

Pemberdayaan Masyarakat Kabupaten Banyuasin dalam Pemanfaatan Sekam Padi Menjadi Kertas

Andi Saputra¹, Feliyanti¹, Riri Novita Sunarti¹, Ike Apriani¹, Ra. Hoetary Tirta Amallia¹, Tito Nurseha¹, Rr. Mini Sari Wulan², Awalul Fatiqin^{3*}

¹ Prodi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, ² Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, ³ Prodi Biologi FMIPA Universitas Palangka Raya

E-mail: fatiqinawalul@gmail.com *

Article History:
Received:

Revised:

Accepted:

ABSTRACT: Paper generally uses wood as the main raw material, which is increasingly expensive, so it requires alternative raw materials such as rice husks. Banyasin Regency is a food producer and provides high by-products (rice husks), so the researchers aim to use rice husks into paper. The method used in this study includes display data (presentation of data) the results of the utilization of rice husks, and the conclusion (conclusion) of the resulting paper. The results obtained from the use of rice husk into paper in assisting the community of the Muara Telang District, Banyasin Regency, received positive responses from the community, which was indicated by the attitude of the residents in managing the husks into paper and the paper produced had characteristics, was bright brown in color, flexible, and had a husk motif. The paper obtained from this activity is suitable to be developed as a calligraphy and other craft materials.

Keywords:

Husk, paper, Banyuasin Regency, Calligraphy

ABSTRAK: Kertas umumnya menggunakan kayu sebagai bahan baku utama yang semakin hari bertambah mahal harganya sehingga membutuhkan bahan baku alternatif sepertihalnya sekam padi. Kabupaten Banyuasin adalah penghasil bahan pangan dan memberikan hasil samping yang tinggi (sekam padi), sehingga peneliti bertujuan untuk pemanfaatan sekam padi menjadi kertas. Metode yang digunakan dalam penelitian ini mencakup, data display (penyajian data) hasil pemanfaatan sekam padi, dan conclusion (penyimpulan) kertas yang dihasilkan. Hasil yang di peroleh pemanfaatan sekam padi menjadi kertas dalam pendampingan masyarakat Kecamatan Muara Telang Kabupaten Banyuasin memperoleh tanggapan positif dari masyarakat yang ditunjukkan dengan sikap warga dalam pengelolaan sekam menjadi kertas serta kertas yang dihasilkan memiliki karakteristik, berwarna coklat cerah, lentur, dan memiliki motif sekam. Kertas yang diperoleh dari kegiatan ini cocok dikembangkan sebagai bahan kerajinan kaligrafi dan lainnya.

Kata kunci:

Sekam, kertas, Kabupaten Banyuasin, Kaligrafi

PENDAHULUAN

Kabupaten Banyuasin merupakan salah satu kabupaten penghasil bahan pangan beras (Administrasi Banyuasin, 2016), produktifitas panen padi pertahun di Kabupaten Banyuasin memberikan hasil samping yang tinggi (sekam padi), dan belum adanya penanganan yang tepat guna yang dapat memberikan nilai ekonomi masyarakat. Pemanfaatan sekam padi khususnya di daerah pasang surut Kabupaten Banyuasin digunakan sebagai sarana untuk pembakaran batu bata dan penimbunan lahan, sehingga dari hasil panen padi 682.786,8 ton di tahun 2010 dengan hasil sekam lebih 20 % yang belum mempunyai nilai yang dapat dimanfaatkan. Hasil penelitian (Widowati, 2001) menunjukkan sekitar 20% dari gabah kering adalah sekam, dengan demikian potensi sekam yang ada di Kabupaten Banyuasin ada sekitar 6000 ton/tahun. Komposisi kimiawi sekam padi terdiri atas 50% selulosa, 25- 30% lignin, dan 15-20% silika (Ismail, Muhammad Shoaib, 1996).

Kertas adalah salah satu kebutuhan pokok yang banyak digunakan sebagai media seni, media tulis, keperluan rumah tangga. Di Indonesia, umumnya industri kertas menggunakan kayu sebagai bahan baku utama bersumber dari hutan alam yang jumlahnya semakin terbatas dan harga yang semakin mahal. Oleh karena itu, untuk mengurangi ketergantungan penggunaan kayu sebagai bahan baku maka diperlukan bahan baku alternatif bagi industri kertas tersebut. Secara kimiawi, bahan utama dalam pembuatan kertas adalah selulosa yang dapat diperoleh dari tumbuhan kayu maupun non kayu. Kandungan selulosa yang cukup tinggi dalam sekam padi menunjukkan bahwa sekam padi memiliki potensi untuk digunakan sebagai bahan baku alternatif pembuatan kertas (Ismail dan Muhammad Shoaib, 1996).

Penggunaan sekam padi sebagai bahan baku kertas telah cukup banyak peneliti yang mempelajari dengan berbagai variasi bahan dan metode. (Prabwati dan Wijaya, 2008) memanfaatkan sekam padi dan pelepah pohon pisang sebagai bahan alternatif pembuatan kertas dengan proses soda. (Ristianingsih dkk, 2014) mempelajari pengaruh komposisi sekam padi dan ampas tebu terhadap karakteristik kertas menggunakan proses soda. Bahan baku kering dicampur dengan NaOH (3-6% w/v) kemudian didigester dalam autoclave. Campuran yang dihasilkan selanjutnya dibleaching, dikeringkan dan dikeringkan sehingga didapatkan kertas.

Kajian ini memfokuskan pada pembuatan kertas dari sekam padi sehingga dapat digunakan sebagai bahan tepat guna untuk meningkatkan ekonomi keratif dan nilai tambah masyarakat Kabupaten Banyuasin Khususnya masyarakat di lingkungan perairan pasang surut yang merupakan lingkungan penghasil padi.

METODE

a. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pengabdian berbasis riset ini menggunakan pendekatan *data display* (penyajian data) hasil pemanfaatan sekam padi, dan *conclusion* (penyimpulan) kertas yang dihasilkan. adalah pendekatan mengutamakan hasil pemanfaatan potensi yang ada di Kecamatan Muara Telang Kabupaten Banyuasin. Pendampingan ini difokuskan pada hasil dan manfaat yang bisa diberikan dari pemanfaatan sekam padi bagi masyarakat. Pendekatan ini bertujuan untuk memberikan alternatif memanfaatkan sekam padi menjadi kertas.

Proses pembuatan kertas berbahan sekam padi mengikuti prosedur yang telah dilakukan oleh Prabawati dan Wijaya (2008) sebagai berikut:

b. Pembuatan Pulp:

Sekam padi yang telah dipotong kecil dimasak dengan larutan NaOH 7% (w/w) selama 2 jam. Setelah dingin, campuran tersebut dihaluskan dengan blender sampai menjadi seperti bubur. Selanjutnya bubur kertas tersebut dituang ke dalam baskom yang telah terisi air.

c. Permbuatan Kertas:

Bubur kertas yang telah terbentuk kemudian dijadikan lembaran-lembaran kertas dengan cara screen tan kasa dimasukkan ke dalam wadah penampungan yang berisi campuran air dan bubu kertas, sampai seluruh screen tenggelam ke dalam campuran dan dengan cepat screen diangkat. Tempelkan screen yang terisi bubur kertas dengan papan triplek dan keringkan hingga airnya berkurang. Angkat screen perlahan dari bagian atas terus ke bawah. Setelah itu dijemur di bawah sinar matahari hingga kering.

HASIL

Secara umum hasil yang diperoleh dalam kegiatan pendampingan masyarakat Kab. Banyasin sangat memuaskan dilihat dari antusias warga, mahasiswa serta dalam penidampingan pengelolaan limbah sekam menjadi barang bernilai ekonomi. Hasil pendampingan pemanfaatan sekam padi menjadi kertas disajikan dalam gambar 1.



Gambar 1. Hasil pemanfaatan sekam padi menjadi kertas

Hasil yang diperoleh dalam kegiatan menunjukkan kertas dari bahan baku sekam padi memiliki karakteristik yang khas (gambar 1) berwarna coklat cerah, lentur, dan memiliki motif sekam. Kertas yang diperoleh dari kegiatan ini cocok dikembangkan sebagai bahan kerajinan kaligrafi, bahan kerajinan rumahan seperti fas bunga, tempat pensil dan lain sebagainya. Dalam pelaksanaan pendampingan ini sangat membantu masyarakat untuk berinovasi meningkatkan pendapatan daerah, proses pelaksanaan pembuatan kertas dari sekam padi sebagaimana disajikan dalam gambar 2.



Gambar 2. Partisipasi dan proses pembuatan kertas dari sekam padi di Kab Banyuasin.

DISKUSI

Kegiatan pendampingan kepada masyarakat Kab Banyasin dilaksanakan dengan acara praktek pengolahan sekam padi menjadi kertas yang dapat digunakan sebagai media tepat guna sebagai bahan peningkatan pendapatan masyarakat. Pelaksanaan pendampingan kepada masyarakat dilakukan mulai 15 – 24 Oktober 2021, kegiatan ini dimulai dari pengumpulan bahan atau sekam padi yang terdapat di desa Mekar Mukti Kec Muara Telang Kab Banyasin disajikan dalam gambar 1, sekam yang diperoleh dikeringkan disajikan dalam gambar 2, kemudian dihaluskan untuk di jadikan Pulp disajikan dalam gambar 3, pulp yang diperoleh kemudian di cetak untuk dijadikan kertas, sehingga diperoleh hasil pada gambar 1.

Kertas dari bahan baku sekam padi merupakan kelompok kertas daur ulang, yang menjadi salah satu pilihan sebagai alternatif produk yang diperoleh dari pemanfaatan limbah. Hal ini menjadi penanda bahwa kertas daur ulang memiliki nilai ekonomi dan berpotensi dikembangkan menjadi sumber pendapatan masyarakat (Pakaya et al. 2021; Siregar, & Zuliyanti 2018; Sutyasmi 2012). Nilai ekonomi ini menjadi nilai tambah dalam mendaur ulang kertas (gambar 2), tidak saja untuk meningkatkan nilai ekonomi kreatif masyarakat tetapi juga dapat menjaga lingkungan. Untuk itu perlu dilakukan pengenalan dan pelatihan daur ulang kertas kepada masyarakat luas sebagai upaya menjaga lingkungan dan mendapatkan sumber pendapatan baru (Arfah, 2017).

Peluang pasarnya kertas daur ulang saat ini sedang banyak diminati, kertas daur ulang

bisa dibuat berbagai hasil kerajinan tangan yang dibuat oleh tangan-tangan kreatif orang yang memiliki jiwa seni. Hasil karya dari kertas daur ulang tersebut banyak digunakan untuk pernak pernik penghias rumah, alat-alat tulis dan alat perkantoran, bahkan dibuat sebagai wadah yang cantik serbaguna yang banyak diminati oleh ibu-ibu rumah tangga dan remaja saat ini. Manfaat ini menjadi motivasi yang positif untuk meningkatkan kreatifitas masyarakat yang masuk dalam kawasan 3T untuk mengembangkan usaha daur ulang kertas yang bahan bakunya banyak tersedia di lingkungan yang hasilnya sudah banyak diminati dan sangat menjanjikan.

SIMPULAN

Masyarakat mengikuti kegiatan pendampingan pembuatan kertas dari bahan sekam dengan sangat antusias, aktif melakukan diskusi serta aktif dalam demonstrasi pembuatan kertas daur ulang, mengapresiasi kegiatan ini dan mengharapkan kegiatan serupa dapat diadakan kembali untuk meningkatkan daya produksi sehingga dapat membantu perekonomian masyarakat Kec Muara Telang Kab Banyuasin.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan Pendampingan masyarakat Kabupaten Banyuasin Didukung oleh Pemerintah Kab Banyuasin, Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang dengan sekema Hibah dari Kementerian Agama Republik Indonesia Nomor SK 2479 TAHUN 2021.

DAFTAR REFERENSI

- Administrasi, W. (n.d.). *Bab ii profil kabupaten banyuasin 2.1*. 11–39.
- Arfah, M. (2017). Pemanfaatan limbah kertas menjadi kertas daur ulang bernilai tambah oleh mahasiswa. *Buletin Utama Teknik*, 13(1), 28–31.
- Ismail, Muhammad Shoaib, dan A. M. W. (1996). Effect of rice husk ash on high strength concrete. *Construction and Building Materials* 10, 10(7), 521–526.
- Pakaya, D., Munir, M. A., Fitriana, Y., Aryuni, M., & Salikunna, N. A. (2021). *Pemanfaatan limbah kertas fakultas kedokteran untad menjadi bahan bernilai ekonomi*. 9, 30–34.
- Siregar, & Zuliyanti, A. (2018). *Pemanfaatan Kertas Sebagai Bubur Kertas dan Pupuk Bagi Tanaman*. Repositori Institusi USU.
- Sutyasmi, S. (2012). Daur ulang limbah shaving industri penyamakan kulit untuk kertas sen. *Majalah Kulit, Karet, Dan Plastik*, 114. <https://doi.org/https://doi.org/10.20543/mkcp.v28i2>
- Widowati, S. (2001). Pemanfaatan hasil samping penggilingan padi dalam menunjang sistem agroindustri di pedesaan. *Bulletin AgroBio*, 4(1), 33–38.
- Wijaya, S. Y. P. dan A. G. (2008). Pemanfaatan Sekam Padi dan Pelepah Pohon Pisang Sebagai Bahan Alternatif Pembuat Kertas Berkualitas. *Jurnal Aplikasi Ilmu-Ilmu Agama*, 9(1), 44–56.

Yuli Ristianingsih, Nelli Angreani, dan A. F. (2014). Pengaruh Komposisi Sekam Padi dan Ampas Tebu Terhadap Karakteristik Kertas dengan Proses Soda. *Konversi*, 3(2), 15–19.