evaluasi dengan cara memberikan umpan balik berupa pengisian formulir kuesioner oleh peserta. Hasil pengabdian ini dapat dikatakan berjalan dengan baik dan peserta meminta untuk di tahun-tahun yang akan datang tetap dilaksanakan kegiatan pengabdian semacam ini di kelompok tani Bangun Bersama. Peserta PkM merasakan dampak yang luar biasa dengan bertambahnya ilmu pengetahuan mengenai pemberah tanah organik sehingga menambah literasi bagi para petani.*

**Keywords:** Kelapa Sawit, Kelompok tani Bangun Bersama, Pemberah Tanah Organik

### ABSTRAK

*Organic soil conditioners are important to be given to the land to maintain good soil quality. In oil palm cultivation, many farmers still only apply fertilization using inorganic fertilizers without being balanced with the use of organic materials. The purpose of this community service is to provide insight into the importance of using organic soil conditioners in oil palm cultivation and as an effective means of communication between academics and the community directly in disseminating knowledge and technology. The community service method is carried out in three stages, namely: 1). Preparation stage by preparing the necessary tools and coordinating with the local village government and the Bangun Bersama farmer group; 2) The implementation stage of the activity is carried out with lectures and discussions; 3) Evaluation stage by providing feedback in the form of filling out a questionnaire form by participants. The results of this community service can be said to have gone well and participants asked that in the coming years this kind of community service activity be carried out in the Bangun Bersama farmer group. Community service participants felt an extraordinary impact with the increase in knowledge about organic soil conditioners, thereby increasing literacy for farmers.*

**Kata Kunci:** Palm Oil, Bangun Bersama farmer group, Organic soil conditioners

### PENDAHULUAN

Budidaya tanaman kelapa sawit membutuhkan perawatan yang optimal semenjak masa pembibitan awal (*Pre nursery*), akhir (*Main nursery*) dan ketika tanaman sudah ditanam di lahan. Kebutuhan mendasar setiap tanaman budidaya termasuk kelapa sawit yaitu nutrisi yang tersedia di dalam tanah maupun yang diberikan dalam bentuk pupuk. Setiap kali, ketersediaan nutrisi di dalam tanah masih belum mencukupi untuk pertumbuhan dan perkembangan kelapa sawit terutama pada lahan marjinal (Krisnohadi, 2011; Darlita et al., 2015). Seringkali kebutuhan hara menjadi faktor pembatas untuk

budidaya kelapa sawit apabila pemupukan tidak dikelola dengan baik. Petani harus memastikan bahwa pemupukan yang telah dilakukan tepat jenis, cara, waktu dan dosis (Ikhsan & Ismoyojati, 2023). Jenis pupuk yang dapat digunakan oleh petani dapat berasal dari pupuk kimia (anorganik) maupun pupuk yang bersumber dari makhluk hidup (organik). Ketergantungan petani pada penggunaan pupuk anorganik selama ini sangat sulit untuk dilepaskan. Apabila tanah terus menerus diberi pupuk anorganik akan berakibat kurang baik bagi kesehatan tanah itu sendiri sehingga berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman budidaya yang di tanam. Selayaknya, pemberian pupuk anorganik harus diimbangi dengan penggunaan pupuk organik sebagai bahan pemberi hidrasi tanah.

Pemberi hidrasi tanah organik bersumber dari bahan yang sebetulnya mudah untuk ditemukan di mana saja. Limbah cangkang kelapa sawit dari proses pengupasan pada saat pengolahan buah menjadi CPO dapat diolah menjadi biochar yang bermanfaat bagi tanah. Terbukti dengan pemanfaatan cangkang kelapa sawit menjadi biochar dapat meningkatkan pertumbuhan sengon (Rafly et al., 2022). Manfaat utama penggunaan biochar sebagai pemberi hidrasi tanah yaitu kemampuan dalam memegang air dan hara sehingga dapat mencegah kehilangan unsur yang berasal dari pemupukan (Basri & Azis, 2011). Sifat fisika tanah seperti *bulk density* (BD) dan pori air tersedia (PAT) dapat diperbaiki dengan dosis aplikasi biochar yang sesuai (Nurida et al., 2012). Secara biologi tanah, populasi bakteri yang ada di biochar dapat dipertahankan selama 3-9 bulan masa penyimpanan (Santi & Goenadi, 2012). pH tanah, KTK dan N total memiliki kandungan yang baik pada beberapa macam bahan yang digunakan untuk bahan baku biochar, sehingga tepat apabila digunakan sebagai bahan pemberi hidrasi tanah (Sukmawati, 2020). Bahan pemberi hidrasi tanah selanjutnya dapat diperoleh dari limbah tandan kosong kelapa sawit (TKKS) yang dapat diolah dengan didekomposisi menjadi sumber bahan organik yang baik bagi tanah. Pemanfaatan TKKS sebagai pupuk organik secara nyata mampu memperbaiki sifat kimia tanah ultisol dengan meningkatkan ketersediaan hara tanah (Asih et al., 2019). Selain sumber bahan pemberi hidrasi tanah yang berasal dari tanaman, dapat juga menggunakan bahan yang berasal dari limbah kotoran hewan ternak seperti kambing, sapi maupun ayam yang sudah sangat umum digunakan karena banyak manfaat yang diberikan bagi tanah.

Pemahaman mengenai pentingnya penggunaan pemberi hidrasi tanah organik sangat perlu diterapkan kepada petani kelapa sawit yang ada di kelompok tani Bangun Bersama, Kecamatan Sematu Jaya, Kabupaten Lamandau. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan wawasan mengenai pentingnya penggunaan bahan pemberi hidrasi tanah organik pada budidaya kelapa sawit serta sebagai sarana komunikasi yang efektif antara akademisi dengan masyarakat secara langsung dalam menyebarkan ilmu dan teknologi.

## METODE

Kegiatan PkM ini dilakukan di kelompok tani Bangun Bersama, Desa Mekar Mulya, Kecamatan Sematu Jaya, Kabupaten Lamandau pada bulan Agustus 2024. Metode PkM menggunakan ceramah, diskusi dan evaluasi kegiatan. Terdapat 3 Tahapan kegiatan yaitu : 1). Tahap Persiapan; 2) Tahap Pelaksanaan dan 3) Tahap Evaluasi.

### 1). Tahap Persiapan

- Tim PkM mempersiapkan lokasi dengan meninjau dan berkoordinasi dengan perangkat desa serta Kelompok tani Bangun Bersama. Waktu pelaksanaan ditetapkan melalui kesepakatan antara keduabelah pihak.
- Tim PkM mempersiapkan kelengkapan selama kegiatan berlangsung seperti: alat peraga berupa slide PPT, LCD proyektor dan formulir evaluasi kegiatan.

### 2). Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan dengan ceramah dan diskusi oleh pemateri dan peserta. Ceramah dilakukan dengan menampilkan slide PPT yang berisi materi mengenai pemberi hidrasi tanah organik. Diskusi dilakukan setelah pemateri selesai memaparkan materi PkM.

### 3). Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan setelah acara selesai dilaksanakan dengan memberikan formulir kepada peserta untuk diisi sesuai dengan pertanyaan yang ada.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap awal kegiatan PkM ini dilakukan dengan mempersiapkan kebutuhan selama kegiatan berlangsung. Tim PkM terlebih dahulu melakukan koordinasi dengan kelompok tani Bangun bersama di kediaman bapak Walimin (Gambar 1).



**Gambar 1.** Tim PkM melakukan Koordinasi dengan Kelompok Tani Bangun Bersama

Setelah kesepakatan waktu kegiatan PkM telah didapatkan, selanjutnya tim PkM menyiapkan *rundown acara* (Tabel 1) dan materi dalam bentuk slide PPT untuk nantinya dipresentasikan di hadapan anggota kelompok tani Bangun Bersama.

**Tabel 1. Rundown Acara kegiatan PkM di Kelompok Tani Bangun Bersama**

| No | Waktu       | Acara                        | Pelaksana  |
|----|-------------|------------------------------|--|
| 1  | 08.00-08.30 | Registrasi Peserta           | Panitia  |
| 2  | 08.30-09.00 | Pembukaan                    | Nur Ikhsan S.P.,M.Si (Ketua PkM)<br>Bapak Walimin (Ketua Kelompok) |
| 3  | 09.00-10.00 | Presentasi oleh pemateri I   | Nur Ikhsan S.P.,M.Si   |
| 4  | 10.00-11.00 | Presentasi oleh pemateri II  | Roni Ismoyojati, S.P.,M.Sc   |
| 5  | 11.00-12.00 | Presentasi oleh pemateri III | Ika Fitriana Dyah R, S.P.,M.P                                      |
| 6  | 12.00-13.00 | Ishoma                       | Panitia dan Peserta  |
| 7  | 13.00-14.00 | Diskusi dan Tanya Jawab      | Pemateri I, II, III dan Peserta                                    |
| 8  | 14.00-14.30 | Evaluasi kegiatan            | Panitia  |
| 9  | 14.30-15.00 | Penutup                      | Panitia  |

Jumlah kelompok tani yang hadir dalam acara PkM ini yaitu sebanyak 15 orang dari total 15 orang yang terdaftar sebagai anggota kelompok tani Bangun Bersama. Setelah semua peserta telah hadir dan sudah melaksanakan registrasi, acara selanjutnya yaitu pembukaan yang dilakukan oleh ketua tim PkM Politeknik Lamandau. Nur Ikhsan S.P.,M.Si sebagai ketua pelaksana menyampaikan banyak terimakasih kepada kelompok tani Bangun Bersama yang telah memfasilitasi tim PkM Politeknik Lamandau untuk melaksanakan pengabdian untuk yang keempat kalinya di kelompok tani Bangun Bersama. Bapak Walimin selaku ketua kelompok Bangun Bersama sangat mengapresiasi tim yang selama ini telah menjadi rekan dalam menyebarluaskan informasi berkaitan dengan budidaya kelapa sawit.

Sub pokok bahasan pertama mengenai pengertian pemberah tanah organik, kondisi tanah perkebunan saat ini dan potensi pemanfaatan limbah sebagai bahan pemberah tanah disampaikan oleh pemateri pertama yaitu Nur Ikhsan, S.P.,M.Si. Penyajian materi kedua untuk sub pokok bahasan mengenai macam pemberah tanah yang banyak digunakan dan Manfaat pemberah tanah pada kesuburan tanah disampaikan oleh pemateri II yaitu Roni Ismoyojati, S.P.,M.Sc. Materi terakhir disampaikan oleh Ika Fitriana Dyah R, S.P.,M.P berkaitan dengan sub pokok bahasan mengenai peluang dan tantangan penggunaan pemberah tanah organik di lahan kelapa sawit dan manfaat ekonomi dari penggunaan pemberah tanah organik. Setelah penyampaian materi oleh pemateri telah selesai, dilanjutkan dengan ishma dan sesi tanya jawab oleh peserta. Beberapa pertanyaan yang muncul pada saat sesi tanya jawab telah dirangkum dan dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Rangkuman Pertanyaan oleh Peserta PkM

| No | Pertanyaan  |
|----|---|
| 1  | Berapa kebutuhan pemberah tanah yang ideal untuk 1 tanaman kelapa sawit?  |
| 2  | Apakah tidak ada efek negatif yang dapat disebabkan dengan penggunaan bahan pemberah tanah pada hasil buah kelapa sawit?          |
| 3  | Dari berbagai bahan pemberah tanah yang telah disampaikan apakah pengaplikasian bahan tersebut bisa dicampur satu sama lain?      |
| 4  | Berapa takaran yang seimbang ketika kita akan menggunakan pemberah tanah organik sebagai pupuk dengan penggunaan pupuk anorganik? |
| 5  | Apakah pemberah tanah organik dapat menggantikan peran pupuk anorganik?   |

Beberapa pertanyaan yang ada dijawab oleh pemateri dan mendapat respon yang baik oleh peserta PkM. Peserta PkM mengapresiasi kinerja dan kemauan dari tim PkM Politeknik Lamandau yang mau terjun langsung ke lapangan dengan memberikan pengetahuan mengenai permasalahan yang sering muncul di kalangan petani kelapa sawit. Tahap akhir dari kegiatan PkM ini yaitu memberikan umpan balik berupa kuesioner sebagai bahan evaluasi tim PkM Politeknik Lamandau dalam melaksanakan tugasnya. Hasil dari evaluasi kegiatan PkM dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Hasil Kuesioner oleh Peserta PkM

| No | Pertanyaan  | Skala Nilai |           |          |
|----|---|-------------|-----------|----------|
|    |   | 1 (Kurang)  | 2 (Cukup) | 3 (Baik) |
| 1  | Apakah kegiatan PkM ini memberikan informasi yang jelas mengenai pemberah tanah organik pada budidaya tanaman kelapa sawit? | -           | -         | 100%     |
| 2  | Apakah pemateri dalam menyampaikan materi mudah untuk dimengerti dan diterima oleh peserta?                                 | -           | -         | 100%     |
| 3  | Bagaimana suasana kegiatan PkM ini berlangsung?   | -           | -         | 100%     |
| 4  | Apabila kegiatan PkM ini dilanjutkan di tahun-tahun berikutnya apakah layak untuk dilaksanakan lagi?                        | -           | -         | 100%     |

Berdasarkan hasil evaluasi menggunakan kuesioner, peserta PkM merasa informasi yang diberikan sangat jelas sehingga persentase penilaian skala 3 mencapai 100%. Pemateri dalam menyampaikan materi mudah diterima oleh peserta sehingga tidak ada yang memberikan nilai dengan skala 1. Suasana kegiatan berlangsung dengan baik dengan persentase 100% berdasarkan pilihan dari peserta yang menilai. Peserta juga sangat antusias dibuktikan dengan nilai persentase 100% pada skala 3 apabila kegiatan PkM semacam ini dilakukan kembali. Dari hasil evaluasi ini dapat dikatakan kegiatan PkM ini berjalan dengan baik dan peserta meminta untuk di tahun-tahun yang akan datang tetap dilaksanakan kegiatan pengabdian semacam ini di kelompok tani Bangun Bersama.

## SIMPULAN

Hasil kegiatan PkM di kelompok tani Bangun Bersama dengan cara sosialisasi pemtingnya pemberah tanah organik pada budidaya tanaman kelapa sawit memberikan dampak yang cukup positif. Peserta PkM mengapresiasi kegiatan pengabdian yang dilakukan oleh tim PkM dari Politeknik Lamandau. Peserta PkM merasakan dampak yang luar biasa dengan bertambahnya ilmu pengetahuan mengenai pemberah tanah organik sehingga menambah literasi bagi para petani. Kegiatan PkM ini akan dilanjutkan sesuai dengan permintaan peserta untuk mengatasi permasalahan yang ada di kelompok tani Bangun Bersama.

## DAFTAR RUJUKAN

- Asih, P. W., Utami, S. R., & Kurniawan, S. (2019). Perubahan Sifat kimia tanah setelah aplikasi tandan kosong kelapa sawit pada dua kelas tekstur tanah. *J Tanah Dan Sumberd Lahan*, 6(2), 1313-1323. Doi: [10.21776/ub.jtsl.2019.006.2.12](https://doi.org/10.21776/ub.jtsl.2019.006.2.12)
- Basri, A. B., & Azis, A. (2011). Arang hayati (biochar) sebagai bahan pemberah tanah. *Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Aceh*.

- Darlita, R. D. R., Joy, B., & Sudirja, R. (2017). Analisis beberapa sifat kimia tanah terhadap peningkatan produksi Kelapa Sawit pada tanah pasir di Perkebunan Kelapa Sawit Selangkun. *Agrikultura*, 28(1).
- Krisnohadi, A. (2011). Analisis pengembangan lahan gambut untuk tanaman kelapa sawit Kabupaten Kubu Raya. *Jurnal Teknik Perkebunan*, 1(1), 1-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.26418/plt.v1i1.24>
- Ikhsan, N., & Ismoyojati, R. (2023). Pelatihan Pembuatan Pupuk Campur Untuk Budidaya Kelapa Sawit Pada Fase Main-Nursery Di Kelompok Tani Bangun Bersama: Training For Mixed Fertilizer For Palm Oil Cultivation In Main-Nursery Phase In Bangun Bersama Farmers Group . *Mestaka: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(4), 158–163. <Https://Doi.Org/10.58184/Mestaka.V2i4.108>
- Nurida, N. L., Rachman, A., & Sutono, S. (2012). Potensi pemberian tanah biochar dalam pemulihian sifat tanah terdegradasi dan peningkatan hasil jagung pada Typic Kanhapludults lampung. *Buana Sains*, 12(1), 69-74.
- Rafly, N. M., Riniarti, M., Hidayat, W., Prasetia, H., Wijaya, B. A., Niswati, A & Banuwa, I. S. (2022). The Pengaruh Pemberian Biochar Tandan Kosong Kelapa Sawit terhadap Pertumbuhan Sengon (*Falcataria moluccana*). *Journal of Tropical Upland Resources (J. Trop. Upland Res.)*, 4(1), 1-10. DOI: <https://doi.org/10.23960/jtur.vol4no1.2022.124>
- Santi, L. P., & Goenadi, D. H. (2012). Pemanfaatan biochar asal cangkang kelapa sawit sebagai bahan pembawa mikroba pemantap agregat. *Buana Sains*, 12(1), 7-14. DOI: <https://doi.org/10.33366/bs.v12i1.143>
- Sukmawati, S. (2020). Karakterisasi sifat kimia biochar dari tongkol jagung, cangkang dan tandan kosong kelapa sawit: Bahan organic menjanjikan dari limbah pertanian. *Agroplanta*, 9(2), 8294.