**PELATIHAN DAN PEMANFAATAN SEKAM PADI MENJADI BAHAN BAKAR (BRIKET) DI DESA KEMRANGGON, KECAMATAN SUSUKAN KABUPATEN BANJARNEGARA**

**Caraka Putra Bhakti, Abdul Lhatifudin Ghafur, Riswanda Ardan Setiawan, Ari Widodo**

Universitas Ahmad Dahlan, Jl. Kapas 9, Semaki, Umbulharjo, Yogyakarta

Email : [Abdul1500022035@webmail.co.id](mailto:Abdul1500022035@webmail.co.id)

**ABSTRAK**

Sekam padi merupakan lapisan keras yang meliputi kariopsis yang terdiri dari dua belahan yang disebut *lemma* dan *palea* yang saling bertautan. Pada proses penggilingan beras, sekam bahan terpisah dari butir beras dan menjadi bahan sisa atau limbah penggilingan, sekam padi dikategorikan sebagai biomassa yang dapat digunakan untuk berbagai kebutuhan seperti bahan baku *industry*, pakan ternak dan energy atau bahan bakar. Dari proses penggilingan padi biasanya diperoleh sekam sekitar 20-30%, dadak antar 8-12% dan beras giling antara 50-63,5% data bobot awal gabah. Sekam dengan persentase yang tinggi tersebut dapat menimbulkan problem lingkungan. Pengabdian mahasiswa KKN UAD didesa kemranggon ialah mengembangkan hasil pertanian masyarakat menjadi sebuah produk yaitu briket yang berasal dari sekam padi hasil panen pertanian masyarakat didesa kemranggon, kemudian masyarakat diharapkan dapat mengurangi problem lingkungan yang disebabkan oleh hasil pertanian sendiri, selain itu masyarakat diharapkan dapat menghasilkan sebuah kreativitas yang dapat digunakan oleh masyarakat itu sendiri sebagai bahan bakar (briket). Metode yang digunakan dalam pembuatan sekam padi ini berupa experimen agar masyarakat dapat mengelolah problem lingkungan menjadi sebuah produk yang bermanfaat, tentunya jika dapat dikembangkan lagi masyarakat desa kemranggon bisa menjadikan briket sebagai hasil pertanian sendiri yang di produksi sendiri dan dapat di perjual belikan untuk masyarakat luas.

**Kata Kunci : Pelatihan dan Pemanfaatan, Mahasiswa KKN UAD, Masyarakat Desa Kemranggon**

**PENDAHULUAN**

Desa Kemranggon merupakan desa yang terletak di daerah dataran banjarnegara provinsi jawa tengah yang rata-rata mayoritas masyarakat bekerja sebagai petani, peternak dan perkebunan. Pekerjaan utama masyarakat desa kemranggon adalah petani seperti padi dan sayuran, dari hasil pertanian sawah tersebut masyarakat desa kemranggon menghasilkan banyak sekam padi yang biasanya diolah sebagai pakan ternak. Dengan adanya pengabdian mahasiswa KKN UAD didesa kemranggon diharpakan dapat menyongsong masyarakat untuk mewujudkan salah satu misi SKPD Kecamatan Susukan kepada desa yaitu terwujudnya pembangunan desa yang berdayaguna, tentunya masyarakat memiliki peran serta dalam mewujudkan misi tersebut. Sehingga mahsiswa KKN UAD menyelenggarakan pelatihan dan pemanfaatan sekam padi menjadi bahan bakar (biket) didesa kemranggon.

Tujuan dari mahasiswa KKN UAD dengan menyelenggarakan pelatihan pemanfaatan sekam padi sebagai bahan bakar (briket), bertujuan untuk mengembangkan hasil pertanian masyarakat menjadi sebuah produk yaitu briket yang berasal dari sekam padi hasil panen pertanian masyarakat didesa kemranggon, kemudian masyarakat diharapkan dapat mengurangi problem lingkungan yang disebabkan oleh hasil pertanian sendiri, selain itu masyarakat diharapkan dapat menghasilkan sebuah kreativitas yang dapat digunakan oleh masyarakat itu sendiri sebagai bahan bakar (briket). Dengan adanya kontribusi mashasiswa KKN UAD terhadap masyarakat desa kemranggon ialah masyarakat mendapatkan pengetahuan, pemanfaatan dan kreativitas yang belum diketahui oleh masyarakat tersebut. Kemudian peran mashasiswa juga bermanfaat untuk menyalurkan pengetahuannya sebagai pengembangan kreativitas yang sudah ada didesa kemranggon.

Menurut Bossel (1994) dikutip dari Mursalim, Abdul, bahan biomass yang dapat digunakan untuk pembuatan briket ber asal dari; 1) Limbah pengolahan kayu seperti : *logging residues, bark, saw dus k, shavinos, waste timber,* 2) limbah pertanian seperti; jerami, sekam, ampas tebu, daun kering, 3) limbah bahan berserat seperti; serat kapas, goni, sabut kelapa, 4) limbah pengelolahan pangan seperti kulit kacang-kacangan, biji-bijian, kulit-kulitan, 5) sellulosa seperti; limbah kertas, karton. Dari uraian diatas salah satu problem lingkungan masyarakat desa kemranggon perlu adanya penyelenggaraan pelatihan dan pemanfaatan sekam padi menjadi bahan bakar (biket)

**METODE**

Metode yang digunakan ialah metode eksperimen, alat yang digunakan ialah; Drum karbonasi (toples besi), Mesin penghacur arang dan pencapuran bahan baku briket (lesung), Mesin cetak briket (kaleng besi bekas), Timbangan, Panic air, Sendok. Adapun bahan yang digunakan ialah; Sekam padi, Bahan perekat tepung tapioca/kanji, Air panas

Dengan cara pengaplikasiannya sebagai berikut; 1.) sekam padi dibersihkan dari kotoran, 2.) sekam padi disanggrai sampai berwarna hitam dan berubah menjadi arang 3.) arang sekam padi ditumbuk dengan lesung 4.) arang halus tersebut dicampur dengan air panas 70℃ dan dicampur dengan tepung kanji, 5.) setelah air panas dan tepung kanji tercampur dengan baik, maka selannjutna campuran tepung kanji dan air didinginkan terlebih dahulu.setelah dingin adonan biasa diambil secukupnya dan campurkan dengan arang sekam padi lalui de ratakan sampai teksturnya lebih padat, 6.) hasil cetakan dibawah sinar matahari kurang lebih memakan waktu 2-4 hari kemudian setelah kering dapat digunakan sebagai pengganti bahan bakar arang (beriket).

**HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK**

Hasil dari pengabdian Mahasiswa KKN UAD didesa kemranggon ialah masyarakat dapat mengembangkan hasil pertanian sawah yaitu sekam padi menjadi briket yang berfungsi sebagai pengganti bahan bakar (arang). Adapun cara pengelolahan, alat dan bahan kegiatan pelatihan dan pemanfaatan sekam padi menjadi bahan bakar (arang) didesa kemranggon sebagai beriku.

Alat-alat yang digunakan dalam kegiatan pelatihan dan pemanfaatan sekam padi menjadi bahan bakar (arang):

1. Drum karbonasi (toples besi)
2. Mesin penghacur arang dan pencapuran bahan baku briket (lesung)
3. Mesin cetak briket (kaleng besi bekas)
4. Timbangan
5. Panic air
6. Sendok pengaduk

Bahan-bahan yang digunakan dalam kegiatan pelatihan dan pemanfaatan sekam padi menjadi bahan bakar (arang)

1. Sekam padi
2. Bahan perekat tepung tapioca/kanji
3. Air panas

Setelah sekam padi diolah menjadi bahan bakar (briket), sudah bisa digunakan oleh masyarakat sebagai arang untuk keperluan masak-masak seperti pembakaran sate menggunakan arang (briket), kandungan arang yang terbuat dari sekam padi ini memiliki kwalitas yang lebih baik dari arang kayu. Kelebihanya yaitu asap tidak terlalu banyak, kemudian untuk penggunaanya lebih tahan lama.

Dampaknya bagi masyarakat desa kemranggon tentunya berdampak positif karena dapat mengelolah sekam padi menjadi bahan bakar (briket), sehingga sekam padi digunakan bukan hanya sebagai pekan ternak saja tetapi dapat dimanfaatkan sebagai bahan bakar (briket) yang dapat di kembangkan menjadi ladang usaha dan pekerjaan bagi masyarakat desa kemranggon. Adapun gamaran kegiatan pelatihan dan pemanfaatan sekam padi menjadi bahan bakar (briket) didesa kemranggon yang dilaksanakan didusun tiga yaitu mertasari yang diikuti oleh masyarakat dusun kemranggo, dan dusun situ dan Mahasiswa KKN UAD desa kemranggon sebagai berikut.

Gambar 1. Pencampuran adonan dengan sekam padi yang telah disangrai



Gambar 2. Implementasi mahasiswa KKN tentang proses pembuatan dan pengeringan



**SIMPULAN**

Dari hasil pengabdian mahasiswa KKN UAD didesa kemranggon diharapkan dapat menciptakan produk baru yang berasal dari hasil panen pertanian yang sudah ada didesa kemranggon, kemudian itu masyarakat dapat mengembangkan produk briket dari sekam padi menjadi produk yang memiliki nilai jual yang tinggi sebagai pemasukan perekonomian desa dan membuka lapangan pekerjaan bagi masyarakat desa kemranggon yang pengangguran. sertan menciptakan masyarakat yang kreativ dan inovatif dalam penggunaan hasil pertanian.

**DAFTAR PUSTAKA**

Daud patabang (2012). Karakteristik Termal Bri ket Arang Sekam Padi Variasi Bahan Perekat. *Jurnal Mekanikal,* volume.3 No. 2 : juli, Halaman 286-292, ISSN 2086-3403

**UCAPAN TERIMAKASIH**

Terimakasih kepada masyarakat Desa Kemranggon telah berantusias dan berpartisipasi dalam pelatihan pemanfaatan sekam padi menjadi beriket, kemudian terikaasih kepada rekan-rekan KKN UAD telah bekerjasama dalam menyelenggarakan pelatihan pemanfaatan sekam padi menjadi briket.