



IMPLEMENTASI MESIN PRESS MEDIA TANAM UNTUK PENINGKATAN EKONOMI MASYARAKAT DUSUN KARYA TANI MELALUI PEMANFAATAN COCOPET DAN LIMBAH SEKAM PADI

Implementation of a Planting Media Press Machine for Improving the Economy of the Karya Tani Hamlet Community through the Utilization of Cocopet and Rice Husk Waste

Tri Wahyudi, Fitri Imansyah*, Dedi Wijayanto

Fakultas Teknik, Universitas Tanjungpura Pontianak

Jl. Prof. Hadari Nawawi Pontianak

*Alamat Korespondensi: fitri.imansyah@ee.untan.ac.id

(Tanggal Submission: 3 Juni 2024, Tanggal Accepted : 10 Juli 2024)



Kata Kunci :

Mesin press media tanam, cocopet, sekam padi, pemberdayaan masyarakat, peningkatan ekonomi

Abstrak :

Limbah serabut kelapa yang diolah menjadi *cocopeat* yang dapat dijadikan media tanam yang sangat baik. Pengelolaan limbah serabut kelapa yang berserakan hanya dapat merusak pemandangan disekitar lingkungan, oleh karena itu diperlukan inovasi dan pembaharuan teknologi yang mampu memadatkan *cocopeat* menjadi barang yang memiliki nilai kegunaan yang cukup tinggi menjadi media tanam yang bernilai ekonomis. Pembuatan media tanam dengan menambahkan arang sekam, sekam, tanah bakar yang berbasis ramah lingkungan. Mesin pengepresan *cocopeat* dapat digunakan untuk mempermudah pekerjaan para petani agar menjadi lebih efektif dan efisien sehingga dapat mengatasi permasalahan limbah *cocopeat* menjadi media tanam yang dapat meningkatkan penghasilan para petani kelapa. Tujuan dari program ini adalah untuk meningkatkan perekonomian masyarakat Dusun Karya Tani melalui implementasi mesin press media tanam dengan memanfaatkan cocopet dan limbah sekam padi. Program ini melibatkan beberapa tahapan utama, yaitu identifikasi kebutuhan dan perencanaan, pengadaan dan instalasi mesin press, pelatihan teknis dan manajemen usaha, produksi dan pemasaran, serta monitoring dan evaluasi. Hasil dari program ini menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan dan keterampilan masyarakat terkait pengoperasian mesin press dan manajemen usaha. Produksi media tanam meningkat dari 50 kg menjadi 300 kg per minggu, dengan kualitas produk yang lebih baik dan lebih konsisten. Peningkatan produksi ini berdampak langsung pada peningkatan pendapatan masyarakat, dari Rp 500.000 menjadi Rp 2.500.000 per bulan. Selain dampak ekonomi, program ini

juga memberikan manfaat sosial dan lingkungan. Pemanfaatan limbah pertanian mengurangi jumlah limbah yang tidak terkelola, sementara peningkatan keterlibatan masyarakat dalam kegiatan ekonomi produktif membantu mengurangi tingkat pengangguran. Evaluasi program menunjukkan perlunya pelatihan lanjutan dan pendampingan berkala untuk memastikan keberlanjutan program.

Key word :

Growing media press machine, cocopeat, rice husk, community empowerment, economic improvement

Abstract :

Coconut fiber waste processed into cocopeat can be an excellent growing medium. The management of scattered coconut fiber waste, which can only spoil the surrounding environment, requires innovation and technological renewal capable of compacting cocopeat into a highly useful and economically valuable growing medium. The production of growing media involves adding rice husk charcoal, husk, and burnt soil in an environmentally friendly manner. The cocopeat pressing machine can be used to facilitate farmers' work, making it more effective and efficient, thus addressing the problem of cocopeat waste and turning it into a growing medium that can increase the income of coconut farmers. The aim of this program is to improve the economy of the Dusun Karya Tani community through the implementation of a growing media press machine by utilizing cocopeat and rice husk waste. This program involves several key stages: needs identification and planning, procurement and installation of the press machine, technical and business management training, production and marketing, and monitoring and evaluation. The results of this program show a significant increase in community knowledge and skills related to the operation of the press machine and business management. Production of growing media increased from 50 kg to 300 kg per week, with better and more consistent product quality. This production increase directly impacts community income, rising from IDR 500,000 to IDR 2,500,000 per month. Besides the economic impact, the program also provides social and environmental benefits. The utilization of agricultural waste reduces the amount of unmanaged waste, while increased community involvement in productive economic activities helps reduce unemployment rates. Program evaluation indicates the need for further training and periodic assistance to ensure program sustainability.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Wahyudi, T., Imansyah, F., & Wijayanto, D. (2024). Implementasi Mesin Press Media Tanam Untuk Peningkatan Ekonomi Masyarakat Dusun Karya Tani Melalui Pemanfaatan Cocopet Dan Limbah Sekam Padi. *Jurnal Abdi Insani*, 11(3), 47-56. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v11i3.1676>

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris dengan sebagian besar penduduknya bekerja di sektor pertanian. Salah satu masalah utama yang dihadapi oleh petani adalah pemanfaatan limbah pertanian yang belum optimal, seperti sekam padi dan sabut kelapa (cocopet). Limbah ini seringkali hanya dibakar atau dibuang begitu saja, sehingga menimbulkan permasalahan lingkungan dan kesehatan. Padahal, jika dikelola dengan baik, limbah-limbah tersebut memiliki potensi ekonomi yang tinggi (Arifin, 2018).

Desa Jeruju Besar merupakan desa yang terletak di Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat. Desa Jeruju Besar terdiri dari lima dusun yakni Dusun Karya Mulia, Karya Bersama, Karya Bakti, Karya Tani, dan Karya Utama. Sebagaimana besar masyarakat setempat bekeja



sebagai petani. Salah satu hasil pertanian dari desa tersebut adalah kelapa. Saat ini tanaman kelapa yang dimanfaatkan oleh masyarakat hanya buah dan daunnya saja. Dusun Karya Tani merupakan salah satu daerah yang mayoritas penduduknya bekerja sebagai petani. Meskipun memiliki sumber daya alam yang melimpah, pemanfaatan limbah pertanian di daerah ini masih sangat terbatas. Cocopet dan sekam padi, yang merupakan limbah pertanian utama di dusun ini, belum dimanfaatkan secara optimal (Haryanto, 2015). Hal ini menyebabkan rendahnya pendapatan masyarakat serta tingginya tingkat kemiskinan.

Kelapa merupakan salah satu tanaman yang secara alami banyak tumbuh dan ditanam oleh masyarakat di Desa Jeruju Besar. Hasil tanaman kelapa yang melimpah dimanfaatkan oleh masyarakat setempat sebagai pendapatan sehari-hari yaitu menjual kelapa utuh, kelapa dagang dan kopra. Kurangnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam pengolahan buah kelapa menjadikan pemanfaatan dari tanaman kelapa di Desa tersebut kurang maksimal. Kurang maksimalnya pengolahan buah kelapa mengakibatkan banyak komponen dari buah kelapa yang terbuang salah satunya sabut kelapa seperti di Dusun Karya Tani. Kurang maksimalnya pengolahan buah kelapa mengakibatkan banyak komponen dari buah kelapa yang terbuang salah satunya sabut kelapa seperti di Dusun Karya Tani. Sabut kelapa yang dibuang dan kemudian menumpuk dianggap limbah bagi masyarakat. Padahal, banyak keistimewaan dari pemanfaatan sabut kelapa seperti bahan baru komposit alam yang ramah lingkungan dan mendukung gagasan pemanfaatan sabut kelapa menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi (Marwoto, 2019).

Limbah serabut kelapa yang diolah menjadi cocopeat yang dapat dijadikan media tanam yang sangat baik. Beberapa kelebihan cocopeat untuk media tanam yaitu mampu menyimpan air atau menjaga kelembaban media tanam, menjadikan media tanam porous dan aeratif, drainase yang bagus, mempunyai kandungan unsur hara, sumber bahan organik dan juga memiliki biofungisida, yaitu jamur trichoderma (Hidayat, & Purnomo, 2016). Pengembangan teknologi dalam meminimalisir limbah serabut kelapa di Dusun Karya Tani masih kurang memadai. Pengelolaan limbah serabut kelapa yang berserakan hanya dapat merusak pemandangan disekitar lingkungan, oleh karena itu diperlukan inovasi dan pembaharuan teknologi yang mampu memadatkan cocopeat menjadi barang yang memiliki nilai kegunaan yang cukup tinggi menjadi media tanam yang bernilai ekonomis (Sari, & Wijaya, 2020). Pembuatan media tanam dengan menambahkan arang sekam, sekam, tanah bakar yang berbasis ramah lingkungan. Mesin pengepresan cocopeat dapat digunakan untuk mempermudah pekerjaan para petani agar menjadi lebih efektif dan efisien sehingga dapat mengatasi permasalahan limbah cocopeat menjadi media tanam yang dapat meningkatkan penghasilan para petani kelapa (Kurniawan, 2017). Program ini berangkat dari permasalahan yang ditemui di masyarakat tujuan, dengan harapan program ini dapat memberikan solusi dari permasalahan yang ada tentunya dengan pemanfaatan limbah serabut kelapa secara tepat dan efisien (Kurniawan, 2017).

Permasalahan utama yang dihadapi oleh masyarakat Dusun Karya Tani adalah kurangnya teknologi yang dapat membantu petani memanfaatkan limbah pertanian menjadi produk yang bernilai ekonomi. Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah penggunaan mesin press media tanam. Mesin ini mampu mengubah cocopet dan sekam padi menjadi media tanam yang berkualitas tinggi dan bernilai jual. Namun, penerapan teknologi ini masih terkendala oleh minimnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengoperasikan mesin press serta kurangnya modal untuk pengadaan mesin tersebut (Susilo, 2015) (Widiastuti, 2019). Oleh karena itu, diperlukan upaya pengabdian masyarakat yang berfokus pada peningkatan keterampilan dan pengetahuan serta penyediaan mesin press media tanam bagi masyarakat Dusun Karya Tani.

Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah:

1. Meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat Dusun Karya Tani dalam memanfaatkan cocopet dan sekam padi melalui penggunaan mesin press media tanam.
2. Menyediakan mesin press media tanam kepada masyarakat untuk meningkatkan produksi media tanam yang berkualitas (Nugroho, & Putri, 2018).

3. Meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat Dusun Karya Tani melalui peningkatan nilai tambah dari limbah pertanian.

Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pemanfaatan limbah pertanian.
2. Memberikan solusi praktis dan aplikatif bagi masalah limbah pertanian di Dusun Karya Tani.
3. Meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui peningkatan pendapatan dari penjualan media tanam yang dihasilkan (Supriyadi, 2017).
4. Meningkatkan kualitas lingkungan dengan mengurangi limbah pertanian yang tidak terkelola dengan baik (Marwoto, 2019).

Dengan demikian, implementasi mesin press media tanam diharapkan dapat menjadi solusi yang efektif untuk meningkatkan perekonomian masyarakat Dusun Karya Tani melalui pemanfaatan cocopet dan limbah sekam padi.

METODE KEGIATAN

Metode Pemerdayaan Desa

Pemerdayaan desa dengan melakukan kunjungan dan wawancara ke Kantor Desa, BUMDES, Kelompok Ibu PKK, RT/RW, serta rumah masyarakat untuk memperoleh informasi potensi dan permasalahan yang dihadapi. Saat melakukan kunjungan dan wawancara dilakukan secara tatap muka atau terjun langsung ke lokasi perdesaan dalam bentuk penyerahan kepada masyarakat. Tujuan dari kunjungan dan wawancara yang dilakukan secara langsung adalah masyarakat dapat memahami dengan jelas dan terperinci serta dapat bertanya langsung pada semua anggota tim.

Metode Pelaksanaan Kegiatan

Adapun metode pelaksanaan kegiatan berisi hal-hal berikut.

1. Survey Lokasi

Lokasi pelaksanaan kegiatan dilakukan di Desa Jeruju Besar yang terletak di Kecamatan Sungai Kakap Kabupaten Kubu Raya Provinsi Kalimantan Barat. Desa Jeruju Besar terdiri dari 5 dusun yang memiliki luas desa 2.000Ha, dengan 75,58% dominasi pekerjaan warga setempat adalah berkebun. Survey dilaksanakan dengan melakukan kunjungan dan wawancara ke Kantor Desa, BUMDES, Kelompok Ibu PKK, RT/RW, serta rumah masyarakat untuk memperoleh informasi potensi dan permasalahan yang dihadapi. Melakukan survei awal di Dusun Karya Tani untuk mengidentifikasi kebutuhan masyarakat terkait dengan pemanfaatan limbah pertanian dan potensi penggunaan mesin press media tanam (Yuwono, 2015).

2. Mengidentifikasi masalah

Sebagian besar sektor perkebunan digunakan untuk menanam kelapa, pinang, dan tebu dengan persentase produksi terbesar pada komoditas kelapa yaitu sebanyak 4.200 buah setiap produksinya. Tingginya produksi kelapa menjadi potensi unggul desa yang dapat diolah menjadi berbagai jenis olahan produk. Namun dengan olahan dari kelapa akan menghasilkan limbah berupa kulit kelapa yang tidak dapat dipakai. Berdasarkan hal tersebut dapat diartikan bahwa semakin banyak olahan kelapa yang dibuat warga setempat maka akan meningkatnya limbah kelapa berupa sabut kelapa. Oleh karena itu, dibutuhkan inovasi pemanfaatan limbah menjadi produk olahan yang bernilai jual untuk meminimasi jumlah limbah yang dihasilkan sekaligus meningkatkan pendapatan dan produktivitas masyarakat Desa Jeruju Besar.

3. Menganalisis Kebutuhan

Pengolahan hasil produksi dan limbah komoditas kelapa sangat dibutuhkan oleh masyarakat Desa Jeruju Besar untuk mengoptimalkan hasil produksi yang ada. Melalui program ini juga diharapkan dapat memberikan pemahaman kepada masyarakat mengenai pengolahan ampas kelapa yang efektif dan efisien dengan menggunakan fasilitas yang telah disediakan. Menganalisis data hasil survei untuk menentukan jumlah mesin yang diperlukan, lokasi strategis untuk penempatan mesin, serta kelompok masyarakat yang akan dilibatkan dalam program ini.

4. Penetapan Permasalahan dan Sasaran Program

Permasalahan utama yang menjadi fokus dalam program ini ialah pemberdayaan dan pengembangan masyarakat desa dalam pemanfaatan sabut kelapa menjadi media tanam. Menyusun rencana kegiatan secara rinci, termasuk jadwal pelaksanaan, anggaran, serta metode monitoring dan evaluasi.

5. Perumusan Program

Berdasarkan hasil analisis dan identifikasi kebutuhan pada permasalahan yang ada, dirumuskan program yang akan dilakukan untuk membantu pemberdayaan dan pengembangan masyarakat Desa Jeruju Besar dalam pemanfaatan sabut kelapa menjadi *cocopeat* media tanam. Adapun program tersebut adalah pembuatan mesin press media tanam untuk peningkatan perekonomian masyarakat Dusun Karya Tani dengan Pemanfaatan *cocopeat* dan limbah sekam padi.

6. Pembuatan Mesin

Mesin press media tanam merupakan mesin yang berfungsi untuk mengepres bahan seperti sabut kelapa dan sekam padi dengan menggunakan cetakan sehingga membentuk media tanam (Ismail, & Suryadi, 2016). Adapun spesifikasi mesin press media tanam sebagai berikut:

- 1) Alat penekan yang digunakan Hydraulic Jack (Merk Teriko)
- 2) Kasitas beban 2 Ton
- 3) Tinggi dongkrak 181 mm
- 4) Tinggi maksimum 345 mm
- 5) Tinggi sambungan 116 mm

Bahan bahan yang digunakan dalam pembuatan mesin adalah Besi UMP ukuran 2,5 inc, Plat Besi berukuran 1 cm, plat besi ukuran 5 cm, heater 220 volt, cetakan media tanam, Baut 10, Baut 12, baut 14, Komponen *electrical* lainnya, dan *hydraulic jack*.

Menginstalasi mesin press di lokasi yang telah ditentukan, memastikan semua mesin berfungsi dengan baik, dan siap digunakan oleh masyarakat.



Gambar 1. Mesin Press *Cocopeat* Media Tanam

7. Pengukuran Indikator Keberhasilan

Pengukuran indikator keberhasilan dilakukan terhadap profil kinerja dari program yang *telah* dibuat dan dikembangkan. Adapun profil kinerja yang diukur dari program terdiri dari perubahan hasil produksi baik dalam kuantitas maupun kualitas, perubahan efisiensi dan efektifitas dari mesin yang digunakan, perubahan produktivitas, hingga perubahan pendapatan dan keuangan.

8. Sosialisasi dan Pendampingan desa (Widiastuti, 2019).

Sosialisasi dan pendampingan desa yang dilakukan seperti menjalin kerja sama dengan aparatur dan perangkat desa setempat terkait perijinan, seperti Dinas Perindustrian dan Perdagangan, kelompok Ibu PKK, BUMDES, dan masyarakat setempat terkait pendampingan dan pelatihan

penggunaan mesin, serta media partner terkait penyebaran informasi. Kegiatan ini dilakukan pada 23 Oktober 2022, yang diikuti peserta sebanyak 15 orang.

a. Pelatihan Teknis

Mengadakan pelatihan teknis kepada masyarakat Dusun Karya Tani tentang cara mengoperasikan mesin press media tanam, mulai dari persiapan bahan (cocopet dan sekam padi), proses pressing, hingga produk akhir media tanam (Nugroho, & Putri, 2018).

b. Pelatihan Manajemen Usaha

Memberikan pelatihan tentang manajemen usaha, termasuk pengelolaan keuangan, pemasaran, dan distribusi produk media tanam. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan masyarakat dalam menjalankan usaha secara mandiri dan berkelanjutan.

c. Pendampingan Berkala

Melakukan pendampingan berkala untuk memastikan masyarakat dapat mengoperasikan mesin dengan benar, mengatasi masalah teknis yang mungkin muncul, serta membantu dalam mengembangkan strategi pemasaran yang efektif.

9. Monitoring dan Evaluasi

Evaluasi dilakukan secara berkala, baik antar anggota tim maupun diskusi dengan sasaran program untuk mengetahui perkembangan penggunaan mesin dan produktivitas mesin dari program yang dilaksanakan. Proses ini dilakukan untuk mengidentifikasi kekurangan yang terjadi agar dapat dilakukan perbaikan (Winarto, & Suryadi, 2016).

a. Monitoring Berkala

Melakukan monitoring berkala untuk mengevaluasi kemajuan program, mengidentifikasi masalah yang muncul, dan mencari solusi untuk mengatasinya. Monitoring dilakukan melalui kunjungan lapangan, wawancara, dan pengisian kuesioner oleh masyarakat.

b. Evaluasi Akhir

Mengadakan evaluasi akhir untuk menilai keberhasilan program, termasuk peningkatan ekonomi masyarakat, efektivitas penggunaan mesin press, dan keberlanjutan usaha media tanam. Hasil evaluasi akan digunakan sebagai bahan masukan untuk perbaikan program di masa mendatang

10. Perbaikan

Proses perbaikan dilakukan untuk memperbaiki kekurangan pada program berdasarkan evaluasi dan monitoring yang sudah dilakukan agar program dapat mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Cocopeat dapat menjadi barang yang memiliki nilai kegunaan yang cukup tinggi dengan menjadi media tanam yang bernilai ekonomis. Pembuatan media tanam dengan menambahkan arang sekam, sekam, tanah bakar yang berbasis ramah lingkungan. Mesin pengepresan cocopeat dapat digunakan untuk mempermudah pekerjaan para petani agar menjadi lebih efektif dan efisien sehingga dapat mengatasi permasalahan limbah cocopeat menjadi media tanam yang dapat meningkatkan penghasilan para petani kelapa

Rancang bangun mesin press media tanam ini menggunakan beberapa bahan berupa UMP ukuran 2.5 inch, Plat besi ukuran 1 cm, plat besi ukuran 5 cm, heater 220 volt, Cetakan media tanam, Baut 10, Baut 12, dan Baut 14, Komponen electrical lainnya, *Hydraulic Jack* (Merk Tekiro). Cara pengoperasian mesin ini adalah Pastikan bahan bakar pada mesin sudah terisi, Pastikan tombol *emergency switch* pada posisi *off*, Pastikan pintu bawah terkunci dengan memutar penuh roda pengunci searah jarum jam, Buka pintu atas, masukan benda yang akan di press secukupnya yaitu serbaut kelapa atau sekam padi, Tutup Kembali pintu atas, Tekan tombol turn. *Plunger*/silinder hidrolik akan bergerak turun hingga batas bawah pergerakan *plunger* atau hingga tekanan maksimum yaitu 160 bar. *Plunger* akan

bergerak naik secara otomatis bila bale press bekum siap untuk dikeluarkan, Ulangi Langkah 4,5,6 diatas hingga lampu indicator tanda *bale press* siap dikeluarkan menyala. Berikut adalah hasil kegiatan:

1. Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Masyarakat

a. Pelatihan Teknis

Setelah pelatihan teknis yang diberikan, masyarakat Dusun Karya Tani menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pemahaman dan keterampilan mengoperasikan mesin press media tanam. Dari 50 peserta pelatihan, 90% mampu mengoperasikan mesin dengan baik dan mandiri setelah dua minggu pendampingan intensif.

b. Pelatihan Manajemen Usaha

Pelatihan manajemen usaha juga berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pengelolaan bisnis. Peserta pelatihan dapat menyusun rencana bisnis sederhana dan mengelola keuangan dasar. Selain itu, peserta juga lebih memahami strategi pemasaran dan distribusi produk.

2. Peningkatan Produksi Media Tanam

a. Produksi Media Tanam

Dengan mesin press yang disediakan, produksi media tanam dari cocopet dan sekam padi meningkat secara signifikan. Sebelumnya, masyarakat hanya mampu memproduksi sekitar 50 kg media tanam per minggu secara manual. Setelah implementasi mesin press, produksi meningkat menjadi 300 kg per minggu.

b. Kualitas Produk

Produk media tanam yang dihasilkan memiliki kualitas yang lebih baik dibandingkan dengan metode manual. Media tanam yang diproduksi dengan mesin press memiliki kepadatan dan daya serap air yang lebih konsisten, sehingga lebih diminati oleh konsumen.

3. Peningkatan Pendapatan Masyarakat

a. Peningkatan Penjualan (Supriyadi, 2017).

Dengan meningkatnya produksi dan kualitas media tanam, penjualan juga mengalami peningkatan. Sebelum program ini berjalan, pendapatan rata-rata dari penjualan media tanam adalah sekitar Rp 500.000 per bulan. Setelah implementasi mesin press, pendapatan meningkat menjadi Rp 2.500.000 per bulan.

b. Diversifikasi Produk

Selain media tanam, masyarakat juga mulai mengembangkan produk turunan lain seperti pupuk organik dari limbah cocopet dan sekam padi. Ini memberikan tambahan sumber pendapatan bagi masyarakat.

4. Dampak Ekonomi dan Sosial

a. Peningkatan Ekonomi

Implementasi mesin press media tanam telah memberikan dampak positif terhadap perekonomian masyarakat Dusun Karya Tani. Pendapatan yang meningkat telah membantu masyarakat dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari dan meningkatkan kualitas hidup.

b. Pengurangan Limbah Pertanian

Pemanfaatan limbah cocopet dan sekam padi menjadi media tanam telah mengurangi jumlah limbah yang tidak terkelola dengan baik. Ini berkontribusi pada peningkatan kualitas lingkungan di Dusun Karya Tani.

c. Peningkatan Keterlibatan Masyarakat

Program ini juga berhasil meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam kegiatan ekonomi produktif. Banyak warga yang sebelumnya menganggur kini terlibat dalam proses produksi dan penjualan media tanam, sehingga mengurangi tingkat pengangguran di dusun tersebut.

5. Evaluasi dan Rekomendasi

a. Evaluasi Program

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa program ini berhasil mencapai sebagian besar tujuan yang telah ditetapkan. Meskipun demikian, terdapat beberapa kendala teknis yang perlu diperbaiki, seperti pemeliharaan mesin yang membutuhkan perhatian lebih.

b. Rekomendasi

Untuk keberlanjutan program, direkomendasikan untuk:

- Melakukan pelatihan lanjutan tentang pemeliharaan mesin.
- Membentuk kelompok usaha bersama untuk memudahkan koordinasi dan manajemen produksi.
- Mencari pasar baru dan memperluas jaringan pemasaran untuk produk media tanam.

Dari hasil ini yang menjadi penekanan dalam pembahasan kegiatan ini adalah:

1. Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Masyarakat

Pelatihan teknis yang diberikan telah berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat Dusun Karya Tani dalam mengoperasikan mesin press media tanam. Sebelumnya, mayoritas masyarakat tidak memiliki pengetahuan tentang teknologi ini dan masih menggunakan metode manual yang kurang efisien. Peningkatan keterampilan ini merupakan langkah penting dalam memberdayakan masyarakat untuk memanfaatkan sumber daya lokal secara lebih optimal. Pelatihan manajemen usaha juga memainkan peran kunci dalam meningkatkan kapasitas masyarakat dalam mengelola bisnis. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang pengelolaan keuangan, perencanaan bisnis, dan strategi pemasaran, masyarakat kini lebih siap untuk mengembangkan usaha media tanam. Hal ini menunjukkan bahwa program pelatihan yang komprehensif, mencakup aspek teknis dan manajerial, sangat efektif dalam meningkatkan kapabilitas masyarakat.

2. Peningkatan Produksi dan Kualitas Media Tanam

Implementasi mesin press media tanam berhasil meningkatkan produksi media tanam secara signifikan, dari 50 kg per minggu menjadi 300 kg per minggu. Peningkatan produksi ini tidak hanya mengatasi masalah keterbatasan kapasitas produksi sebelumnya, tetapi juga membuka peluang pasar yang lebih luas. Kualitas produk yang lebih baik juga meningkatkan daya saing di pasar, karena media tanam yang dihasilkan memiliki kepadatan dan daya serap air yang lebih konsisten. Keberhasilan dalam meningkatkan produksi dan kualitas ini menunjukkan bahwa teknologi sederhana seperti mesin press dapat memberikan dampak yang signifikan jika diterapkan dengan baik dan didukung oleh pelatihan yang memadai.

3. Dampak Ekonomi

Peningkatan produksi dan kualitas media tanam telah berdampak langsung pada peningkatan pendapatan masyarakat Dusun Karya Tani. Pendapatan rata-rata dari penjualan media tanam yang meningkat dari Rp 500.000 menjadi Rp 2.500.000 per bulan menunjukkan adanya peningkatan ekonomi yang signifikan. Ini menunjukkan bahwa inovasi dalam pengelolaan limbah pertanian dapat menjadi sumber pendapatan tambahan yang substansial bagi masyarakat. Diversifikasi produk, seperti pembuatan pupuk organik dari limbah cocopet dan sekam padi, juga memberikan tambahan sumber pendapatan. Hal ini menegaskan pentingnya inovasi dan diversifikasi dalam usaha pertanian untuk meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat.

4. Dampak Sosial dan Lingkungan

Pemanfaatan limbah pertanian untuk produksi media tanam juga memberikan dampak positif terhadap lingkungan. Sebelumnya, limbah cocopet dan sekam padi seringkali dibakar atau dibuang, menimbulkan masalah lingkungan. Dengan memanfaatkannya sebagai bahan baku media tanam, program ini berhasil mengurangi limbah dan meningkatkan kualitas lingkungan di Dusun Karya Tani. Selain itu, program ini juga berhasil meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam kegiatan ekonomi produktif. Banyak warga yang sebelumnya menganggur kini terlibat dalam proses produksi dan penjualan media tanam, sehingga membantu mengurangi tingkat pengangguran di dusun tersebut. Ini menunjukkan bahwa program pengabdian masyarakat tidak hanya berdampak

pada aspek ekonomi, tetapi juga pada aspek sosial, seperti peningkatan partisipasi dan pemberdayaan masyarakat.

5. Evaluasi dan Tantangan

Meskipun program ini berhasil mencapai sebagian besar tujuannya, terdapat beberapa kendala yang perlu diperhatikan untuk keberlanjutan program. Pemeliharaan mesin press masih menjadi tantangan, mengingat keterbatasan pengetahuan teknis masyarakat tentang perawatan mesin. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan lanjutan dan pendampingan berkala untuk memastikan mesin berfungsi dengan baik dalam jangka panjang.

Pembentukan kelompok usaha bersama juga direkomendasikan untuk memudahkan koordinasi dan manajemen produksi. Dengan adanya kelompok usaha, masyarakat dapat bekerja secara lebih terorganisir dan efisien, serta dapat saling mendukung dalam mengatasi tantangan yang dihadapi.

Implementasi mesin press media tanam di Dusun Karya Tani telah memberikan dampak positif yang signifikan, baik dari segi ekonomi, sosial, maupun lingkungan. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat, peningkatan produksi dan kualitas media tanam, serta dampak positif terhadap lingkungan menunjukkan bahwa program ini berhasil mencapai tujuannya. Keberlanjutan program ini sangat bergantung pada dukungan berkelanjutan dalam bentuk pelatihan, pendampingan, dan pengorganisasian masyarakat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pelatihan teknis dan manajemen usaha berhasil meningkatkan kemampuan masyarakat dalam mengoperasikan mesin press dan mengelola usaha media tanam. Masyarakat kini lebih mandiri dan mampu mengelola produksi serta pemasaran produk secara efektif. Penggunaan mesin press media tanam meningkatkan produksi dari 50 kg menjadi 300 kg per minggu. Produk yang dihasilkan memiliki kualitas yang lebih baik, dengan kepadatan dan daya serap air yang lebih konsisten, sehingga lebih diminati oleh konsumen. Pendapatan masyarakat dari penjualan media tanam meningkat dari Rp 500.000 menjadi Rp 2.500.000 per bulan. Diversifikasi produk dengan membuat pupuk organik juga menambah sumber pendapatan. Pemanfaatan limbah pertanian seperti cocopet dan sekam padi membantu mengurangi limbah yang tidak terkelola dengan baik, meningkatkan kualitas lingkungan, serta memberdayakan masyarakat dengan mengurangi tingkat pengangguran.

Beberapa kendala seperti pemeliharaan mesin perlu mendapatkan perhatian lebih. Evaluasi berkala menunjukkan pentingnya pelatihan lanjutan dan pembentukan kelompok usaha untuk memastikan keberlanjutan program. Diperlukan pelatihan lanjutan tentang pemeliharaan mesin dan teknik produksi yang lebih efisien. Pendampingan berkala juga penting untuk membantu masyarakat mengatasi masalah teknis dan manajerial yang mungkin timbul. Masyarakat dapat terus mengembangkan produk turunan dari limbah pertanian lainnya, seperti pembuatan pupuk organik atau briket dari sekam padi, untuk menambah sumber pendapatan dan memperluas pasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Z. (2018). *Teknologi Pengolahan Limbah Pertanian: Solusi untuk Peningkatan Nilai Ekonomi*. Yogyakarta (ID). Gadjah Mada University Press.
- Haryanto, B. (2015). Pengelolaan Limbah Sekam Padi untuk Media Tanam. *Jurnal Pertanian Terpadu*, 10(2), 123-130.
- Hidayat, T., & Purnomo, S. (2016). *Pengolahan Cocopet dan Sekam Padi untuk Pertanian Organik*. Bandung: Alfabeta.
- Ismail, M., & Suryadi, I. (2016). Implementasi Teknologi Mesin Press untuk Pengolahan Media Tanam. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 12(1), 45-52.
- Kurniawan, A. (2017). Pemanfaatan Cocopet sebagai Media Tanam dalam Pertanian Organik. *Jurnal Agribisnis dan Agroteknologi*, 15(3), 178-185.

- Kurniawan, A. (2017). *Pemanfaatan Bahan Organik untuk Media Tanam*. Jakarta (ID). PT Gramedia Pustaka Utama.
- Marwoto, S. (2019). Peningkatan Ekonomi Masyarakat Melalui Pengolahan Limbah Pertanian. *Prosiding Seminar Nasional Pertanian Berkelanjutan*, 1, 210-220.
- Marwoto, S. (2019). *Pengelolaan Limbah Pertanian Berkelanjutan*. Surabaya (ID). Universitas Airlangga Press.
- Nugroho, H., & Putri, A. (2018). *Pemberdayaan Masyarakat Desa Melalui Teknologi Tepat Guna*. Malang (ID). UMM Press.
- Nugroho, H., & Putri, A. (2018). Strategi Pemberdayaan Masyarakat Desa Melalui Pemanfaatan Teknologi Tepat Guna. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 9(2), 87-95.
- Sari, D., & Wijaya, R. (2020). Penerapan Mesin Press dalam Produksi Media Tanam dari Sekam Padi. *Jurnal Teknologi dan Industri Pertanian*, 13(4), 301-309.
- Supriyadi, T. (2017). Analisis Ekonomi Pemanfaatan Limbah Pertanian. *Jurnal Ekonomi Pertanian*, 5(1), 66-73.
- Supriyadi, T. (2017). *Analisis Ekonomi Pemanfaatan Limbah Pertanian*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Susilo, R. (2015). *Teknologi Tepat Guna untuk Pengolahan Limbah Pertanian*. Jakarta: PT Gramedia.
- Widiastuti, E. (2019). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Inovasi Teknologi Pertanian. *Jurnal Sosial dan Pembangunan*, 11(3), 245-254.
- Widiastuti, E. (2019). *Inovasi Teknologi Pertanian untuk Pemberdayaan Masyarakat*. Yogyakarta (ID). Penerbit Andi.
- Winarto, B., & Suryadi, I. (2016). *Teknik Pengolahan Media Tanam dari Limbah Pertanian*. Bogor (ID). IPB Press.
- Yuwono, S. (2015). *Penerapan Mesin Pertanian di Pedesaan*. Bandung (ID). ITB Press.