

Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan dalam Pemasaran Berbasis Digital pada Produk Biochar dan Turunannya di UMKM Arang Sejahtera

Increasing Knowledge and Skills in Digital-Based Marketing for Biochar Products and Its Derivatives at UMKM Arang Sejahtera

Sugiyarto ^{1*}, Dian Galuh Pratita ², Irma Harlianingtyas ³, Hanif Fatur Rohman ⁴, Deltaningtyas Tr Cahyaningrum ⁵, Refa Firgiyanto ⁶

^{1,2,3,4,6} Department of Agriculture, Politeknik Negeri Jember

sugiyarto@polije.ac.id; dian.gp@polije.ac.id; irma@polije.ac.id; hanif@polije.ac.id; refa_firgiyanto@polije.ac.id

⁵ Department of Agribusiness Management, Politeknik Negeri Jember

deltaningtyas@polije.ac.id

ABSTRAK

UMKM Arang Sejahtera merupakan unit usaha yang dikelola sejak tahun 2019 . unit usaha ini berfokus pada pengolahan arang menjadi biochar dan asap cair. Tingginya potensi keberadaan bahan baku biochar dan asap cair di Kabupaten Jember menjadi salah satu faktor konsistensi unit bisnis ini. Keterbatasan media menjadi kendala yang dihadapi pemilik usaha dalam memasarkan produknya. Hal tersebut menjadi latar belakang utama dilaksanakannya kegiatan pengabdian ini dengan tujuan meningkatkan kemampuan pada sektor pemasaran produk biochar yang dihasilkan oleh UMKM Arang Sejahtera. Digital Marketing saat ini menjadi solusi dalam memperluas pasar suatu produk. Digital marketing merupakan konsep pemasaran modern yang memanfaatkan berbagai media jejaring sosial. Dengan pemanfaatan jaringan tersebut, jangkauan pasar yang dapat diraih juga lebih luas. Pada kegiatan ini beberapa platform yang digunakan dalam kegiatan ini antara lain tokopedia. Berdasarkan hasil kegiatan yang telah dilakukan pada bulan September 2024 di UMKM Arang Sejahtera, terdapat peningkatan baik pengetahuan dan keterampilan dari SDM di UMKM Arang Sejahtera dalam menerapkan konsep pemasaran berbasis digital. Secara lebih detail diketahui terjadi peningkatan sebesar 90% pada pengetahuan dan 95% pada keterampilan dalam mengoperasikan platform – platform berbasis digital yang telah diberikan oleh tim pengabdian. UMKM Arang Sejahtera dapat menjangkau konsumen lebih luas dibandingkan dengan yang sebelumnya dilakukan.

Kata kunci — biochar, asap cair, digital marketing, platform

ABSTRACT

UMKM Arang Sejahtera is a business unit that has been managed since 2019. This business unit focuses on processing charcoal into biochar and liquid smoke. The high potential for biochar and liquid smoke raw materials in Jember Regency is one of the factors for the consistency of this business unit. Media limitations are an obstacle faced by business owners in marketing their products. This is the main background for carrying out this service activity with the aim of increasing capabilities in the marketing sector for biochar products produced by UMKM Arang Sejahtera. Digital Marketing is currently a solution in expanding the market for a product. Digital marketing is a modern marketing concept that utilizes various social networking media. By utilizing this network, the market reach that can be achieved is also wider. In this activity, several platforms used in this activity include Tokopedia. Based on the results of activities carried out in September 2024 at UMKM Arang Sejahtera, there was an increase in both knowledge and skills of HR at UMKM Arang Sejahtera in implementing digital-based marketing concepts. In more detail, it is known that there has been an increase of 90% in knowledge and 95% in skills in operating digital-based platforms that have been provided by the service team. UMKM Arang Sejahtera can reach consumers more widely than previously possible

Keywords — biochar, liquid smoke, digital marketing, platforms

OPEN ACCESS

© 2024. Sugiyarto, Dian Galuh Pratita, Irma Harlianingtyas, Hanif Fatur Rohman, Deltaningtyas Tri Cahyaningrum, Refa Firgiyanto



Creative Commons
Attribution 4.0 International License

1. Pendahuluan

Kabupaten Jember terletak di Provinsi Jawa Timur dengan potensi produk perkebunan yang tinggi, salah satunya adalah kelapa dimana terdapat 48.055 hektar tanaman kelapa [1]. Tingginya potensi limbah tempurung kelapa dapat dimanfaatkan menjadi biochar yang merupakan arang hasil proses pirolisis dengan suhu sekitar 300-500 derajat Celcius. Biochar sebagai pembenah tanah diketahui mampu merangsang kesuburan tanah [2]. Selain itu, biochar resisten terhadap serangan mikroba tanah, sehingga proses dekomposisi berjalan lambat [3]. Berbagai penelitian aplikasi biochar pun menunjukkan hasil yang positif, [4]. Biochar berperan sebagai keseimbangan karbon dan habitat fungi serta mikroba tanah lainnya [5].

Selain sebagai biochar, pemanfaatan limbah pertanian lainnya adalah asap cair yang merupakan hasil dari pirolisis kayu pada suhu sekitar 400°C [6]. Asap cair mampu mengawetkan satu bahan makanan karena kandungan senyawa asam, fenolat dan karbonil [7]. Karena dapat berperan sebagai antimikroba dan antioksidan, maka asap cair dapat digunakan sebagai bahan pengawet [8]. Dalam tempurung kelapa mengandung pentose sebanyak 27,7%, selulosa 26,6%, lignin 29,4%, air 8%, pelarut ekstraksi 4,2%, uronat anhidrat 3,5%, dan abu 0,6% [9]. Sehingga asap cair dapat dimanfaatkan untuk mengawetkan bahan makanan yang aman [10]. Asap cair tempurung kelapa yang mengandung senyawa senyawa fenol 4,13%, karbonil 1,30% dan keasaman 10,2% yang bermanfaat sebagai pengendali serangga pemakan tumbuhan [11]. Penggunaan biopestisida (asap cair) dapat mengurangi pencemaran lingkungan [12].

Mitra yang bekerjasama dengan tim pengusul adalah UMKM Arang Sejahtera. UMKM Arang Sejahtera merupakan unit usaha IRT yang bergerak di bidang industri pengolahan limbah tempurung kelapa dan berlokasi di Kelurahan Banjarsengon, Kecamatan Patrang, Kabupaten Jember. UMKM Arang Sejahtera berdiri sejak tahun 2019 hingga saat ini dimana produk yang dijual adalah arang dan asap cair yang berasal dari bahan baku limbah tempurung kelapa.

2. Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berjudul “Penerapan TTG untuk peningkatan kapasitas produksi, perbaikan manajemen serta perluasan pemasaran produk biochar dan asap cair di UMKM Arang Sejahtera Kecamatan Patrang” ini dilakukan di UMKM Arang Sejahtera, Kabupaten Jember. Kegiatan pengabdian PKM ini merupakan bagian dari MBKM dengan 5 mahasiswa yang terlibat pada seluruh rangkaian program. Kegiatan ini dimulai dengan persiapan yang meliputi

- a. Tahap persiapan, meliputi survey Lokasi dan koordinasi dengan pihak kelompok tani terkait program penerapan pemasaran terintegrasi di UMKM Arang Sejahtera atas produk yang telah dihasilkan dan yang akan dihasilkan.
- b. Tahap sosialisasi, dilakukan dengan adanya koordinasi dengan para stakeholder yaitu SDM CV Arang Sejahtera baik pemilik dan juga para pekerja yang terlibat dalam produksi dalam menyampaikan teknis kegiatan penerapan pemasaran terintegrasi. Selain itu terdapat diskusi pembagian peran antara tim pengabdian dengan UMKM Arang Sejahtera.
- c. Tahap pelaksanaan kegiatan, dilakukan dengan adanya penyuluhan, pelatihan, penerapan, serta pendampingan terkait penerapan pemasaran terintegrasi dengan metode active participatory. Metode active participatory dianggap penting dalam meningkatkan keterlibatan, dan motivasi seluruh stakeholder terhadap program dan kegiatan [5]

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pelaksanaan pengabdian dengan judul “Penerapan TTG untuk peningkatan kapasitas produksi, perbaikan manajemen serta perluasan pemasaran produk biochar dan asap cair di UMKM Arang Sejahtera Kecamatan



Patrang” kontrak pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat skema PKM Sumber Dana Direktorat Akademik Pendidikan Tinggi Vokasi (DAPTV) Tahun Anggaran 2024 Program Inovasi Kreatif untuk Mitra Kreatif (INOVOKASI) telah dilaksanakan antara lain yaitu:

1. Persiapan pelaksanaan

Peninjauan Lokasi menjadi kegiatan awal yang dilakukan oleh tim pengabdian di CV Arang Sejahtera . Kegiatan ini meliputi identifikasi baik kondisi sarana prasarana CV Arang Sejahtera dan manajemen yang diberlakukan. Secara detail tim pengabdian melihat potensi dan permasalahan yang timbul di CV Arang Sejahtera terkait bisnis yang telah dijalankan. Setelah melakukan identifikasi secara detail, tim pengabdian melakukan koordinasi persamaan persepsi terkait kegiatan yang berfokus pada penerapan pemasaran terintegrasi di UMKM Arang Sejahtera. Selain itu tim pengabdian melakukan diskusi terkait pembagian peran yang akan dilakukan oleh masing – masing pihak pada program dan kegiatan yang akan dijalankan. Secara detail UMKM Arang Sejahtera selaku mitra akan melakukan peran koordinasi pada peserta pelatihan dan penyuluhan serta terlibat secara aktif selama kegiatan berlangsung. Sedangkan tim pengabdian berkontribusi mentransfer pengetahuan dan teknologi serta kelengkapan sarana dan prasarana selama kegiatan ini dilaksanakan.



Gambar 1. Koordinasi dengan mitra

Persiapan tidak hanya dalam hal koordinasi namun juga persiapan materi berupa bahan ajar berupa modul. Modul yang disiapkan adalah modul pemasaran terintegrasi berbasis e-commerce.



Gambar 2. Modul pelatihan

2. Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian Masyarakat terdiri atas penyuluhan, pelatihan dan pendampingan. Tim pengabdian akan mendemonstrasikan pembuatan akun media e – commerce dan mendampingi proses pengoperasian.



Gambar 3. Pelaksanaan Pengabdian Penerapan E-Commerce di UMKM Arang Sejahtera

Para peserta yang mengikuti kegiatan diberikan modul sebagai panduan dalam proses penyuluhan dan pelatihan. Modul yang disusun disesuaikan dengan kebutuhan UMKM Arang Sejahtera yaitu pembuatan media e-commerce. Proses penyuluhan didampingi langsung oleh tim pengabdian.

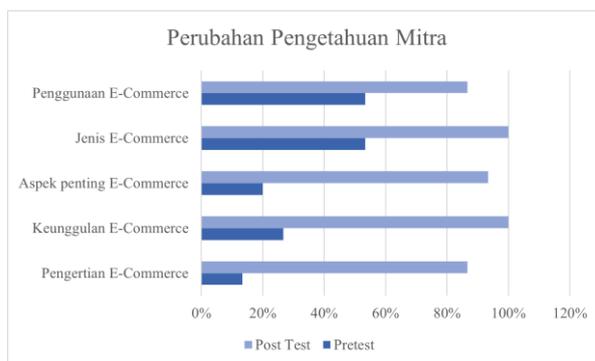
E-Commerce merupakan suatu system pemasaran yang terintegrasi dengan menggunakan digitalisasi. E commerce atau electronic commerce mulai banyak digunakan di era modern. Dengan penerapan pemasaran berbasis digital beberapa keuntungan yang diperoleh antara lain jangkauan yang luas, margin yang diperoleh penghasil atau produsen lebih kecil sehingga keuntungan akan sepenuhnya diberikan pada produsen, serta transaksi yang mudah dan tidak memakan waktu terlalu lama.



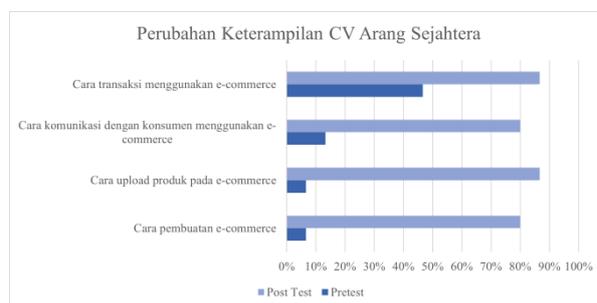
Gambar 4. Pelaksanaan Pelatihan Penerapan E-Commerce

Kegiatan penyuluhan, pelatihan, dan pendampingan penerapan e commerce dimulai dengan pengenalan e commerce, pentingnya mengenal pemasaran berbasis digital, menjelaskan jenis – jenis platform yang dapat digunakan. Kegiatan penyuluhan berjalan lancar. Para peserta merupakan seluruh karyawan dan pemilik UMKM Arang Sejahtera. Kegiatan penyuluhan dan pelatihan berjalan dengan lancar dengan tingginya antusias dari para peserta.

Secara keseluruhan dari rangkaian kegiatan pelaksanaan pengabdian pada saat sebelum pelaksanaan kegiatan, anggota tim membagikan kuesioner yang berisi pertanyaan guna mengukur tingkat pengetahuan dan keterampilan para peserta terkait e commerce, penerapan e commerce, serta penggunaan e commerce. Berdasarkan hasil pre test dan post test menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dari mitra tentang e commerce sebesar 93% dibandingkan sebelumnya.



Gambar 7. Grafik Perubahan Pengetahuan



Gambar 8. Grafik Perubahan Keterampilan

4. Kesimpulan

Secara keseluruhan luaran atau ketercapaian program yang telah dilakukan selama kegiatan pengabdian yaitu terdapat adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan dari para peserta pada aktivitas pengembangan kemampuan para staff dan pemilik pada penggunaan e commerce terkait pemasaran berbasis digital pada produk biochar dan turunannya. Para peserta terlihat antusias dalam proses penyuluhan dan diskusi dengan tim pengabdian. Selain itu terdapat peningkatan pengetahuan para peserta berdasarkan hasil kuesioner.

5. Ucapan Terima Kasih

Terima Kasih kepada Direktorat Akademik Pendidikan Tinggi dan Vokasi serta Pusat Pengabdian yang telah memberikan hibah mendanaan melalui skema PKM pada Program Inovasi Kreatif untuk Mitra Vokasi (INOVOKASI) dan Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (P3M) Politeknik Negeri Jember yang telah membantu dalam kelancaran kegiatan PKM.

6. Daftar Pustaka

- [1] Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember, "Kabupaten Jember Dalam Angka," Jember, 2022.
- [2] L. Ajema, "Effects of biochar application on beneficial soil organism," *Int. J. Res. Stud. Sci. Eng. Technol.*, vol. 5, pp. 9–18, 2018.
- [3] J. Tang, W. Zhu, R. Kookana, and A. Katayama, "Characteristics of biochar and its application in remediation of contaminated soil," *J. Biosci. Bioeng.*, vol. 116, no. 6, pp. 653–659, 2013.
- [4] K. Y. Chan, L. Van Zwieten, I. Meszaros, A. Downie, and S. Joseph, "Agronomic values of greenwaste biochar as a soil amendment," *Soil Res.*, vol. 45, no. 8, pp. 629–634, 2007.
- [5] S. Steinbeiss, G. Gleixner, and M. Antonietti, "Effect of biochar amendment on soil carbon balance and soil microbial activity," *Soil Biol. Biochem.*, vol. 41, no. 6, pp. 1301–1310, 2009.
- [6] I. Aisyah, N. Juli, and G. Pari, "Pemanfaatan asap cair tempurung kelapa untuk mengendalikan cendawan penyebab penyakit antraknosa dan layu Fusarium pada ketimun," *J. Penelit. Has. Hutan*, vol. 31, no. 2, pp. 170–178, 2013.
- [7] S. Soldera, N. Sebastianutto, and R. Bortolomeazzi, "Composition of phenolic compounds and antioxidant activity of commercial aqueous smoke flavorings," *J. Agric. Food Chem.*, vol. 56, no. 8, pp. 2727–2734, 2008.
- [8] S. Yuwanti, "Asap cair sebagai pengawet alami pada bandeng presto," *Agritech*, vol. 25, no. 1, pp. 36–40, 2005.
- [9] S. Husseinsyah and M. Mostapha, "The effect of filler content on properties of coconut shell filled polyester composites," *Malaysian Polym. J.*, vol. 6, no. 1, pp. 87–97, 2011.
- [10] F. Assidiq, T. D. Rosahdi, and B. V. El Viera, "Pemanfaatan asap cair tempurung kelapa dalam pengawetan daging sapi," *al Kim. J. Ilmu Kim. dan Terap.*, vol. 5, no. 1, pp. 34–41, 2018.
- [11] I. Isa, W. J. Musa, and S. W. Rahman, "Pemanfaatan asap cair tempurung kelapa sebagai pestisida organik terhadap mortalitas ulat grayak (*Spodoptera litura* F.)," *Jambura J. Chem.*, vol. 1, no. 1, pp. 15–20, 2019.
- [12] S. Sudarmo and S. Mulyaningsih, *Mudah Membuat Pestisida Nabati Ampuh*. AgroMedia, 2014.
- [13] N. L. Neneng and R. Achmad, "Biochar Pembenh Tanah Yang Potensial." IAARD Press, 2015.
- [14] S. Budijanto, R. Hasbullah, S. Prabawati, and I. Zuraida, "Identifikasi dan uji keamanan asap cair tempurung kelapa untuk produk pangan," 2021.
- [15] S. Jamilatun and M. Setyawan, "Pembuatan arang aktif dari tempurung kelapa dan aplikasinya untuk penjernihan asap cair," *Spektrum Ind.*, vol. 12, no. 1, pp. 1–112, 2014.

