

Pendampingan dan Pelatihan Pembuatan Sabuk Kelapa Menjadi Media Tanam (Cocopeat) di Desa Tammangalle Kecamatan Balanipa Kabupaten Polewali Mandar

Dirhana Purnama^{1*}, Muhammad agusfartham ramli², Riana Anggraeny Ridwan³, Ahmad⁴, Dewi Rantika⁵, Sri Astuti⁶, Nurwaini⁷, Hendra⁸

^{1,5,7}Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian dan Kehutanan, Universitas Sulawesi Barat

^{2,4,7,8}Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian dan Kehutanan, Universitas Sulawesi Barat

³Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Sulawesi Barat

*e-mail korespondensi: Muhammadagusfartham@unsulbar.ac.id

Abstract

One of the superior assets of Polewali Mandar Regency in the plantation area is the coconut or hybrid coconut. However, the local population has not optimally utilized all parts of the coconut, especially the coconut fiber, which is not recycled or thrown away or is only used as fuel for food. The problem faced by the partners is to overcome the accumulation of waste in Tamangalle village, namely the processing of coconut fiber waste into coconut peat plantation media. What is often not used is only used to burn food and trash. The objectives of this Community Partnership Program (PKM) activity are (1) to provide training to the Tamangalle Village community to be able to process coir waste into coir peat and planting coir media products ready to be marketed; (2) has a positive impact and adds knowledge to increase public awareness regarding waste processing; and (3) the environment is clean and free from waste (a source of disease). This PKM activity will also be a forum for independent activities on campus, namely Building Villages, in which students can participate, and is expected to improve the Higher Education Key Performance Indicators (IKU) for students. To gain off-campus experience, teachers carry out off-campus activities in transferring knowledge to the community, and the results of the teacher's work can be used by the community.

Keywords: Cocopeat, planting media, community.

Abstrak

Salah satu aset unggulan Kabupaten Polewali Mandar di areal perkebunan adalah kelapa atau kelapa hibrida. Namun masyarakat setempat belum secara optimal mengaplikasikan semua bagian kelapa, terutama sabut kelapa yang tidak didaur ulang atau dibuang atau hanya yang digunakan sebagai bahan bakar bahan makanan. Permasalahan yang dihadapi oleh mitra yaitu mengatasi penumpukan limbah di Desa Tamangalle, yaitu pengolahan limbah serabut kelapa menjadi media tanam cocopeat. Yang sering kali tidak dipergunakan hanya di pakai untuk membakar makanan dan sampah. Tujuan kegiatan program kemitraan masyarakat (PKM) ini adalah (1) memberikan pelatihan kepada masyarakat Desa Tamangalle mampu mengolah limbah serabut kelapa menjadi produk media tanam cocopeat dan cocofiber yang siap dipasarkan; (2) memiliki dampak positif dan menambah wawasan dalam meningkatkan kepedulian masyarakat mengenai pengolahan limbah; dan (3) lingkungan menjadi bersih dan terbebas dari limbah (sumber penyakit). Kegiatan PKM ini juga akan menjadi wadah bagi kegiatan kampus merdeka yaitu Membangun Desa yang dapat diikuti oleh mahasiswa, dan diharapkan dapat meningkatkan Indikator Kinerja Utama (IKU) Perguruan Tinggi bagi mahasiswa untuk mendapat pengalaman di luar kampus, dosen berkegiatan di luar kampus dalam transfer keilmuan ke masyarakat, serta hasil kerja dosen dapat digunakan oleh masyarakat.

Kata Kunci: Cocopeat, Media tanam, Masyarakat.

Accepted: 2023-11-05

Published: 2024-01-03

PENDAHULUAN

Salah satu aset unggulan Kabupaten Polewali Mandar di areal perkebunan adalah kelapa atau kelapa hibrida. Namun masyarakat setempat belum secara optimal mengaplikasikan semua bagian kelapa, terutama sabut kelapa yang tidak didaur ulang atau dibuang atau hanya yang digunakan sebagai bahan bakar bahan makanan. Menurut (Astuti, dkk, 2023), pengolahan kelapa masih menitikberatkan pada pengolahan buahnya sebagai produk utama, sedangkan pengolahan

bagian kelapa sisanya masih kurang. Bumdes Desa Tammagalle ini memiliki beberapa kelompok usaha ekonomi berbasis rumah tangga, yang memanfaatkan produk. Namun yang menarik bahwa selain produksi tambak yang dikelola, mereka juga memiliki kelompok usaha ekonomi desa yang menyentuh bidang pertanian, yaitu produksi minyak kelapa kemasan dan produksi minyak kelapa murni.

Proses pembuatan minyak kelapa kemasan dan minyak kelapa murni secara alami menyisakan limbah berupa batok kelapa. Selain digunakan sebagai bahan bakar, sabut kelapa menjadi limbah yang sebagian besar tertimbun di sekitar tambak dan kolong rumah penduduk. Tumpukan kelapa selain tidak nyaman dipandang juga menjadi sumber penyakit karena mengandung organisme penyebar penyakit dan juga berasal dari semua proses produksi (Adwimurti, dkk. 2022). Pada dasarnya sabut secara tradisional telah digunakan di daerah lain sebagai bahan dasar sapu, tikar, tali dan barang rumah tangga lainnya. Perkembangan Teknologi, Sifat Kimia-Fisik Serat, dan kesadaran konsumen kembali ke bahan alami, Produksi serat sabut kelapa, pemanfaatan sebagai bahan media pertumbuhan tanaman (Serat Sabut Kelapa dan Coco Peat), industri bahan baku karpet, furnitur berlapis, dasbor mobil, kasur, bantal, papan keras. Namun tentunya membutuhkan ide-ide kreatif dari perguruan tinggi dengan kemampuan menggali potensi dan memberikan inovasi kepada masyarakat desa yang mereka butuhkan (Kuntardina, dkk, 2022).

Salah satu cara untuk mengubah limbah dari sabuk kelapa adalah dengan mengubahnya menjadi cocopeat. Cocopeat merupakan produk olahan yang berasal dari proses yang memisahkan sabut kelapa. Serbuk kelapa atau tepung kelapa dihasilkan dari pemisahan sabut kelapa. Cocopeat merupakan media tanam alternatif yang dapat digunakan untuk menanam berbagai jenis tanaman, khususnya sistem hidroponik. Di bidang pertanian, juga tanah, dapat digunakan sebagai media tanam, seperti halnya sabut kelapa. Media ini memiliki kualitas yang sama dengan tanah. Cocopeat memiliki sifat mudah menyerap dan mempertahankan kelembapan. Cocopeat juga memiliki pori yang memudahkan pertukaran udara dan masuknya sinar matahari. Cocopeat mengandung kapang *Trichoderma*, yaitu enzim turunan jamur yang dapat mengurangi penyakit pada media tanam tanaman.

Dengan Sabut kelapa tergolong sampah organik. Sampah organik sendiri meliputi semua jenis sampah yang mengandung unsur karbon dan (secara alami) dihasilkan oleh organisme hidup, seperti sisa sayuran dan buah, kertas, tisu, karton, feses (Irawan & Kafiar, 2015). Serabut kelapa sebagai sampah organik terurai secara alami, namun proses penguraiannya tidak secepat sampah organik lainnya seperti sampah sayur dan buah, masih berdampak negatif bagi lingkungan. Selain itu, tempat pengumpulan khusus limbah serabut kelapa terletak di pekarangan yang sangat dekat dengan pemukiman warga, terdampak dampak negatif penumpukan limbah sabut kelapa di Desa Tammangalle menjadikan lingkungan kotor dan tidak sedap dipandang, dan dapat menjadi sarang ular, tikus, dan *Aedes aegypti* penyebab DBD. Selain itu, hewan peliharaan warga, seperti ayam dan bebek, dibiarkan berkeliaran di pemukiman, mengotori jalanan dengan tumpukan limbah sabut kelapa dan mengganggu kenyamanan warga. Jika dibiarkan, tanaman di kebun pisang dan singkong bisa rusak akibat tumpukan sampah. Oleh karena itu, pemecahan masalah yang berorientasi pada solusi dan efektif diperlukan untuk memecahkan masalah sosial.

Solusi yang mungkin dapat dilakukan untuk mengatasi masalah penumpukan limbah sabut kelapa di Desa Tamangalle adalah dengan mengolah limbah tersebut menjadi produk yang inovatif dan bermanfaat. Padahal, sabut kelapa merupakan serat alami yang dapat dibuat menjadi berbagai jenis produk dan gadget bermanfaat seperti: Keset, sapu ijuk, periuk, sabut kelapa, sabut kelapa. Pengolahan limbah cair menjadi cocopeat di Desa Tammangalle bisa menjadi peluang bisnis baru yang menjanjikan. Melihat dari sampah sabuk kelapa sedang berlangsung, jumlah

penggiat tanaman meningkat, dan penjualan tanaman serta media tanamnya juga meningkat drastis. Oleh karena itu, pengolahan limbah serat sabut kelapa Pengolahan limbah serat sabut kelapa menjadi media tanam Desa Tammangalle Cocopeat dan Cocofiber merupakan solusi yang baik untuk mengatasi masalah Cocopeat sendiri merupakan serbuk halus yang diperoleh dari proses penghancuran kelapa, sedangkan sabut sabut kelapa merupakan serat yang diperoleh dari proses pemecahan sabut kelapa.

Tujuan kegiatan program kemitraan Masyarakat (PKM) yaitu (1) memberikan pelatihan kepada masyarakat Desa Tamangalle mampu mengolah limbah serabut kelapa menjadi produk media tanam cocopeat dan cocofiber yang siap dipasarkan; (2) memiliki dampak positif dan menambah wawasan dalam meningkatkan kepedulian masyarakat mengenai pengolahan limbah; dan (3) lingkungan menjadi bersih dan terbebas dari limbah (sumber penyakit).

METODE

1. Pendampingan dan pelatihan pembuatan cocopeat yang sangat menentukan media tanam yaitu:
 - a. Pelaksanaan pelatihan pembuatan cocopeat dengan memberikan pelatihan terkait pengelolaan sabuk kelapa, pemisahan sabuk kelapa, perendaman, penjemuran sabuk kelapa.
 - b. Proses perendaman sabuk kelapa yang mentah terlebih dahulu direndam selama 1-2 minggu, air rendaman, hal ini dilakukan mengelurkan kandungan zat tannin.
 - c. Proses penjemuran Sabut kelapa yang sudah direndam, selanjutnya dijemur dibawah cahaya matahari. Dalam proses penjemuran dilakukan pengadukan agar supaya semua bagian sabut kelapa terpapar cahaya matahari sehingga benar-benar kering.
 - d. Proses Penghancuran, pemisahan dan pengemasan. Sabut kelapa yang sudah kering selanjutnya disisir menggunakan sikat kawat, lalu serbuk kasar dipisahkan dengan serbuk halusnya. Serbuk kasar (cocofiber) dapat langsung dimanfaatkan sebagai media tanam dan serbuk halus (cocopiet) dapat dikemas dalam plastik lalu dipres dengan rapi dan menarik, untuk diperjual belikan.
2. **Mitra PKM** merupakan masyarakat Desa Tammangalle. Partisipasi mitra dalam program PKM meliputi:
 - a. Mitra sebagai penyedia tempat untuk penyelenggaraan program yaitu bertempat di Desa Tammangalle.
 - b. Mitra sebagai pengambil keputusan dan partisipatif dalam Di Desa Tamangalle.
 - c. Mitra berperan sebagai peserta pelatihan dan workshop dan aktif berperan dalam kegiatan diskusi / tanya jawab.
 - d. Mitra terlibat secara keseluruhan dalam program PKM meliputi perumusan permasalahan, perencanaan program, penjadwalan kegiatan, pelaksanaan program hingga tahap evaluasi kegiatan.
3. Evaluasi proses dan hasil (pencapaian tujuan pelaksanaan program) dilakukan dengan angket tanya jawab, dan observasi, sedangkan evaluasi aspek penyelenggaraan program dilakukan dengan pemberian angket indikator keberhasilan dalam pelaksanaan program, yaitu: Evaluasi selama proses pelatihan dan workshop: Evaluasi saat pelaksanaan pelatihan dan workshop meliputi, keterlibatan dan kemampuan kelompok penunun setiap tahap pelatihan. Pada tahap akhir, kelompok penunun diharapkan dapat melaksanakan secara mandiri keterampilan yang telah diberikan pelatih. Evaluasi Pasca Pelatihan: Keberhasilan kegiatan pengabdian masyarakat ini 11 akan dievaluasi berdasarkan taraf penyelesaian materi pelatihan, dan Tim Pengabdian akan melakukan evaluasi dengan mengamati dan memeriksa hasil kerja dari pengelolaan sabuk kelapa

4. Keberlanjutan program dilapangan, Setelah keseluruhan program selesai dilaksanakan, maka penting untuk direncanakan keberlanjutan program tersebut. Adapun keberlanjutan program di lapangan setelah kegiatan PKM selesai dilaksanakan, yaitu monitoring hasil sabuk kelapa menjadi cocopeat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan pembuatan cocopeat dilaksanakan selama dua hari di aula kantor Desa Tammangalle, Kecamatan Balanipa Kabupaten Polewali Mandar pada tanggal 9 – 10 Agustus 2023, Acara tersebut dihadiri oleh kelompok penghasil minyak mandar, aparat pemerintah desa dan mahasiswa. Materi pertama hari ini adalah pelatihan pembuatan cocopeat dimana materi atau mentor kegiatan ini adalah Tim Pengabdian Fakultas pertanian dan Kehutanan Universitas Sulawesi Barat serta dosen-dosen yang berpengalaman dalam permasalahan teknis pembuatan cocopeat. Oleh karena itu, masyarakat mempunyai informasi mengenai pengelolaan limbah sabuk kelapa yang dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat sekitar. Tujuan kegiatan pelatihan dan pendampingan pembuatan cocopeat yaitu untuk membantu masyarakat dalam pengelolaan sabuk kelapa yang tadinya menjadi limbah menjadi bermanfaat bagi masyarakat dan meningkatkan tarak kehidupan ekonominya. Tujuan untuk pelatihannya untuk memberikan masyarakat pengetahuan untuk dalam memanfaatkan sabuk kelapa menjadi cocopeat dan cocofiber yang dapat digunakan dan dijual di masyarakat luar desa Tammangalle.

Pelatihan dan pendampingan terhadap pembuatan cocopeat yang pesertanya 22 orang, termasuk perangkat desa Tammangalle, Mahasiswa dan Kelompok masyarakat pengolahan minyak Mandar. Peserta mendapatkan leaflet tentang materi yang disampaikan. Para peserta tampak antusias mendengarkan penjelasan pemateri dan banyak pertanyaan yang terlontar terkait materi yang diberikan. Kegiatan ini juga sesuai dengan konteks peningkatan kapasitas berwirausaha untuk menjadikan masyarakat lebih mandiri secara ekonomi. Materi pelatihan dan pendampingan pembuatan cocopeat ini terbagi 3 sesi yaitu: (1) Materi tentang tata cara pembuatan cocopeat (2) Praktek langsung pembuatan cocopeat (3) Tanya jawab.

Berdasarkan hasil evaluasi terlihat peserta pelatihan memahami Penjelasan materi disajikan dengan baik, berdasarkan keberhasilan jumlah target peserta pelatihan (92%), mencapai tujuan pelatihan (90%), mencapai tujuan (85%). Kesuksesan Hal ini juga terlihat dari kepuasan peserta pelatihan dan antusiasme peserta pelatihan. dengan mengajukan pertanyaan kepada presenter mengenai materi pelatihan yang telah disampaikan sebelumnya. Kami berharap kegiatan pelatihan ini dapat membantu kelompok masyarakat dalam pengelolaan limbah sabuk kelapa menjadi cocopeat.



Gambar 1. Pemberian materi cocopeat

Materi pelatihan dan pendampingan pembuatan cocopeat ini terbagi 3 sesi yaitu: (1) Materi tentang tata cara pembuatan cocopeat (2) Praktek langsung pembuatan cocopeat (3) Tanya jawab. Dalam pelaksanaan tanya jawab dilaksanakan di aula kantor Desa Tammangalle dan

proses praktek yang dalam pembuatan cocopeat. Masyarakat di Desa tammangalle mengharapkan agar yang aktif dan punya keinginan untuk meningkatkan pendapatan rumah tangganya, hal tersebut dibuktikan dengan antusiasme mereka mengikuti penyuluhan dan pelatihan. Selain pemanfaatan sabut kelapa mereka juga menyarankan untuk diberi pelatihan tentang pembuatan pupuk organik seperti kompos, pupuk kandang dan pupuk organik cair. Hal ini mereka ungkapkan saat pelatihan cocopeat berlangsung, mereka ingin menanam sayuran, karena suplai sayuran mereka dapatkan dari tukang sayur keliling.



Gambar 2. Praktek Pembuatan Cocopeat

Berdasarkan hasil evaluasi terlihat peserta pelatihan memahami Penjelasan materi dan praktek disajikan dengan baik, berdasarkan keberhasilan jumlah target peserta pelatihan (90%), mencapai tujuan pelatihan (89%), mencapai target (88%). Kesuksesan Hal ini juga terlihat dari kepuasan peserta pelatihan dan antusiasme peserta pelatihan. dengan mengajukan pertanyaan kepada presenter mengenai materi pelatihan yang telah disampaikan sebelumnya. Kami berharap kegiatan pelatihan ini dapat membantu kelompok masyarakat dalam pengelolaan limbah sabuk kelapa menjadi cocopeat.

Kegiatan pelatihan dan pendampingan ini, selain didukung oleh masyarakat setempat, juga didukung oleh aparat desa, terutama kepala Desa Tammangalle yaitu Bapak Firman dan Kepala Bumdes Bapak Nahrawi. Mereka berharap agar para dosen pengabdian Universitas Sulawesi Barat tidak keberatan membagi ilmu dan keterampilan kepada masyarakat di Desa Tammangalle. Bapak kepala desa memberi dukungan baik berupa materil, moril, sarana dan prasarana, serta bapak kepala Bumdes bersedia meningkatkan produktivitas kelompok-kelompok usaha ekonomi yang mereka bina selama ini. Dukungan yang diberikan oleh aparat desa serta bantuan ilmu pengetahuan, teknologi dan inovasi dari para dosen pengabdian diharapkan dapat meningkatkan dan mengembangkan wirausaha yang sudah terbina dengan baik, serta diharapkan tercipta keberlanjutan dalam upaya meningkatkan pendapatan masyarakat desa Tammangalle. Afobalia dan Zaria (2015) menjelaskan bahwa kewirausahaan dapat meningkatkan pertumbuhan dan pembangunan ekonomi terutama dengan menghasilkan lapangan kerja dan mendorong pertumbuhan usaha mikro, kecil dan menengah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari kegiatan ini dapat disimpulkan bahwa Kegiatan pelatihan dan pendampingan pembuatan cocopeat ini sangat bermanfaat bagi masyarakat dimana para pembuat minyak kelapa terkhusus dengan limbah sabuk kepala tidak terpakai dan dapat menjadikan penghasilan tambahan dimasyarakat selain cocopeat ini dapat digunakan sendiri bisa dijual ke masyarakat lainnya. Kelompok masyarakat berharap pengabdian setelah kegiatan ini dilakukan pendampingan sehingga penerapannya dapat berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adwimurti, Y. Sumarhadi, Gani, S.P, & Mulyatno, N.(2022). Peningkatan Ekonomi Masyarakat Miskin Melalui Pemanfatan Limbah Kelapa. *Jurnal Akuntansi, Keuangan, Pajak, Dan Informasi*. Vol.2(1): 56-72.
- Astuti, F. Pratapa, S. Suasmoro, Triwikantoro, Cahyono, Y. (2023). Pengolahan Limbah Sabut Kelapa Menggunakan Mesin Pencacahdalam Upaya Pemanfaatannya sebagai Produk Tepat Guna diDesa Candimulyo - Dolopo – MadiunTradisi. *Jurnal Sewagati Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. Vol.7(3). ISSN:2613-9960.
- Efrita, E., Yawahar, J & Feriady, A. (2020). Pembuatan Cocopeat Sebagai Upaya Peningkatan Nilai Tambah Sabut Kelapa. *Jurnal Bumi Raflesia*. Vol.3(3). 406-416.
- Irawan, A, & Kafiar, Y.(2015). Pemanfaatan cocopeat dan arang sekam padi sebagai media tanam bibit cempaka wasian (*Elmerrilia ovalis*). *Jurnal Sem Nas Masy Biodiv Indon*. Vol.1(2):805-808.
- Kuntardina, A. Widya Septiana, Putri, Q,W,. (2022). Pembuatan Cocopeat Sebagai Media Tanam Dalam Upaya Peningkatan Nilai Sabut Kelapa. *J-ABDIPAMAS (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*. Vol.6.(1) ISSN : 2581-1320.
- Nontji, M., Galib, M. Amran, F.A. & Suryanti. (2022). Pemanfaatan Sabut Kelapa Menjadi Cocopeat dalam Upaya Peningkatan Ekonomi Masyarakat. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*. Vol. 6(1):145-152.
- Ramadhan, D. (2017). Pemanfatan Cocopeat Sebagai Media Tumbuh Sengon laut (*Paraserianthes falcataria*) Dan Merbau Darat (*Intsia palembanica*). *S1 Skripsi*, Fakultas Pertanian. Universitas Lampung.
- Yusriani N & Tammin T, P. (2022). PENGARUH MEDIA TANAM SABUT KELAPA (Cocopeat) DAN PUPUK KANDANG TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN CABAI RAWIT (*Capsicum Frutencens L*). *jurnal Hijau Cendekia*. Vol.7 (1):41-45.