

Original Research Paper

Pemanfaatan Limbah Sekam Padi Menjadi Briket Aroma Terapi untuk Mendukung Perekonomian Masyarakat Desa Bangket Parak

Bahtiar Agung Ardian¹, Baiq Anita Sapitri¹, Saral Tri Asfiyantini², Maiser Syaputra³

¹Prodi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Mataram

²Prodi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mataram

³Prodi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram

DOI: <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v7i3.8964>

Sitasi: Ardian, A. B., Sapitri, A. B., Asfiyantini, T. S., & Syaputra, M. (2024). Pemanfaatan Limbah Sekam Padi Menjadi Briket Aroma Terapi untuk Mendukung Perekonomian Masyarakat Desa Bangket Parak. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 7(3)

Article history

Received: 7 July 2024

Revised: 28 August 2024

Accepted: 08 September 2024

*Corresponding Author:

Bahtiar Agung Ardian,
Fakultas Ekonomi dan Bisnis,
Universitas Mataram,
Indonesia;

Email:

bahtiarsecond@gmail.com

Abstract: Desa Bangket Parak di Kecamatan Pujut, Kabupaten Lombok Tengah, memiliki potensi besar dalam pemanfaatan limbah sekam padi yang melimpah. Mayoritas penduduknya bekerja sebagai petani, menghasilkan limbah sekam padi yang belum dimanfaatkan dengan baik. Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) ini bertujuan untuk mengolah limbah sekam padi menjadi briket sebagai upaya meningkatkan perekonomian masyarakat desa. Dalam kegiatan ini, penulis menggunakan metode sosialisasi dan pelatihan. Kegiatan ini mendapat respon positif dari masyarakat, tidak hanya memberikan pengetahuan dan keterampilan baru, tetapi juga membuka peluang ekonomi baru dan meningkatkan kesadaran lingkungan. Dengan dukungan yang terus berlanjut, diharapkan produksi briket dari sekam padi dapat menjadi salah satu sumber penghasilan bagi masyarakat desa serta berkontribusi pada pelestarian lingkungan.

Keywords: Pelatihan, Sekam Padi, Briket, Aroma Terapi

Pendahuluan

Bangket Parak adalah sebuah desa di Kecamatan Pujut, Kabupaten Lombok Tengah. Desa ini dibentuk pada tanggal 15 Desember 2010 sebagai hasil pemekaran dari Desa Teruwai. Dalam bahasa sasak, “Bangket Parak” berarti “lahan yang dialiri hujan”. Berdasarkan hasil wawancara dengan aparat desa, Desa Bangket Parak memiliki luas wilayah sebesar 2.967 km², memiliki 1.760 Kepala Keluarga (KK) dengan total 5.138 jiwa, terdiri dari 2.133 laki-laki dan 2.589 perempuan. Sebagian besar penduduk Desa Bangket Parak bermata pencaharian sebagai petani dengan komoditas utama padi.

Aktivitas masyarakat dalam pertanian padi yang tinggi menghasilkan limbah sekam padi yang

melimpah dan belum dimanfaatkan secara optimal hingga saat ini. Umumnya limbah sekam padi dari Desa Bangket Parak hanya ditinggalkan di heler ataupun dijual dengan harga yang sangat rendah. Melalui pendekatan yang tepat, limbah sekam padi ini dapat menjadi aset bernilai tambah bagi masyarakat. Rahmati et al., (2019) menyatakan bahwa penggunaan arang dari sekam padi secara tepat dapat berpotensi memperkuat perekonomian masyarakat.

Jurnal pengabdian yang ditulis oleh Sutisna et al., (2021), mengenai Optimalisasi Pemanfaatan Sekam Padi Menjadi Briket Arang Sekam untuk Menambah Pendapatan Petani di Desa Sukamaju, Jawa Barat, menyebutkan bahwa pengolahan sekam padi bermanfaat dalam mencegah pencemaran lingkungan serta menjadi potensi nilai ekonomi

bagi masyarakat, hal yang perlu diperhatikan adalah cara produksi dan pemasaran hasil produksi.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 1999 Jo PP 85 Tahun 1999, limbah diartikan sebagai sisa atau sisa dari usaha dan/atau kegiatan manusia. Limbah sekam padi merupakan lapisan luar butiran beras yang dipisahkan dari berasnya melalui proses penggilingan padi. Sekam padi juga merupakan residu yang dihasilkan dari proses penggilingan padi, yang terdiri dari sekam sekitar 20-22%, dedak sekitar 5-8%, dan beras giling sekitar 50-72% dari bobot awal gabah (Mahdie, et al 2024). KKN PMD Unram Bangket Parak akan mengubah limbah sekam padi menjadi produk bernilai ekonomis.

Limbah sekam padi dapat diolah menjadi briket aroma terapi. Briket merupakan sebuah batangan arang dibuat dengan bahan dasar limbah pertanian dan limbah peternakan dan dicetak menggunakan alat pres agar menghasilkan nilai kalor yang tinggi, umumnya briket dijadikan sebagai energi alternatif yang dapat mengurangi pemakaian bahan bakar minyak, dengan bentuknya yang khusus (Prambana, 2022). KKN Desa Bangket Parak berinovasi dengan mengubah briket arang menjadi briket aroma terapi.

Briket aroma terapi merupakan bahan bakar padat yang mengandung campuran bahan alami seperti serbuk kayu, rempah-rempah, esensial oil atau bahan lainnya. Di pasaran saat ini terdapat berbagai jenis produk aroma terapi yang tersedia, seperti lilin, minyak esensial, dupa, dan kamper. Namun aroma terapi berbahan dasar briket masih jarang ditemukan, keunggulan briket aroma terapi dari sekam padi terletak pada sifatnya yang lebih alami, ramah lingkungan, dan berkelanjutan.

KKN PMD Bangket Parak membuat program kerja pelatihan pengolahan sekam padi menjadi briket aromaterapi guna memanfaatkan limbah sekam padi agar lebih bernilai ekonomis. Bahan yang mudah diperoleh dan melimpah di sekitar, serta pengolahan yang relatif sederhana menjadi peluang yang besar untuk diterapkan (Kholil et al, 2016). Proses pembuatan produk ini melibatkan masyarakat setempat, khususnya kelompok karang taruna dan ibu-ibu PKK dalam proses pengolahan sekam padi. Program KKN PMD Desa Bangket Parak ini juga bertujuan untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan mengenai pengolahan limbah. Diharapkan, hal ini dapat berkelanjutan dan dapat diterapkan secara mandiri

oleh masyarakat Desa Bangket Parak, sehingga memberikan kontribusi nyata bagi desa ini.

Metode Pelaksanaan

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dimulai dengan koordinasi antara kelompok KKN dengan pihak desa dan juga khalayak sasaran yaitu anggota karang taruna dan kelompok PKK. Koordinasi ini bertujuan untuk merencanakan sosialisasi dan pelatihan yang akan dilaksanakan, serta menentukan waktu dan lokasi yang tepat untuk kegiatan tersebut.

2. Sosialisasi

Syani (2007) menyatakan bahwa sosialisasi melibatkan pembelajaran kebiasaan, sikap, ide, dan nilai-nilai. Sosialisasi dapat diartikan sebagai proses individu atau kelompok mempelajari keterampilan, pengetahuan, dan perilaku yang diperlukan untuk berfungsi secara efektif dalam suatu peran atau lingkungan kerja tertentu yang disampaikan oleh narasumber. Tujuannya membekali individu dengan pengetahuan, keterampilan, nilai, dan norma yang diperlukan agar dapat berfungsi dan berpartisipasi secara efektif dalam masyarakat. Kegiatan sosialisasi program briket aroma terapi dilaksanakan pada hari Kamis, 4 Juli 2024 di aula kantor desa dan dihadiri oleh 18 Kadus Desa Bangket Parak, Kepala Desa, Sekertaris Desa, Staf desa, Kepala BPD, dan Masyarakat.

3. Pelatihan

Pelatihan merupakan proses yang sistematis, dirancang untuk meningkatkan keterampilan, pengetahuan, dan kompetensi individu dalam suatu bidang. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Prabu (2011), bahwa pelatihan dapat diartikan sebagai bentuk pendidikan yang bersifat jangka pendek, yang dilakukan melalui metode yang sistematis dan terstruktur. Tujuan utama pelatihan adalah untuk mempersiapkan individu agar dapat menjalankan tugas-tugas mereka dengan lebih efektif dan efisien, serta untuk mendukung perkembangan profesional dan pertumbuhan pribadi. Pelatihan dilaksanakan pada hari Kamis, 11 Juli 2024 di aula kantor desa dengan menghadirkan narasumber dari dosen kehutanan Rima Vera Ningsih S.Hut., M.Si.

Hasil dan Pembahasan

Kuliah Kerja Nyata Pemberdayaan Masyarakat Desa (KKN-PMD) di Desa Bangket Parak membuat program kegiatan pengabdian berupa pelatihan pengolahan dengan memanfaatkan limbah sekam padi menjadi briket aroma terapi. Tahapan awal pelatihan yaitu penyampaian terkait potensi limbah sekam padi dan teknik pengolahannya. Kegiatan ini berlangsung mulai dari pemberian pemahaman mengenai manfaat dan tujuan pengolahan sekam padi. Pada tahap ini, informasi mengenai keuntungan ekonomi, lingkungan, serta prosedur dasar pengolahan sekam padi menjadi briket aroma terapi disampaikan. Tujuan dilakukannya kegiatan ini untuk memperkenalkan mengenai program kerja yang akan dilaksanakan selama Kuliah Kerja Nyata serta meminta masyarakat Desa Bangket Parak untuk ikut berkontribusi dalam program yang akan dilakukan. Sosialisasi ini efektif dalam menciptakan kesadaran dan memotivasi masyarakat untuk terlibat lebih lanjut dalam pelatihan.

Tahapan selanjutnya dilaksanakan pelatihan pengolahan sekam padi menjadi briket aroma terapi. Pelatihan ini dirancang untuk memberikan pemahaman mendalam serta keterampilan praktis mengenai pembuatan briket aroma terapi. Kegiatan dimulai dengan memberikan pengarahan tentang tujuan pelatihan serta pentingnya kegiatan ini bagi masyarakat dan lingkungan. Program ini menekankan manfaatnya bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat dan upaya pelestarian lingkungan.

Pelatihan dihadiri oleh ibu-ibu dan karang taruna dengan jumlah 35 orang peserta. Tahapan pelatihan sebagai berikut:

a. Penyampaian Materi

Penyampaian materi dilakukan menggunakan metode demonstrasi. Metode demonstrasi merupakan metode pembelajaran yang melibatkan peragaan langsung atau media pengajaran yang sesuai dengan menunjukkan barang, peristiwa, aturan atau urutan kegiatan yang yang terkait dengan materi yang disampaikan (Syah, 2000). Materi mencakup berbagai aspek penting dalam pengolahan sekam padi, seperti bahan baku, teknik pencampuran, pencetakan, dan proses pengeringan.

b. Praktik

Tahapan selanjutnya praktik pembuatan dan pengolahan sekam padi menjadi briket aroma terapi. Mulai dari penumbukan arang sekam padi, penyaringan dengan ayakan, hingga proses pencetakan briket arang aroma terapi.

Tabel 1. Komposisi Pembuatan Briket Arang/Briket Aroma Terapi

Serbuk arang	Komposisi	Satuan
Serbuk arang	12	gram
Perkat tapioka (25%)	3	gram
Esensial oil	6	ml
Waktu pengeringan briket aromaterapi	3-6	hari
Uji lama penyalaan	30-45	menit

Setelah penjelasan materi, peserta langsung terlibat dalam sesi praktik. Pada sesi ini, peserta diberikan kesempatan untuk mempraktikkan teknik pembuatan briket dibawah bimbingan narasumber, memastikan bahwa mereka dapat memahami dan mengaplikasikan keterampilan yang diajarkan.



Gambar 1. Penyampaian materi pengolahan sekam padi



Gambar 2. Demonstrasi pengolahan sekam padi menjadi briket aroma terapi

Peserta memulai dengan menumbuk arang sekam padi yang telah dibakar hingga menjadi serbuk menggunakan alat penumbuk yang disediakan lalu disaring hingga menjadi bubuk arang sekam halus.

Setelah itu, peserta melanjutkan ke tahap pencampuran bahan. Arang sekam padi yang sudah halus dicampur dengan bahan perekat alami, seperti tepung kanji atau tepung tapioka. Narasumber menjelaskan bahwa perbandingan yang umum digunakan adalah 4 bagian serbuk sekam padi dengan 1 bagian perekat. Peserta diajarkan untuk membuat perkat alami serta pencampuran kedua bahan tersebut hingga merata dan membentuk adonan yang konsisten.

Langkah berikutnya adalah penambahan aroma terapi. Minyak esensial dengan aroma pilihan ditambahkan ke dalam campuran arang sekam padi dan perekat. Peserta diajarkan cara menakar dan mencampurkan minyak esensial agar aroma tersebar merata di seluruh adonan.

Kemudian, peserta mempraktikkan pencetakan briket. Adonan yang telah tercampur rata dimasukkan ke dalam cetakan briket. Peserta diajarkan cara menekan adonan dengan kuat menggunakan alat pencetak sederhana yang terbuat dari aluminium dan alat pendorong dari kayu hingga padat dan tidak mudah hancur.

Langkah terakhir, peserta melanjutkan ke tahap pengeringan. Briket yang telah dicetak dijemur di bawah sinar matahari atau dimasukkan ke dalam oven pengering. Narasumber menjelaskan bahwa proses pengeringan ini penting untuk mengurangi kadar air dalam briket, sehingga briket menjadi lebih tahan lama dan memiliki waktu bakar yang lebih baik.



Gambar 3. Pelatihan pengolahan sekam padi menjadi briket aroma terapi



Gambar 4. Pelatihan pengolahan sekam padi menjadi briket aroma terapi

Kegiatan terkait pengolahan sekam padi menjadi briket aroma terapi melalui metode sosialisasi dan pelatihan mendapat respon positif dari karang taruna dan masyarakat Desa Bangket Parak terutama ibu-ibu PKK di Dusun Tarung Arung. Kegiatan ini tidak hanya membantu mengurangi limbah sekam padi, tetapi dapat menciptakan nilai tambah.

Kesimpulan

Pelatihan pengolahan limbah sekam padi menjadi briket aroma terapi yang dilaksanakan oleh tim Kuliah Kerja Nyata Pemberdayaan Masyarakat Desa (KKN-PMD) di Desa Bangket Parak berhasil memperkenalkan metode pengolahan limbah yang inovatif dan bernilai ekonomi. Kegiatan ini tidak hanya memberi pemahaman tentang potensi pemanfaatan limbah sekam padi, tetapi juga memberikan keterampilan praktis yang dapat diaplikasikan oleh masyarakat, khususnya ibu-ibu dan karang taruna setempat. Respon positif yang ditunjukkan oleh para peserta menunjukkan bahwa kegiatan ini berhasil meningkatkan kesadaran akan pentingnya pengolahan limbah serta memberikan motivasi untuk terus berpartisipasi dalam kegiatan yang berdampak positif bagi lingkungan dan kesejahteraan masyarakat.

Saran

Keberlanjutan program pengolahan limbah sekam padi menjadi briket aroma terapi, disarankan agar pelatihan serupa dilakukan secara berkala, sehingga keterampilan yang diperoleh oleh masyarakat dapat terus diasah dan ditingkatkan. Kolaborasi dengan pihak eksternal, seperti pemerintah, lembaga pendidikan, dan perusahaan yang peduli terhadap lingkungan, dapat memberikan dukungan tambahan dalam bentuk

dana, peralatan, atau pelatihan lanjutan. Dengan dukungan dan partisipasi aktif dari seluruh elemen masyarakat, program ini dapat menjadi sumber penghasilan baru yang berkelanjutan dan ramah lingkungan bagi Desa Bangket Parak.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada anggota Tim KKN PMD Bangket Parak, masyarakat desa, staf desa, dan semua pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi berarti dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini.

Daftar Pustaka

- Indah Listiana, Rinaldi Bursan, RAD Widyastuti, Ali Rahmat dan Habibullah Jimad. 2021. Pemanfaatan Limbah Sekam Padi Dalam Pembuatan Arang Sekam di Pekon Bulurejo Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu, *Intervensi Komunitas Jurnal Pengabdian Masyarakat*. Vol. 3 No 01, Hal 1-5.
- Sanitun Wilda, Hilman Imadul Umam dan Teguh Pambudi. 2024. Optimalisasi Pemanfaatan Limbah Sekam Padi Sebagai Bahan Briket Melalui Kegiatan Workshop Dan Analisis Nilai Ekonominya, *JPM Reswara : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. Vol. 5 No 01, Hal 291-300.
- Muhammad Faisal Mahdie, Adi Rahmadi, Noor Mirad Sari, Khairun Nisa, Mirna dan Muhammad Rizki. 2024. Briket Arang Aromaterapi Akar Wangi Dari Limbah Tempurung Kelapa, Sekam Padi Dan Plastik Ldpe Berdasarkan Rasio Ukuran Partikel Dan Getah Damar, *Jurnal Hutan Tropis*. Vol. 12 No 01, Hal 125-134.
- Irwan, Ja'faruddin, Andi Nadiyah Hafidz, Luthfiyyah Zahra Arifuddin dan Muhammad Ridwan. 2023. Pembuatan Briket Sebagai Upaya Pemanfaatan Limbah Pertanian Bonggol Jagung di Desa Jompie, *JHP2M: Jurnal Hasil-Hasil Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*. Vol. 2 No 2, Hal 256-262.
- Woelandari Fathonah, Rama Indera Kusuma, Restu Wigati, Enden Mina dan Muhammad Rafly Aditya. 2023. Pemanfaatan limbah sekam padi menjadi briket sebagai upaya inovasi potensi lokal di Desa Panenjoan, *Kecanegara Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*. Vol. 6 No 02, Hal 233-242.
- Azhar Aras Mubarak, Samaluddin, Yuvita Satriani Djuli, Rahmawati Djuanuda, Alifiah Alif, Alfonds Andrew Maramis, Anatje Lihiang, Moh Fikri Pamalingo. 2023. Pelatihan Pembuatan Briket dengan Bahan Limbah Tempurung Kelapa pada Kelompok Masyarakat Desa Balobone Kecamatan Mawasangka Kabupaten Buton Tengah, *Dharma Raflesia Jurnal Ilmiah Pengembangan dan Penerapan IPTEKS*. Vol. 2 No 02, Hal 268-279.
- Afifatuz Zumrotin, Maherani, Fadina Raodatul Jannah, Mirna Suryani, Khairul Mujiddin, Fhebbly Novit Aryanti, Khaira Ulfa, Nufaidah, Nurfadilah, Syarifah Tinggi Nalu, Asrin. 2023. Pelatihan dan Pemanfaatan Sekam Padi Menjadi Briket Bio Arang Sebagai Usaha Mikro Masyarakat Desa Kebon Ayu, *Jurnal Wicara Desa* Vol. 1 No 01, Hal 109-114.