

**PENGEMBANGAN POTENSI MASYARAKAT MELALUI PRODUKSI
COCOPEAT SEBAGAI MEDIA TANAM DAN PUPUK ORGANIK**

COMMUNITY POTENTIAL DEVELOPMENT THROUGH COCOPEAT PRODUCTION
AS PLANTING MEDIA AND ORGANIC FERTILIZER

**Shintami Rouwelvia Malik¹⁾, Asriana Sultan²⁾, Felix Kristianto Pomuruh³⁾, Muh Ikhsan
Januddin⁴⁾, Musfiana G⁴⁾, Nur Delima⁴⁾, Rendra Zainal Maliki⁵⁾, Salsabila⁶⁾**

¹⁾Prodi S1 Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Tadulako, Palu

²⁾Prodi Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Tadulako, Palu

³⁾Prodi S1 Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Tadulako, Palu

⁴⁾Prodi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tadulako, Palu

⁵⁾Prodi Pendidikan Geografi, Fakultas Keguruan Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tadulako, Palu

⁶⁾Prodi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Fakultas Keguruan Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Tadulako, Palu

Email: shintami978@gmail.com

ABSTRAK

Limbah sabut kelapa di desa Tindaki, Kecamatan Parigi Selatan, Kabupaten Parigi Moutong merupakan salah satu sumber daya yang melimpah, akan tetapi pemanfaatannya masih sangat terbatas. Pengabdian ini bertujuan untuk mengeksplorasi potensi pemanfaatan limbah sabut kelapa sebagai bahan dasar untuk produk bernilai tambah seperti media tanam organik, kerajinan tangan, dan peningkatan ekonomi keluarga. Metode yang digunakan meliputi diskusi dengan pemerintah desa, survey lapangan, dan pelatihan untuk mengolah sabut kelapa menjadi cocopeat. Hasil dari pengabdian ini menunjukkan bahwa pengolahan sabut kelapa menjadi cocopeat dapat menjadi pengetahuan baru dalam mengolah limbah sabut kelapa dan dapat meningkatkan nilai ekonomi. Limbah sabut kelapa dapat mendukung praktik pertanian berkelanjutan. Praktik pembuatan cocopeat dapat membuka usaha baru bagi masyarakat. Adanya optimalisasi pemanfaatan limbah sabut kelapa, Desa Tindaki berpotensi menjadi contoh desa yang memanfaatkan limbah lokal secara kreatif dan ramah lingkungan. Pengabdian ini merekomendasikan adanya pendampingan teknis dan pengembangan pasar untuk produk olahan sabut kelapa agar manfaatnya dapat lebih dirasakan oleh masyarakat.

Kata Kunci: Cocopeat, Limbah, Sabut Kelapa, Pertanian Berkelanjutan.

Submitted : 22 January 2025, Revision : 30 January 2025, Accepted : January 2025

PENDAHULUAN

Cocopeat adalah media tanam yang dibuat dari sabut kelapa sebagai pengganti tanah. Desa Tindaki, merupakan salah satu Desa di Kabupaten Parigi Moutong yang memiliki potensi limbah sabut kelapa. Namun, besarnya potensi sabut kelapa tidak sepenuhnya dimanfaatkan dalam produksi agar memiliki nilai ekonomis, sehingga menyebabkan

terjadinya permasalahan lingkungan karena limbah. *Cocopeat* merupakan media tanam di dapatkan dari proses penghancuran sabut kelapa, yang menghasilkan serat atau fiber, serta serbuk halus atau *cocopeat* (Irawan dan Hidayah, 2014).

Cocopeat mengandung unsur-unsur hara yang penting seperti, fosfor (P), kalium (K), magnesium (Mg), natrium (N), dan kalsium (Ca) (Azis *et al.*, 2018). *Cocopeat*

memiliki sifat yang unik dan ramah lingkungan, cocopeat layak disebut sebagai "emasnya dunia tanaman". Cocopeat dapat digunakan sebagai pengganti top soil media tanam karet, rasio terbaik dari cocopeat ke tanah untuk bahan tanam karet adalah 80 : 20 dengan 80 untuk cocopeat dan 20 untuk tanah. Pemanfaatan cocopeat sebagai media tanam harus diikuti dengan pemupukan berlimbang untuk memberikan nutrisi yang tidak tersedia di cocopeat (Ramadhani dan Wulandari, 2018).

Adanya pemberian cocopeat dan pupuk kandang kotoran ayam berpengaruh nyata terhadap helai daun bibit mahoni pertumbuhan tinggi, namun tidak memiliki pengaruh nyata terhadap pertumbuhan diameter. Berdasarkan uraian tersebut maka dilakukan penggunaan cocopeat sebagai pengganti topsoil serta salah satu media tanam dilahan pasca tambang sebagai upaya perbaikan kualitas lingkungan yang bertujuan untuk mengidentifikasi kandungan parameter pH, % organik, KTK, N total P₂O₅ kadar debu, tanah liat, dan pasir dalam media tanam cocopeat, topsoil dan tanah pasca tambang, mengkaji pengaruh cocopeat dan sebagai media tumbuh tanaman pengganti topsoil dilahan pasca tambang terhadap pertumbuhan tanaman sengon. Serta menganalisis pengaruh penggunaan dosis media cocopeat yang memberikan pertumbuhan paling optimal dilahan pasca tambang (Arohman, Priyadarshini and Santoso, 2023).

Cocopeat ini memiliki kemampuan menyerap air, menggemburkan tanah serta menyimpan dan melepaskan nutrisi untuk tanaman (Ezperanza dkk, 2023). Oleh karena itu cocopeat dipilih sebagai media tanam yang akan digunakan dalam kegiatan. Sengon yang digunakan memiliki tinggi berkisar 60 cm – 90 cm. sebelum dilakukan penanaman dilokasi, tanaman sengon diberikan proses adaptasi berupa didiamkan di tempat teduh dari dalam pot semai selama 1 minggu yang bertujuan untuk menseleksi bibit sengon mana yang dapat bertahan. Sengon ditanami sesuai variasi perlakuan yang digunakan dengan kombinasi media tanam cocopeat, kotoran ayam, gula pasir dan EM4 atau MOL.

Sebelum digunakan, cocopeat harus dicuci dengan air bersih terlebih dahulu sampai hilangnya busa-busa putih dan air menjadi jernih untuk menghilangkan zat tanin yang masih tertinggal di dalam cocopeat. Setelah dicuci cocopeat harus dikeringkan

terlebih dahulu dengan cara dijemur selama 3 hari dibawah terik matahari hingga kering sebelum digunakan.

Tujuan dari kegiatan pengabdian ini memberikan edukasi kepada masyarakat tentang penggunaan cocopeat untuk menyediakan media tanam yang berkualitas, ramah lingkungan, dan efisien. Dengan menggunakan cocopeat, diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan produktivitas tanaman, media tanaman alternatif ini sebagai pengganti media tanaman konvensional seperti tanah. Serta dapat membuka peluang usaha bagi masyarakat dalam peningkatan ekonomi desa dan mendukung pertanian berkelanjutan.

METODE

Pengabdian ini dilaksanakan di Kantor Desa Tindaki, Kabupaten Parigi Moutong. Waktu Pengabdian ini dilaksanakan pada bulan November-Desember 2024. Alat yang digunakan dalam pengabdian ini adalah sabut kelapa, parut kelapa, ember, loyang, pisau dan parang.

Beberapa tahapan dilakukan dalam kegiatan pengabdian ini yaitu :

1. Tahap pertama : diskusi bersama Kepala Desa Tindaki dan Ibu PKK mengenai pemanfaatan limbah kelapa khususnya sabut kelapa yang akan diolah menjadi cocopeat. Tim pengabdian memberikan pemahaman manfaat dari cocopeat untuk media tanam dan memberikan penyuluhan langsung kepada Masyarakat di Desa Tindaki.
2. Tahap kedua : survey lapangan. Survey ini dilakukan untuk menentukan Lokasi pembuatan cocopeat yang berada di rumah salah satu Ibu PKK di Desa Tindaki
3. Tahap Ketiga yaitu memberikan pelatihan dan praktek langsung kepada masyarakat untuk membuat cocopeat dari sabut kelapa dimulai dari persiapan alat dan bahan hingga proses pengeringan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diawali dengan pengadaan bahan baku berupa limbah sabut kelapa yang dimanfaatkan dalam membuat produk cocopeat. Beberapa tahapan dalam proses pengolahan sabut kelapa menjadi cocopeat yaitu dimulai penyiapan

alat dan bahan sabut kelapa, parut kelapa, ember, loyang, pisau dan parang.

Tahap pertama yaitu Pengumpulan sabut kelapa. Sabut kelapa yang sudah tua

dan kering serta dipisahkan daging kelapa yang masih menempel menggunakan pisau atau parang.



Gambar 1. Proses Pemilihan Sabut Kelapa Yang Akan Digunakan Untuk Pembuatan *Cocopeat*

Tahap kedua yaitu menghancurkan sabut kelapa menjadi potongan-potongan kecil atau serbuk menggunakan parut kelapa.



Gambar 2. Proses Penghancuran Sabut Kelapa Menggunakan Parut Kelapa



Gambar 3. Proses Fermentasi

Setelah itu masuk tahap terakhir yaitu pengeringan. Proses pengeringan dapat dilakukan dibawah sinar matahari atau menggunakan alat pengering. Setelah kering, kemudian dicampurkan tai ayam lalu diaduk bersamaan dengan serbuk kelapa kemudian, *cocopeat* disimpan dalam kemasan yang bersih dan kedap udara.

Tahap ketiga yaitu perendaman. Perendaman dilakukan pada potongan atau serbuk kelapa yang telah diparut selama 24 jam dan diulang selama 3 hari. Setelah diulang selama 3 hari, dilanjutkan tahap penjemuran atau pengeringan. Tahap penjemuran atau pengeringan ini dilakukan untuk menghilangkan zat-zat penghambat pertumbuhan tanaman atau yang sering disebut zat tanin. Tahap keempat yaitu fermentasi. Tujuannya adalah agar unsur hara yang terkandung dalam *cocopeat* menjadi lebih bertambah.



Gambar 4. Proses Penyimpanan *Cocopeat* Dalam Wadah Kedap Udara

Setelah semua proses tahapan telah selesai, kemudian tim pengabdian memberikan penjelasan kepada masyarakat desa cara menggunakan *cocopeat* pada tanaman.



Gambar 5. Proses Penjelasan Kepada Masyarakat di Desa Tindaki

Kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa pendekatan yang terintegrasi antara teknologi, pelatihan, dan pendampingan dapat memberikan dampak positif bagi masyarakat utamanya di Desa Tindaki. Pengembangan ekonomi lokal melalui pemanfaatan limbah kelapa tidak hanya memberikan manfaat ekonomi, tetapi juga meningkatkan kesadaran lingkungan keterampilan teknis masyarakat. Kunci keberhasilan dari program ini adalah partisipasi aktif dari masyarakat serta dukungan pemerintah desa yang berkelanjutan dari tim pengabdian dalam setiap tahap pelaksanaan. Pelajaran yang didapat dari kegiatan ini juga dapat dijadikan model untuk program pengabdian masyarakat di daerah lain dengan kondisi dan sumber daya yang serupa. Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini telah berhasil mencapai tujuan yang ditetapkan, yaitu meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui pemanfaatan sumber daya lokal dengan cara yang inovatif dan berkelanjutan. Hasil yang diperoleh juga menjadi bukti bahwa teknologi tepat guna dapat diadaptasi oleh masyarakat desa Tindaki untuk mendukung Pengembangan produk olahan berbasis pertanian lokal.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian ini dapat disimpulkan bahwa masyarakat di Desa Tindaki sangat antusias dalam mengolah limbah kelapa menjadi *cocopeat* (serbuk

sabut kelapa) yang dihasilkan dari proses pemisahan serat halus dan kasar, proses fermentasi yang melibatkan pengeringan, penghancuran serta pemanfaatan limbah sabut kelapa menjadi *cocopeat* sebagai media tanam dan pupuk organik menjadi salah satu nilai tambah bagi ekonomi desa dan mendukung pertanian berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih yang sebesar-besarnya kami persembahkan kepada:

1. Allah SWT karena dengan izinnya kami dapat menyelesaikan kegiatan kami, dan menjaga kami dari awal hingga akhir.
2. Kepada Kepala Desa Tindaki (**Samsul Rizal**) dan Aparat Desa: Terima kasih atas dukungan dan kerjasama yang luar biasa selama program pengabdian ini berjalan.
3. Kepada Masyarakat Desa Tindaki: Terima kasih atas sambutan hangat dan partisipasi aktif dari seluruh warga.
4. Kepada Seluruh Teman-teman pengabdian: Terima kasih atas kerjasama dan kerja keras dalam menyelesaikan kegiatan pengabdian ini. Semangat dan komitmen kita adalah kunci sukses dari kegiatan pengabdian ini.
5. Kepada PKK Desa Tindaki: Terima kasih atas dukungan dan kolaborasi dalam pelaksanaan pengabdian yang bermanfaat bagi masyarakat.
6. Kepada Semua Pihak yang Terlibat: Terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi, baik langsung maupun tidak langsung, dalam keberhasilan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alkhairi, M., Suwardji, S. and Aryabakti, L.A. (2024). *Respon Pertumbuhan Tanaman Sorgum (*Sorghum Bicolor* (L.) Moench) Terhadap Penggunaan Cocopeat, Pupuk Kandang Sapi Dan Pupuk Silikat Di Lahan Kering Lombok Utara*. Journal of Soil Quality and Management, 3(1), pp. 23–31. Available at: <https://doi.org/10.29303/jsqm.v3i1.163>.
- Arohman, D.F., Priyadarshini, R. and Santoso, S.B. (2023). *Pengaruh Jenis Cacing*

- dengan Komposisi Media Bahan Baku Batang Pisang, Kotoran Sapi dan Cocopeat terhadap Kandungan Unsur Kimia Vermikompos. *Agro Bali : Agricultural Journal*, 6(3), pp. 711–723. Available at: <https://doi.org/10.37637/ab.v6i3.1232>.
- Azis, M. *et al.* (2018). *Eksplorasi Kadar Kalsium (Ca) Ddalam Limbah Cangkang Telur Bebek dan Burung Puyuh Menggunakan Metode Titrasi dan Aas. al-Kimiya*, 5(2), pp. 74–77.
- Ezperanza, P., Suryadi, E. and Amaru, K. (2023). *Penggunaan Komposisi Media Tanam Arang Sekam, Cocopeat Dan Zeolit Pada Sistem Irigasi Tetes Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Melon*. *Journal of Integrated Agricultural Socio-Economics and Entrepreneurial Research (JIASEE)*, 1(2), p. 19. Available at: <https://doi.org/10.26714/jiasee.1.2.2023.19-24>.
- Irawan, A.I. and Hidayah, H.N.H. (2014). *Suitability of Cocopeat as a Transplanting Media in the Polytube of Magnolia elegans (Blume.) H. Keng Seedlings*. *Jurnal Wasian*, 1(2), pp. 73–76. Available at: <https://doi.org/10.62142/q3ntat43>.
- Putri Ayu, D. *et al.* (2021). *Pengolahan Limbah Serabut Kelapa Menjadi Media Tanam*. *Jurnal Praksis dan Dedikasi (JPDS)*, 4(2), pp. 93–100.
- Ramadhani, R.S. and Wulandari, R.S. (2018). *Pengaruh Proporsi Campuran Media Sapih Pada Pertumbuhan Bibit Mahoni (Swietenia mahagoni) DI PERSEMAIAN*. *Jurnal Hutan Lestari*, 6, pp. 1009–1019. Available at: <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jmfkh/article/view/30289>.
- Risnawati. (2016). *Pengaruh Penambahan Serbuk Sabut Kelapa (Cocopeat) Pada Media Arang Sekam Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi Hijau (Brassica juncea L .) Secara Hidroponik*. UIN Allauddin Makassar.