

---

PEMANFAATAN LIMBAH SEKAM PADI UNTUK PEMBUATAN BRIKET ARANG DI  
DESA PESANGGRAHAN KECAMATAN MONTONG GADING KABUPATEN LOMBOK  
TIMUR

Fahrussalam<sup>1</sup>, Nurlaila Safitri<sup>2</sup>, Qonita Mulkan Billyan<sup>3</sup>, Eni Arfianti<sup>4</sup>, Wahyu Ansori<sup>5</sup>, Anastasya<sup>6</sup>, Nadiya Safitri<sup>7</sup>, Ade Supriani<sup>8</sup>, Dwihan Restu Ali Kahfi<sup>9</sup>.

Universitas Mataram

Jl. Majapahit No.62, Gomong, Kec. Selaparang, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat

---

| Informasi artikel |   |
|-------------------|---|
| Korespondensi     | : fahrussalam@gmail.com   |
| Tanggal Publikasi | : 30 Desember 2023  |
| DOI               | : <a href="https://doi.org/10.29303/wicara.v1i6.3457">https://doi.org/10.29303/wicara.v1i6.3457</a> |

---

ABSTRAK

Kuliah kerja nyata (KKN) merupakan bentuk khusus pengabdian masyarakat di perguruan tinggi. Dalam kegiatan KKN PMD yang dilakukan di Desa Pesanggrahan, Kecamatan Montong Gading, Kabupaten Lombok Timur, kelompok mahasiswa melakukan berbagai kegiatan dengan tujuan utama memanfaatkan limbah sekam padi karena potensi pertanian desa yang sangat baik. Tujuan dilaksanakannya kegiatan KKN ini adalah untuk menjawab berbagai permasalahan pertanian pada masyarakat desa Pesanggrahan. Pelatihan briket arang ini sangat bermanfaat agar masyarakat wilayah Pesanggrahan dapat terus memanfaatkan limbah sekam padi menjadi produk teknologi tepat guna yaitu briket arang yang dapat digunakan sebagai bahan bakar alternatif pengganti BBM. Metode yang digunakan dalam pembuatan briket adalah (1) pemanfaatan limbah sekam padi menjadi briket arang; (2) pelatihan pembuatan briket arang dari limbah sekam padi; (3) penggunaan briket sebagai bahan bakar. Hasil dari kegiatan sosialisasi dan pelatihan ini berhasil memberikan keterampilan khusus kepada masyarakat setempat, khususnya para wanita tani yang terjun langsung dalam produksi briket. Selain itu, kelompok KKN juga melakukan berbagai kegiatan lain seperti branding produk kopi Pesanggrahan, pembuatan rak tanaman kebun, kegiatan inspeksi Proklam Joben Lestari, kegiatan Posyandu, kegiatan program penghijauan, pembinaan dan pembersihan lingkungan desa. Hasil kegiatan tersebut menunjukkan bahwa kegiatan KKN ini mampu menjawab beberapa permasalahan yang ada di desa Pesanggrahan.

**Kata kunci:** potensi desa, limbah, sekam padi, briket arang

ABSTRACT

*Kuliah Kerja Nyata (KKN)* is a special form of community service in higher education. In the KKN PMD activities carried out in Pesanggrahan Village, Montong Gading District, East Lombok Regency, student groups carry out various activities with the main objective of utilizing rice husk waste because of the villages excellent agricultural potential. The purpose of this KKN activity is to answer various agricultural problems in the Pesanggrahan village community. This charcoal briquette training is very useful so that the Pesanggrahan area community can continue to utilize rice husk waste into appropriate technology products, namely charcoal briquettes that can be used as an alternative fuel to replace BB. . The methods used in making briquettes are (1) utilization of rice husk waste into charcoal briquettes; (2) training in making charcoal briquettes from rice husk

waste; (3) use of briquettes as fuel. The results of these socialization and training activities succeeded in providing special skills to the local community, especially the farm women who were directly involved in the production of briquettes. In addition, the KKN group also carried out various other activities such as branding Pesanggrahan coffee products, making garden plant shelves, Joben Lestari Proklam inspection activities, Posyandu activities, greening program activities, coaching and cleaning the village environment. The results of these activities show that this KKN activity is able to answer some of the problems that exist in Pesanggrahan village.

**Keywords:** village potential, waste, rice husk, charcoal briquettes

## PENDAHULUAN

Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan salah satu bentuk komitmen komunitas perguruan tinggi yang dilaksanakan oleh Universitas Mataram. Dalam kegiatan ini, tim KKN dan dosen berperan sebagai pendamping kelompok mitra yaitu pemerintah kota dan desa, dalam mengidentifikasi peluang dan masalah yang ada dan mengusulkan solusi untuk mengembangkan potensi dan memecahkan masalah desa. Kegiatan tersebut dilakukan dalam berbagai bentuk seperti penyuluhan, pembinaan dan pelatihan.

Kegiatan KKN Universitas Mataram merupakan kegiatan KKN PMD (Pengabdian Masyarakat Desa) yang bertema pertanian maju dan berkelanjutan. Dengan tema tersebut diharapkan mahasiswa dapat berpartisipasi dalam kegiatan, mengembangkan potensi desa dan meningkatkan taraf hidup masyarakat desa. Salah satu desa yang dipilih menjadi tempat KKN adalah Desa Pesanggrahan yang terletak di Kecamatan Montong Gading Kabupaten Lombok Timur yang sebagian besar masyarakatnya berprofesi sebagai petani.

Desa Pesanggrahan terletak di daerah perbukitan yang memiliki curah hujan yang cukup tinggi. Sebagian besar penduduk menggantungkan mata pencahariannya sebagai petani. Sebagian besar masyarakat desa Pesanggrahan berprofesi sebagai petani karena sawahnya luas dan jumlah air yang melimpah. Desa Pesanggrahan merupakan salah satu desa yang wilayahnya didominasi oleh persawahan. Petani memanen padi setiap 4 bulan sekali atau minimal 2 kali setahun tergantung ketersediaan air. Sehingga hasil dari sawah cukup banyak termasuk menghasilkan limbah sekam padi yang cukup banyak setiap tahunnya. Ada beberapa tempat penggilingan padi untuk mendukung proses pengolahan beras. Setelah masa panen, banyak sisa dedak padi (sekam) yang biasanya tertinggal selama penggilingan.

Limbah padi yang tidak diolah mudah terbawa angin dan merusak lingkungan serta kesehatan masyarakat sekitar. Untuk menghindari pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh sekam padi yang tidak dikelola dengan baik, sekam padi dapat digunakan sebagai bahan bakar alternatif pengganti minyak tanah, gas atau arang, dan juga dapat diolah menjadi pupuk organik ekologis (Baderan dan Hamidun, 2016). Namun limbah seperti limbah sekam padi belum dibuang dengan baik dan ke depan limbah tersebut harus dibuang secara efektif (Suryaningsih, Resitasari dan Nurhilal, 2019). Tanaman padi selalu menjadi tanaman utama dan limbahnya tidak banyak dimanfaatkan. Limbah jerami dan sekam padi seperti briket dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi alternatif. Inilah tantangan pertanian masa depan dalam menjaga keberlanjutan untuk menjamin kesejahteraan petani. Oleh karena itu, pembuatan briket direkomendasikan sebagai sumber energi alternatif di kalangan petani.

Permasalahan desa antara lain kurangnya pengetahuan dan keterampilan petani dalam pengelolaan limbah padi serta rendahnya pendapatan (Sulmiyati, 2017). Briket sekam padi dibuat dengan cara dibakar yaitu membakar biomassa kering dalam jumlah kecil udara. Briket yang terbuat dari sekam padi dapat digunakan dalam industri, memasak dan penerangan. Di bidang pertanian banyak sekam padi yang dibakar begitu saja sebagai pupuk, atau sebagian petani lain menjual limbah sekam tersebut dengan harga yang cukup murah, dan salah satu permasalahan para petani adalah limbah sekam

menumpuk dan tidak diusahakan. Mengolah limbah sekam padi menjadi produk yang bernilai.

Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat desa Pesanggrahan pemanfaatan sekam padi belum optimal, maka perlu dilakukan tindakan yang diharapkan dapat memberikan dampak positif bagi lingkungan, kesehatan dan perekonomian masyarakat disana. Penggunaan arang sekam padi dapat menghasilkan pendapatan tambahan, memperbaiki lahan pertanian dan menjaga lingkungan. yang dapat mendukung perekonomian warga desa Pesanggrahan (Rahmiati et al., 2019). Arang dapat diproses lebih lanjut dengan menambahkan tepung kanji sebagai perekat dan menekan briket arang. Briket arang ini dapat dijual dan digunakan untuk memasak, penerangan dan industri.

Tujuan dari kegiatan KKN ini adalah untuk menjawab permasalahan yang ada di desa. Dari segi pembuangan limbah sekam padi, produksi briket arang dapat memiliki nilai ekonomis. Selain itu, optimalisasi budidaya tanaman pekarangan di pekarangan warga dapat bermanfaat dan meningkatkan produktivitas. Di bidang pendidikan telah dibentuk kelompok bimbingan belajar untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa SD dan SMP dalam bidang aritmatika dan bahasa asing. Di bidang pertanian diselenggarakan sosialisasi tanaman pekarangan dan pelatihan pemanfaatan limbah sekam padi dalam pembuatan briket arang. Melalui kegiatan ini, selain menjaga kebersihan desa, diharapkan dapat membantu masyarakat desa yang sebagian besar adalah petani dalam memenuhi kebutuhan pokoknya.

#### METODE KEGIATAN

Berdasarkan analisis situasi terkait keadaan desa Pesanggrahan, tim PMD KKN PMD merencanakan berbagai kegiatan untuk menyelesaikan permasalahan masyarakat desa. Kegiatan penyuluhan dan pelatihan ini dilakukan langsung di Aula Kantor Desa Pesanggrahan (tatap muka) dan sasarannya adalah warga Desa Pesanggrahan. Tahapan operasional meliputi persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Tahapan sosialisasi dilakukan secara bertahap, diawali dengan observasi lapangan. Pada tahap observasi, fokusnya adalah menggali informasi tentang masalah di lingkungan. Kegiatan sosialisasi berlangsung pada tanggal 8 Agustus 2023 dengan sasaran melibatkan 33 peserta yang merupakan warga desa Pesanggrahan, khususnya pemilik penggilingan padi dan petani. Usaha ini memiliki potensi besar untuk memasarkan produk olahan dari limbah beras khususnya briket sebagai pengganti arang konvensional. Tahapan pelaksanaan kegiatan dibagi menjadi tiga sesi yaitu. sambutan tetua desa dan ketua umum, penyampaian materi oleh anggota kelompok KKN, praktek pembuatan dan penutup.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan program KKN di masyarakat ini akan dilaksanakan pada bulan Juni-Agustus 2023. Kegiatan lapangan pembuatan briket arang dari limbah sekam padi akan dilakukan melalui observasi di tempat pengolahan padi yang terletak di desa Lunggu. Dalam hal ini, kelompok KKN mendapat informasi tentang limbah padi yang kurang optimal pemanfaatannya. Kemudian tujuan dari kegiatan sosialisasi terkait dengan pemanfaatan sekam padi akan dijelaskan kepada para pemilik penggilingan padi, dan akan dilakukan survey di beberapa tempat di Desa Pesanggrahan. Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa pemilik penggilingan padi dan kelompok tani di desa Pesanggrahan belum pernah melakukan praktik dan terjun langsung dalam pembuatan briket arang dari limbah sekam padi.

Kegiatan KKN dilaksanakan melalui penyuluhan dan praktek di Kantor Desa Pesanggrahan. Pemilik penggilingan padi dan kelompok wanita tani berpartisipasi dalam acara tersebut. Hal ini tidak hanya meningkatkan nilai tambah produk sekam padi, tetapi juga menghemat penggunaan bahan baku kayu untuk melindungi hutan dan mengurangi

ketergantungan energi minyak tanah dan gas (Sudaryanto, 2015). Briket arang sekam padi merupakan alternatif sumber energi biomassa yang dapat dikembangkan untuk mengatasi krisis energi, dan proses pembuatan briket tidak memerlukan teknologi tinggi. Menurut Hartanto (2012).

Secara keseluruhan, pelaksanaan kegiatan dan praktik sosial berjalan dengan baik. Sosialisasi dilakukan dengan tujuan memberikan informasi tentang manfaat pengolahan limbah sekam padi sehingga memiliki nilai ekonomis. Pembuangan limbah lingkungan dan distribusi produk limbah. Pembuatan briket dari limbah sekam padi menarik perhatian peserta karena cara pembuatannya sangat sederhana, menggunakan alat dan bahan yang mudah ditemukan.

Kegiatan penyuluhan ini diharapkan dapat menambah pengetahuan masyarakat desa Pesanggrahan tentang pengolahan limbah sekam padi menjadi produk olahan yang bernilai ekonomis untuk meningkatkan minat berwirausaha. Tahapan operasi layanan terdiri dari:

1. Tahap Persiapan

Beberapa kegiatan telah dilakukan pada tahap persiapan, antara lain :

a. Koordinasi dengan Kepala Desa

Pada gambar 1 menunjukkan wawancara dengan kepala desa Pesanggrahan untuk mengumpulkan informasi terkait peluang lokal di desa.



Gambar 1 koordinasi dengan kepala desa

Hasil dari diskusi dengan Kepala Desa Pesanggrahan memberikan informasi tentang potensi-potensi yang ada di desa Pesanggrahan, khususnya sekam padi karena sebagian besar penduduknya bermatapencaharian sebagai petani. Oleh karena itu, Upaya ini dilakukan sebagai inovasi potensi lokal desa memanfaatkan limbah sekam padi menjadi produk briket yang bernilai.

b. Observasi

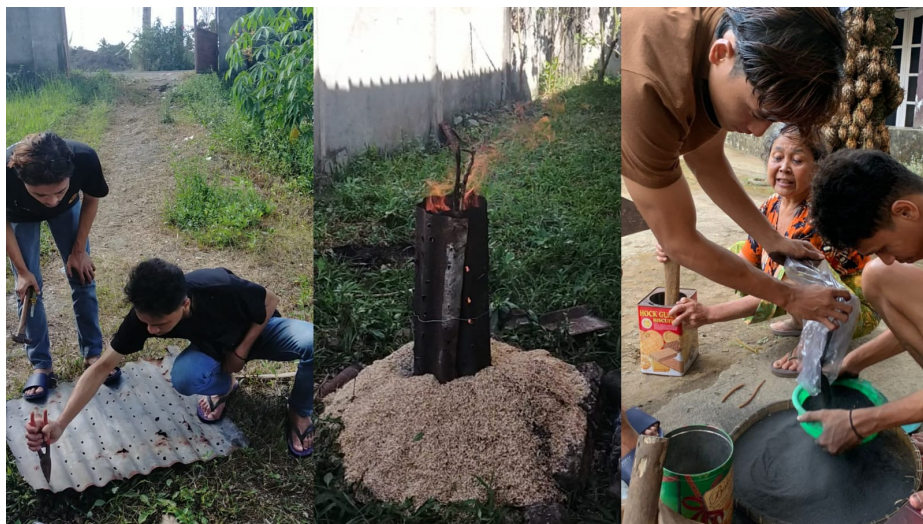
Tim kelompok KKN secara seksama mengamati langsung potensi lokal yang ada di Desa Pesanggrahan. Kegiatan sosialisasi diprogramkan secara bertahap, diawali dengan observasi lapangan. Pada tahap observasi difokuskan pada penggalian informasi permasalahan dari lingkungan desa Pesanggrahan. Hasilnya seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2 observasi

c. Persiapan alat dan percobaan pembuatan briket

Gambar 3 menunjukkan rencana konseptual untuk melakukan percobaan yang digunakan dalam pembuatan briket sekam padi selama produksi dan sosialisasi briket sekam padi. Persiapan alat dan percobaan pembuatan arang briket membutuhkan waktu selama dua minggu lamanya karena proses pembuatan yang cukup lama terutama dalam proses pengeringan. Selain itu pula karena cuaca yang seringkali berubah mendung.



Gambar 3 uji coba briket

Ada beberapa tahapan dalam proses pembuatan briket arang sekam padi yaitu :

a) Pembuatan Alat Untuk Membakar Sekam Padi (Cerobong).

Dipersiapkan bahan untuk pembuatan cerobong yaitu seng, Kawat, paku, palu, dan meteran. Untuk pembuatan cerobong dilakukan dengan cara melubangi seng. Lubang ini berfungsi agar dapat membuang panas dari bahan bakar ke tumpukan sekam padi, tanpa harus membakar sekam secara langsung. Hal ini dilakukan agar sekam padi tidak memiliki banyak campuran akibat dari kayu maupun pembakaran lainnya dan hasil dari

pembakaran sekam tidak menjadi abu/halus. Setelah selesai dilakukan pelubangan, kemudian seng tersebut digulung sehingga menjadi seperti cerobong asap, lalu diikat kuat dengan kawat.

b) Pembuatan Arang Sekam Padi.

Disiapkan bahan-bahan yang diperlukan yaitu sekam padi kering, cerobong asap, kayu bakar untuk membuat sekam. Selanjutnya siapkan sekam padi, hati atau koran, kayu bakar, korek api dan sedikit minyak tanah. Cerobong dipasang pada alas yang rata dan terdapat penyangga di sekeliling cerobong asap agar tetap lurus dan kuat. Sabut kelapa atau koran diletakkan di lubang cerobong asap. Selain itu, sekam padi yang sudah disiapkan dituangkan di sekitar cerobong asap sehingga terlihat seperti gunung berapi. Sabut kelapa atau koran dibakar. Api di cerobong menyebar melalui lubang yang dibuat sebelumnya dan menyebar hingga membakar sekam. Tujuan dari proses pembakaran adalah agar sekam padi menjadi arang hitam, bukan abu, sehingga pembakarannya harus selalu dipantau. Setelah menghitam/berubah menjadi air secara merata, padamkan bara dengan menyiramnya dengan air dan pastikan bara benar-benar padam.

c) Pembuatan Briket Sekam Padi.

Berkat kandungan selulosa yang tinggi pada kulit kayu, kulit kayu dapat memastikan pembakaran yang stabil. Untuk memudahkan keserbagunaan, cangkang terlebih dahulu diolah menjadi briket arang. Bahan yang dibutuhkan adalah arang sekam padi, bahan lem kanji, cetakan dari besi tua, alat pengering: papan. Kemudian satu bagian pati diencerkan dengan 9 bagian air. Kemudian ambil 1 bagian larutan yang terbentuk lalu tambahkan 7 bagian arang sekam. Campur menjadi pasta halus yang siap ditekan. Untuk pencetakan, adonan dimasukkan ke dalam cetakan dan dipadatkan, kemudian briket yang sudah padat dikeluarkan perlahan dari tabung dan cetakan dikeringkan. Keringkan secara merata di bawah sinar matahari hingga benar-benar kering dan kandungan airnya hilang. Waktu pengeringan tergantung pada kondisi cuaca.

d) Penggunaan Briket Arang Sekam Padi

Bahan yang diperlukan adalah kompor dan briket arang. kompor sudah siap, kemudian briket diletakkan di tengah tungku. Api dinyalakan kemudian menunggu kondisi api stabil.

## 2. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan sosial ini berfokus pada penyediaan bahan dan praktik untuk memanfaatkan potensi lokal limbah sekam padi untuk diolah menjadi produk olahan yang bernilai di desa Pesanggrahan. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 8 Agustus 2023 dan melibatkan 33 peserta dari masyarakat Pesanggrahan dan pemilik penggilingan padi desa Pesanggrahan. Sebelum melakukan kegiatan, disiapkan kegiatan yaitu:

- a. Melakukan persiapan alat dan bahan untuk pembuatan briket sekam padi.
- b. Menentukan dan mempersiapkan materi yang akan disampaikan dalam kegiatan sosialisasi sekaligus praktik kepada Masyarakat tentang briket.

Sekam padi merupakan salah satu limbah pertanian yang sangat bermanfaat. Namun, petani sering menganggap sekam adalah limbah pertanian yang hanya bisa dimanfaatkan sebagai pupuk, abu atau pakan ternak (Andesmora et al., 2019).

Kegiatan ini diawali dengan sambutan oleh bapak kepala desa Pesanggrahan yaitu Agus Muliadi, S.P. Beliau menyampaikan pentingnya pengelolaan limbah sekam padi yang efektif dalam mendukung proses inovasi potensi lokal yang dimiliki desa Pesanggrahan saat ini. Sosialisasi dan pelatihan sesuai dengan gambar 4.



Gambar 4 sosialisasi dan praktek

Gambar 4 menunjukkan acara pembukaan secara resmi yang didampingi oleh kepala desa bersama mahasiswa KKN. Selain itu pemaparan materi, materi pertama yang disampaikan oleh Fahrussalam selaku ketua KKN adalah untuk menambah pengetahuan atau pemahaman para peserta tentang briket dan pengolahan briket dari limbah sekam padi. Kemudian dilanjutkan dengan praktik pembuatan briket langsung yang melibatkan mahasiswa dan peserta.

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan masyarakat tersebut menghasilkan pelatihan pembuatan briket arang dari limbah sekam padi. Kegiatan ini mendapat respon positif baik dari kepala desa maupun masyarakat setempat. Antusiasme warga terlihat dari kehadiran dan keaktifan para peserta dalam komunikasi dan pembuatan briket arang. Hal ini dikarenakan ketertarikan masyarakat terhadap manfaat briket, selain itu pengelolaan limbah yang dilakukan dengan kombinasi limbah sekam padi juga mendukung inovasi potensi lokal di desa Pesanggrahan. Selain faktor pengelolaan limbah, potensi komersial briket hasil olahan juga terkait dengan kesuburan tanah desa Pesanggrahan yang cocok untuk bercocok tanam sehingga limbah sekam padi memiliki banyak manfaat.

Briket sekam padi dibuat dengan menambahkan lem kanji cair pada sekam padi dan campuran sekam halus. Lem ini digunakan untuk mengikat bahan agar dapat dibentuk menjadi briket (Tim Penulis PS, 2008). Batu bata yang dicetak dikeringkan di bawah sinar matahari, sehingga tidak berjamur selama penyimpanan. Pengeringan dengan sinar matahari menghasilkan distribusi panas yang bertahap dan menyeluruh pada bahan, sehingga penyerapan air ke udara lebih seragam, sedangkan pengeringan dengan oven tidak demikian. (Harsono, 2002).

Dampak hasil dari kegiatan sosialisasi dan pelatihan pembuatan briket arang dari limbah sekam ini memberikan dampak positif langsung kepada masyarakat dan terlaksana dengan baik, antara lain pemahaman peserta: (1) teknik pembuatan briket arang yang sederhana dengan menggunakan sekam padi; (2) masalah pencemaran lingkungan dapat kita atasi dengan memanfaatkan limbah padat sekam padi; (3) dapat mengatasi masalah bahan bakar alternatif.

#### KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan penyuluhan yang dilakukan di desa Pesanggrahan mulai dari pembuatan limbah sekam padi menjadi briket untuk memperbaharui potensi lokal desa Pesanggrahan. Metode operasinya adalah pendidikan masyarakat dengan pikiran terbuka, yang meningkatkan pengetahuan dan kesadaran kewirausahaan, kemungkinan dan kemungkinan pengolahan limbah sekam padi menjadi briket. Di desa Pesanggrahan, kegiatan sosial dan produksi briket arang sekam padi dilakukan sesuai rencana aksi dan tujuan yang telah dirangkai dengan baik. Hasil kegiatan ini juga mendapat dukungan dari kepala desa, perangkat desa dan masyarakat setempat yang menunjukkan partisipasi mereka dalam pelaksanaan kegiatan. Dampak dari hasil kegiatan ini juga telah memberikan keterampilan khusus bagi masyarakat setempat, terutama pemilik penggilingan padi dan petani perempuan yang terlibat langsung dalam produksi briket arang sekam padi.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Kami mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung dan memberikan tempat untuk melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Pesanggrahan Kecamatan Montong Gading Kabupaten Lombok Timur khususnya kelompok Kuliah Kerja Nyata Pengabdian Masyarakat Desa (KKN PMD) atas kerjasama dan kontribusinya dalam pelaksanaan program kerja KKN di Desa Pesanggrahan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Allo, Junianto Seno Tangke, Andri Setiawan, and Ari Susandy Sanjaya. "Pemanfaatan sekam padi untuk pembuatan biobriket menggunakan metode pirolisa." *Jurnal Chemurgy* 2, no. 1 (2018): 17-23.
- Andriani, G. A., Marina, I., & Sumantri, K. (2022). RESPON PETANI TERHADAP PEMANFAATAN LIMBAH SEKAM PADI MENJADI BRIKET DI DESA KARANGSAMBUK KECAMATAN KADIPATEN KABUPATEN MAJALENGKA. *Journal of Sustainable Agribusiness*, 1(1), 8-13.
- Asprila, D., Radam, R., & Lusyani. (2019). Characteristic of Charcoal Briquettes Charcoal Blends of Nipah Husk (*Nypa fruticans* Wurm) And Rice Husk Coars (*Oryza sativa*). *Jurnal Sylva Scientiae*, 02(1), 55-64.
- Baderan, D. W. K., & Hamidun, M. S. (2016). Pemanfaatan sekam padi sebagai bahan bakar alternatif dan pupuk organik yang ramah lingkungan di desa lakeya kecamatan tolangohula kabupaten gorontalo. Laporan akhir KKS Pengabdian Universitas Negeri Gorontalo Tahun 2016. 65 hal.
- Bhakti, C. P., Ghafur, A. L., Setiawan, R. A., & Widodo, A. (2019). PELATIHAN DAN PEMANFAATAN SEKAM PADI MENJADI BAHAN BAKAR (BRIKET) DI DESA KEMRANGGON, KECAMATAN SUSUKAN KABUPATEN BANJARNEGARA. *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 117-122.
- Bilal, M., Aksa, Y. A. D., & Putra, P. (2023). Sosialisasi Pemanfaatan Limbah Sekam Padi Menjadi Briket Untuk Warga Desa Sumberurip. *An-Nizam*, 2(1), 119-126.
- Depari, E. K. (2015). PEMANFAATAN SEKAM PADI DALAM PEMBUATAN BRIKET SEKAM SEBAGAI ALTERNATIF PENGGANTI MINYAK TANAH. *Dharma Raflesia: Jurnal Ilmiah Pengembangan dan Penerapan IPTEKS*, 13(1).
- Fathonah, W., Kusuma, R. I., Wigati, R., Mina, E., & Aditya, M. R. (2023). Pemanfaatan limbah sekam padi menjadi briket sebagai upaya inovasi potensi lokal di Desa Panenjoan. *KACANEGARA Jurnal Pengabdian pada Masyarakat*, 6(2), 233-242.
- Kamiel, B. P., & Saptutyningsih, E. (2019). Pemanfaatan Sekam Padi Sebagai Sumber Energi Alternatif Terbaru Di Desa Krasak, Kecamatan Teras, Kabupaten Boyolali. In *Prosiding Seminar Nasional Program Pengabdian Masyarakat*.



- Malo, R. M. I., Wolutana, U. C., Ana, S. R., Liaba, E. R., Ina, J., Atahau, S. J., ... & Pamaratana, F. U. B. (2022). PEMETAAN DAN PENGEMBANGAN POTENSI DESA MATA WOGA DALAM BIDANG ADMINISTRASI, PENDIDIKAN, PERIKANAN, DAN PERTANIAN. *Jurnal Abdi Insani*, 9(3), 1145-1158.
- Nadiyya, A., Laila, L. L., Nashiroh, P. K., Mawanta, E., & Wahyu, A. T. (2022). PEMBERDAYAAN KARANG TARUNA MELALUI PELATIHAN PEMANFAATAN LIMBAH SEKAM PADI MENJADI BRIKET BIOARANG DI DESA GUMUL, KABUPATEN KLATEN. *BUDIMAS: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT*, 4(2).
- Rianawati, F., & Naparin, M. (2023). Pelatihan Pembuatan Briket Arang Dari Sekam Dan Jerami Padi. *Jurnal Pengabdian ILUNG (Inovasi Lahan Basah Unggul)*, 2(3), 497-506.
- Ritonga, A. H., & Tanjung, D. A. (2019). Pemanfaatan Limbah Sekam Padi Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Briket Arang. *Pelita Masyarakat*, 1(1), 39-45.
- Soelaiman, J. R. (2013). Perbandingan karakteristik antara briket-briket berbahan dasar sekam padi sebagai energi terbarukan.
- Soelaiman, J. R. (2013). Perbandingan Karakteristik Antara Briket- Briket Berbahan Dasar Sekam Padi Sebagai Energi Terbarukan. *Universitas Jember*, 1-98.
- Sutisna, N. A., Rahmiati, F., & Amin, G. (2021). Optimalisasi pemanfaatan sekam padi menjadi briket arang sekam untuk menambah pendapatan petani di Desa Sukamaju, Jawa Barat. *Agro Bali: Agricultural Journal*, 4(1), 116-126.