



Optimizing the Utilization of Sawdust Waste in Mantingan Village, Jepara Regency

Prianka Ratri Nastiti^{1*}, Efriyani Sumastuti²
Universitas PGRI Semarang

Corresponding Author: Prianka Ratri Nastiti priankaratinastiti@upgris.ac.id

ARTICLE INFO

Keywords: Sawdust Waste, Online Sales, Packaging, Labeling, Product Protection

*Received : 10 April
Revised : 14 May
Accepted: 17 June*

©2023 Nastiti, Sumastuti: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRACT

The waste of sawdust left over from furniture crafts in Mantingan Village, Jepara is one of the main problems for the village. This Community Service Program was carried out to optimize the potential of sawdust waste in Mantingan Village. The results show that with training on making crafts using sawdust waste, digital marketing training with Shopee, product packaging and labeling, as well as socialization regarding product protection can help the people of Mantingan Village to overcome the problem of sawdust waste so that it has the potential to improve the economy of the surrounding community by selling handicrafts from sawdust waste through online sales.

Optimalisasi Pemanfaatan Limbah Serbuk Kayu di Desa Mantingan Kabupaten Jepara

Prianka Ratri Nastiti^{1*}, Efriyani Sumastuti²

Universitas PGRI Semarang

Corresponding Author: Prianka Ratri Nastiti priankaratinastiti@upgris.ac.id

ARTICLE INFO

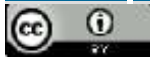
Kata Kunci: Limbah Serbuk Kayu, Penjualan Online, Pengemasan, Pelabelan, Perlindungan Produk

Received : 10 April

Revised : 14 Mei

Accepted: 17 Juni

©2023 Nastiti, Sumastuti: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRAK

Limbah sampah serbuk kayu sisa kerajinan mebel yang terdapat di Desa Mantingan, Jepara menjadi salah satu bagian dari masalah utama bagi desa tersebut. Program Pengabdian kepada Masyarakat ini dilakukan untuk mengoptimalkan potensi limbah sampah serbuk kayu di Desa Mantingan. Hasil menunjukkan bahwa dengan adanya pelatihan pembuatan kerajinan menggunakan limbah serbuk kayu, pelatihan digital marketing dengan Shopee, pengemasan dan pelabelan produk, serta sosialisasi mengenai perlindungan produk dapat membantu masyarakat Desa Mantingan untuk mengatasi masalah limbah serbuk kayu supaya memiliki potensi untuk meningkatkan perekonomian masyarakat sekitar dengan menjual hasil kerajinan dari limbah serbuk kayu melalui penjualan online.

PENDAHULUAN

Industri pengolahan kayu adalah suatu kegiatan ekonomi yang melakukan kegiatan mengubah suatu barang dasar secara mekanis, kimia, atau dengan tangan. Sehingga menjadi barang jadi atau setengah jadi, atau menambah nilai suatu barang menjadi lebih tinggi nilainya. Beberapa sektor dari industri pengolahan kayu merupakan sumber utama pendapatan negara, salah satunya adalah industri furnitur (Gustiawan, 2019). Sementara furnitur atau mebel adalah perlengkapan rumah yang mencakup semua barang rumah tangga seperti kursi, meja, dan lemari. Furnitur merupakan salah satu komoditas strategis bagi ekonomi Indonesia. Beberapa kriteria yang menjadikan furnitur sebagai komoditas strategis karena furnitur merupakan produk yang bernilai tambah tinggi dan berdaya saing global (Munadi & Salim, 2017).

Salah satu masalah utama seiring dengan majunya perkembangan dunia industri pengolahan kayu yang semakin pesat di Indonesia adalah limbah (Aisyah, 2013). Limbah merupakan sisa hasil produksi manusia yang sudah tidak bermanfaat dan tidak memiliki nilai ekonomi yang berdampak dapat mencemari lingkungan sekitar. (Zulkifli, 2014) menyatakan bahwa limbah merupakan zat atau bahan yang dihasilkan dari proses suatu produksi, baik industri maupun rumah tangga, yang keberadaannya pada kondisi tertentu tidak diinginkan oleh lingkungan karena dapat menurunkan kualitas lingkungan. Salah satu sumber limbah yang dapat dimanfaatkan yakni limbah hasil dari pemotongan kayu yang berupa serbuk-serbuk kayu atau grajen. Jumlah limbah yang dihasilkan dari tempat pemotongan kayu sangat banyak sekali yang menyebabkan ketidaknyamanan warga sekitar karena kayu yang tidak dipakai tersebut dibiarkan saja bahkan sampai membusuk, apalagi jika musim hujan tiba maka limbah kayu tersebut menjadi bau dikarenakan tempat tersebut becek dan berlumpur karena terlindas mobil pengangkut kayu yang membawa kayu glondongan. Limbah yang selama ini dihasilkan dibiarkan membusuk, ditumpuk, dan dibakar. Sehingga dari keadaan tersebut berdampak negatif terhadap lingkungan. Penanggulangan terhadap limbah perlu dipikirkan, salah satu cara yang dapat dilakukan yaitu dengan memanfaatkan limbah tersebut menjadi produk yang memiliki nilai tambah ekonomi dan menjual produk tersebut sehingga memberikan manfaat bagi masyarakat.

Desa Mantingan merupakan sebuah desa yang terletak di Kecamatan Tahunan, Kabupaten Jepara, Provinsi Jawa Tengah. Desa yang terletak di selatan pusat kota Kabupaten Jepara yang berjarak sekitar 4 km tersebut ini mempunyai kelebihan yang tidak dimiliki desa lain, desa ini menyimpan potensi wisata religi dan budaya, di Desa Mantingan terdapat Situs Purbakala yaitu terdapat peninggalan Tokoh Legenda Ratu Kalinyamat dan Sultan Hadlirin yaitu berupa Masjid Astana sultan Hadlirin dan juga makam kuno yang terdapat di belakang Masjid tersebut. Cikal bakal seni ukir Jepara yang sekarang menjadi salah satu industri warga Jepara yang terbesar juga berasal dari Desa Mantingan. Di Desa Mantingan Kecamatan Tahunan Kabupaten Jepara Jawa Tengah ini terdapat 6 Dukuh, yaitu Dukuh Taraman, Dukuh

Jepaten, Dukuh Gedondong, Dukuh Ndukoh, Dukuh Ngebong, Dukuh Sendang. Perekonomian utama warga Desa Mantingan berasal dari penjualan kerajinan kayu jati dan mahoni yang dijadikan mebel dan furnitur, seperti meja, kursi, lemari, dan hasil kerajinan lainnya. Namun, terdapat masalah yang ditemukan dari adanya limbah serbuk kayu sisa pembuatan mebel yang biasa disebut grajen oleh penduduk setempat. Limbah grajen tersebut dapat diolah menjadi suatu produk kerajinan yang baru, yang nantinya bisa mendatangkan nilai jual ekonomi bagi masyarakat Desa Mantingan apabila dilakukan pemasaran terutama secara digital, pengemasan, dan pelabelan produk secara tepat. Selain itu, untuk menjaga ciri khas produk hasil limbah grajen khas Desa Mantingan perlu adanya penyuluhan terkait pentingnya perlindungan suatu produk. Sehingga dengan adanya pemanfaatan limbah sampah grajen dan penyuluhan mengenai pentingnya *digital marketing*, pengemasan, pelabelan, dan perlindungan produk bisa memberikan manfaat nyata terutama untuk mendongkrak kemajuan perekonomian Desa Mantingan melalui produk hasil limbah serbuk kayu atau grajen.

Berikut ini adalah ringkasan prioritas program dan persoalan yang dihadapi oleh Desa Mantingan:

Tabel 1. Ringkasan dari Prioritas Permasalahan yang Ditangani

Prioritas Program Pembangunan	Permasalahan
Pemanfaatan limbah serbuk kayu	<ul style="list-style-type: none"> • Limbah serbuk kayu sisa pembuatan mebel yang terus bertambah sehingga mencemari lingkungan • Tidak adanya upaya untuk mengolah limbah serbuk kayu atau grajen • Kurangnya pemanfaat limbah serbuk kayu atau grajen yang memberikan nilai ekonomi bagi masyarakat

Berdasarkan permasalahan Desa Mantingan yang telah diuraikan sebelumnya, maka solusi yang diberikan dalam Program Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah Pemanfaatan *digital marketing*, pengemasan, pelabelan, dan perlindungan produk hasil olahan sampah serbuk kayu di Desa Mantingan, Kecamatan Tahunan, Kabupaten Jepara. Untuk mencapai tujuan tersebut perlu dilakukan berbagai kegiatan yang bersifat aplikatif dengan melibatkan stakeholder, meliputi perangkat Desa Mantingan, pelaku usaha, perguruan tinggi (UPGRIS) dan masyarakat. Dengan demikian akan tercipta sebuah jejaring kemitraan yang akan meningkatkan kepastian keberhasilan program (Soesilowati et al., 2017). Berikut adalah ringkasan dari permasalahan yang dihadapi dan solusi yang ditawarkan melalui Program PKM adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Ringkasan dari Prioritas Permasalahan yang Ditangani dan Solusi yang Ditawarkan Melalui Program PKM

Permasalahan	Solusi
1. Keterbatasan pengetahuan terkait pengolahan limbah serbuk kayu atau grajen. 2. Keterbatasan pengetahuan akan nilai tambah ekonomi yang bisa dihasilkan melalui pengolahan limbah serbuk kayu/grajen.	1. Pelatihan pengolahan limbah serbuk kayu/grajen. 2. Pelatihan terkait pemanfaatan <i>digital marketing</i> , pengemasan, pelabelan, dan perlindungan produk hasil olahan limbah serbuk kayu

PELAKSANAAN DAN METODE

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Balai Desa Mantingan, Kecamatan Tahunan, Kabupaten Jepara, Jawa Tengah pada hari Senin, 19 Juni 2023 pukul 09.00-selesai. Kegiatan ini dihadiri oleh tim pengabdian Upgris, narasumber dari Desa Mantingan, dan para peserta yang merupakan masyarakat Desa Mantingan yang mayoritas berprofesi sebagai pengrajin kayu dan pengusaha mebel sejumlah 30 orang.

Metode pelaksanaan yang dilakukan dalam kegiatan ini adalah

1. Sosialisasi

Tahap awal yang dilakukan adalah melakukan kerjasama dengan masyarakat setempat, dalam hal ini adalah pihak kelurahan Desa Mantingan. Dalam diskusi tersebut, tim pengabdian menyampaikan maksud dan tujuan dari kegiatan yang akan dilaksanakan serta meminta izin merealisasikan program yang akan dilakukan di Desa Mantingan. Selain itu, tim pengabdian juga menyampaikan teknis kegiatan yang akan dilakukan terkait pemanfaatan limbah serbuk kayu atau grajen.

2. Pelatihan

Pelatihan optimalisasi pemanfaatan limbah serbuk kayu ini dilakukan dengan beberapa tahap yaitu:

- a. Tahap pertama, dilakukan pelatihan terkait pembuatan pengolahan limbah serbuk kayu atau grajen agar menjadi suatu kerajinan khas dari Desa Mantingan berbentuk *plis* atau *list*.
- b. Tahap kedua, memberikan sosialisasi terkait pemanfaatan *digital marketing* dengan menggunakan platform *shopee*.
- c. Tahap ketiga, sosialisasi pentingnya pengemasan dan pelabelan produk supaya menarik.
- d. Tahap keempat, sosialisasi mengenai perlindungan produk hasil pengolahan limbah grajen, seperti hak paten dan hak kekayaan intelektual.

3. Evaluasi

Pada tahap ini merupakan proses *follow up* dan *controlling*, tim pengabdian menindaklanjuti terkait dengan kegiatan yang sudah dilakukan. Di samping itu, pada tahap ini dijelaskan pula keuntungan jika menerapkan manajemen secara profesional. Masyarakat diharapkan dapat memahami dan terus melakukan inovasi dan kreativitas serta memberikan hak paten terhadap hasil pengolahan limbah serbuk kayu atau grajen sehingga mendatangkan nilai tambah ekonomi apabila dilakukan pemasaran dan penjualan dengan baik.



Gambar 1. Conceptual Framework

Metode yang diimplementasikan dalam pengabdian ini terutama dalam penerapan IPTEK adalah pemanfaatan platform *digital marketing e-commerce* seperti shopee untuk memasarkan produk hasil olahan limbah serbuk kayu atau grajen yang ada di Desa Mantingan ini. Selain itu juga diberikan penyuluhan terkait pentingnya pengemasan dan pelabelan produk supaya menambah nilai jual suatu barang. Satu hal yang juga penting adalah perlindungan suatu produk seperti hak paten, terlebih produk ini merupakan hasil orisinil pengolahan limbah serbuk kayu atau grajen menjadi suatu barang kerajinan yang menjadi ciri khas dari Desa Mantingan, dan hanya di produksi di Desa Mantingan. Maka perlu adanya kerjasama antara perangkat desa, pengrajin furnitur, dan masyarakat Desa Mantingan untuk semakin berinovasi dan berkreaitivitas terhadap hasil pengolahan limbah grajen supaya memberikan manfaat nilai tambah ekonomi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Melalui hasil survey yang telah dilakukan dengan petinggi Desa Mantingan dan beberapa masyarakat sekitar, diketahui bahwa limbah sampah sisa serbuk kayu dari hasil produk mebel merupakan salah satu masalah utama

yang sedang dihadapi oleh desa tersebut. Menumpuknya limbah serbuk kayu tersebut lama kelamaan dapat mencemari lingkungan sekitar. Dari adanya permasalahan tersebut, tim pengabdian dari Upgris tertarik untuk mencari solusi terkait masalah tersebut. Kegiatan pengabdian ini telah dilaksanakan di Desa Mantingan Kecamatan Tahunan Kabupaten Jepara, Jawa Tengah pada tanggal 19 Juni 2023. Terdapat beberapa pembagian tugas oleh tim pengabdian dan juga narasumber yang pada saat itu hadir pada acara kegiatan optimalisasi pemanfaatan limbah serbuk kayu. Berikut ini untuk pembagian tugas dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini:

Tabel 3. Pembagian Tugas dalam Kegiatan PKM

No	Nama	Tugas
1	Prianka Ratri Nastiti, SE., MM	Memberikan penyuluhan terkait pentingnya pemasaran suatu produk secara online atau <i>digital marketing</i> terutama melalui platform yang memiliki banyak sekali pengguna yaitu Shopee.
2	Dr. Ir. Efriyani Sumastuti, MP	Memberikan penyuluhan tentang pentingnya pengemasan dan pelabelan yang menarik bagi suatu produk supaya dapat meningkatkan minat beli dari calon konsumen.
3	M. Fadjar Darmaputra, SE., M.kom	Memberikan penyuluhan tentang pentingnya perlindungan suatu produk, termasuk yang berkaitan dengan hak paten dan hak kekayaan intelektual.
4	M. Ali	Mmeberikan pelatihan pengolahan limbah serbuk kayu menjadi suatu hasil seni dengan menggunakan bahan-bahan penunjang lainnya.

Hasil dari kegiatan ini, menunjukkan adanya antusiasme warga dalam mengikuti pelatihan yang dilakukan oleh tim pengabdian dan narasumber. Sejumlah 30 warga Desa Mantingan, dengan beberapa yang berprofesi sebagai pengrajin mebel terlihat antusias ketika narasumber menunjukkan proses pembuatan hasil kerajinan dari olahan sampah sisa-sisa serbuk kayu. Melalui sisa-sisa serbuk kayu tersebut, dihasilkan suatu karya seni baru yang unik dan menjadi ciri khas tersendiri dari Desa Mantingan, yaitu berupa plint atau lis yang bisa digunakan sebagai hiasan di tembok dengan ciri khas ukiran Jepara yang menarik. Tahap proses pembuatannya pun tidak sulit dan tidak memakan terlalu banyak waktu, selain itu bahan-bahan yang digunakan pun mudah untuk ditemukan di pasaran. Bahan-bahan yang dibutuhkan cukup dengan limbah serbuk kayu, cetakan ukiran, lem kayu, dan sedikit campran semen. Pada tahap sosialisasi *digital marketing*, dijelaskan proses pembuatan akun

berjualan di shopee, cara memposting foto, dan cara untuk mulai berjualan di shopee. Tahap-tahap *digital marketing* tersebut dijelaskan dengan bahasa yang umum dan mudah dipahami. Begitu juga, ketika penyuluhan atau sosialisasi mengenai pengemasan dan pelabelan dilakukan. Para peserta nampak antusias bertanya dan mengikuti jalannya sosialisasi tersebut. Terakhir, pada tahap sosialisasi mengenai perlindungan produk, dijelaskan mengenai pentingnya mendaftarkan hak paten dan juga hak kekayaan intelektual atas suatu produk. Terlebih lagi, produk hasil olahan limbah ini akan dijadikan suatu produk kerajinan yang orisinil khas dari Desa Mantingan. Apabila hasil kerajinan olahan limbah ini tidak di daftarkan untuk memiliki hak paten, maka hasil kerajinan tersebut bisa diakui oleh daerah lain.

Berikut beberapa dokumentasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan oleh tim pengabdian Upgris di Desa Mantinga, Jepara:



Gambar 1. Tim Pengabdian Upgris Bersama Petinggi Desa Mantingan dan Peserta Kegiatan Sosialisasi Optimalisasi Pemanfaatan Limbah Serbuk Kayu



Gambar 2. Hasil Pengolahan Limbah Serbuk Kayu yang Dapat Dijadikan Sebagai Lis Atau Plist Pada Tembok Dengan Motif Ukiran Khas Desa Mantingan



Gambar 3. Hasil Pengolahan Limbah Serbuk Kayu yang Dapat Dijadikan Sebagai Lis Atau Plist Pada Tembok Dengan Motif Ukiran Khas Desa Mantingan

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh tim pengabdian Upgris di Desa Mantingan berjalan dengan lancar dan peserta memiliki antusiasme yang tinggi untuk terlibat dalam diskusi dan pelatihan yang dilakukan. Peserta menjadi semakin paham akan pentingnya pengolahan limbah sisa kayu dari pembuatan mebel untuk dijadikan suatu kerajinan seni yang berharga ciri khas ukiran Jepara berbentuk plist atau lis dan bisa mendatangkan nilai jual ekonomi apabila dipasarkan dengan benar, contohnya melalui platform digital seperti shopee dan dengan kemasan yang menarik calon konsumen. Sehingga sisa limbah sampah tersebut tidak lagi menjadi polusi dan mencemari lingkungan sekitar Desa Mantingan.

REKOMENDASI

Melalui kegiatan pengabdian tersebut, tim pengabdian berharap masyarakat Desa Mantingan dapat memahami, menerapkan, dan terus melakukan inovasi dan kreativitas terkait dengan permasalahan banyaknya limbah serbuk kayu ini. Selain itu, mengajukan untuk memberikan hak paten terhadap hasil kerajinan pengolahan limbah serbuk kayu atau grajen dengan ukiran khas Jepara dan Desa Mantingan, serta melakukan *digital marketing* melalui shopee dengan pengemasan yang menarik dan aman sehingga nantinya dapat memberikan peningkatan dari sisi ekonomi bagi masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih, penulis sampaikan kepada Petinggi Desa, tokoh masyarakat, dan peserta kegiatan pengabdian di Desa Mantingan yang telah menyediakan tempat dan waktu demi kelancaran acara kegiatan pengabdian optimalisasi pemanfaatan limbah serbuk kayu. Serta seluruh pihak yang terlibat dalam kegiatan ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah. (2013). Karakterisasi Gelas Limbah Hasil Vitrifikasi Limbah Cair Tingkat Tinggi. *Jurnal Teknologi Pengelolaan Limbah*, 16(1), 13–22.
- Gustiawan, H. (2019). Perancangan Sistem Informasi Pemasaran Online Untuk Memperluas Segmentasi Pasar Properti. *Jurnal VOI STMIK Tasikmalaya*, 5(2), 31–42.
- Munadi, E., & Salim, Z. (2017). *Bunga Rampai Info Komoditi Furnitur*. 1–6. [a_content/2017/10/Isi_BRIK_FURNITUR.pdf](#)
- Soesilowati, E., Kariada, N., & Margunani, M. (2017). Model for Empowering Farmers at Dry Land through Quadruple Helix Approach. *Journal of Arts and Humanities*, 6(4).
- Zulkifli, A. (2014). *Pengolaan Limbah Berkelanjutan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.