

SOSIALISASI DAN PELATIHAN PEMANFAATAN SERAT KAPUK RANDU SEBAGAI BAHAN BAKU PLASTIK RAMAH LINGKUNGAN DI KAWASAN KAMPUNG SUNGAI PEDADO, KELURAHAN KERAMASAN, KECAMATAN KERTAPATI PALEMBANG

Rahmatullah^{1*}, Roosdiana Muin¹, Muhammad Rendana¹, M. Djoni Bustan¹, Prahady Susmanto¹, dan Rizka Wulandari Putri¹

¹ Teknik Kimia, Universitas Sriwijaya, Palembang
Corresponding author: rahmatullah@ft.unsri.ac.id

ABSTRAK: Plastik sekali pakai tidak lepas penggunaannya dari kehidupan kita sehari-hari baik sebagai kantong, wadah minuman dan makanan, dan lain-lain. Plastik merupakan sampah yang paling susah terurai karena membutuhkan puluhan sampai ratusan tahun untuk dapat terdegradasi. Oleh karena itu plastik menjadi penyumbang terbanyak kerusakan lingkungan baik di darat maupun sungai ataupun laut. Salah satu alternatif dalam mengurangi penggunaan plastik dan dampak yang ditimbulkannya adalah penggunaan bioplastik yang ramah lingkungan. Desa Sungai Pedado berada di pinggiran kota Palembang yang terletak di daerah anak sungai Musi dengan kondisi lingkungan sekitarnya banyak ditumbuhi pepohonan salah satunya kapuk randu. Serat kapuk randu ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku bioplastik ramah lingkungan karena kandungan selulosanya yang cukup tinggi. Oleh karena itu dirasa penting untuk melakukan kegiatan pengabdian ke masyarakat di kawasan ini. Metode yang digunakan pada kegiatan pengabdian ini adalah edukatif dengan mensosialisasikan akan pentingnya pengurangan penggunaan kantong plastik dan pelatihan berupa simulasi pembuatan bioplastik dengan bahan baku serat kapuk. Hasil dari kegiatan pengabdian ini adalah dapat menambah wawasan pengetahuan masyarakat desa sungai pedado tentang pemanfaatan serat kapuk sebagai bahan dasar bioplastik ramah lingkungan dan meningkatkan kesadaran untuk mengurangi penggunaan plastik yang akan mencemari lingkungan terutama di kawasan sungai pedado.

Kata Kunci: plastik, bioplastik, serat kapuk, sungai pedado.

ABSTRACT: Single-use plastics cannot be separated from their use in our daily lives, both as bags, beverage and food containers, and so on. Plastic is the most difficult waste to decompose because it takes tens to hundreds of years to degrade. Therefore, plastic is the biggest contributor to environmental damage, both on land and in rivers and at sea. One alternative to reducing the use of plastics and its impact is the use of environmentally friendly bioplastics. Sungai Pedado Village is located on the outskirts of Palembang city which is located in a tributary area of the Musi River. The surrounding environment conditions are overgrown with trees, one of which is kapok wood. This kapok fiber can be used as an environmentally friendly bioplastik raw material because of its high cellulose content. Therefore, it is considered important to carry out community service activities in this area. The method used in this service activity is educational by disseminating the importance of reducing the use of plastic bags and training in the form of simulations of making bioplastics with kapok fiber as raw material. The result of this service activity is to broaden the knowledge of the Sungai Pedado village community about the use of kapok fiber as an environmentally friendly bioplastik base material and increase awareness to reduce the use of plastics that will pollute the environment, especially in the Sungai Pedado area.

Keywords : plastic, bio-plastic, kapok fiber, sungai pedado.

PENDAHULUAN

Kapuk merupakan salah satu jenis komoditi perkebunan yang masih produktif di Sumatera Selatan. Menurut data Badan Pusat Statistik tahun 2020 jumlah

produksi tanaman kapuk mencapai 96 ribu ton pada tahun 2019 (BPS 2019). Namun pemanfaatan kapuk terutama seratnya sebagai bahan pengisi kasur tak banyak lagi digunakan. Dengan alasannya kepraktisannya, yang menjadi penyebab konsumen lebih tertarik membeli kasur

busa yang tidak perlu sering-sering dijemur seperti halnya kasur serat kapuk untuk mengembalikan kepegasannya. Seiring dengan modernisasi itu pula, kapuk pun mulai ditinggalkan (Layanan Informasi Desa 2019). Di daerah kawasan Sungai Pedado kecamatan Kertapati Kota Palembang sendiri kapuk randu tumbuh dengan sendirinya dan kurang termanfaatkan terutama pada buahnya. Maka perlu adanya inovasi pemanfaatan kapuk randu agar menjadi produk yang lebih bernilai. Buah kapuk randu kaya akan serat yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan bio-plastik berbasis selulosa asetat.

Seperti kita ketahui selama ini masyarakat masih menggunakan plastik konvensional yang susah terurai jika dibuang begitu saja yang berdampak negatif pada lingkungan. Maka penggunaan bio-plastik berbasis biomassa yang ramah lingkungan karena mudah terurai dan tidak mencemari lingkungan menjadi solusi alternatif dalam mengatasi masalah tersebut.

Dari penelitian yang dilakukan serat kapuk telah berhasil dikonversi menjadi bioplastik dengan mengubah serat kapuk menjadi selulosa asetat pada proses asetilasi yang kemudian disintesa menjadi bioplastik dengan menambahkan plastizer gliserol (Rahmatullah 2020).

Dari latar belakang tersebut maka dilakukan kegiatan pengabdian masyarakat dengan tujuan untuk mensosialisasikan sekaligus memberikan pelatihan pemanfaatan serat kapuk randu sebagai bahan baku bioplastik ramah lingkungan di kawasan Kampung Sungai Pedado Kelurahan Keramasan Kecamatan Kertapati, Kota Palembang.

METODE KEGIATAN

Metode yang digunakan pada kegiatan pengabdian ini adalah edukatif dengan tahapan sebagai berikut:

- a) Focus Group Discussion (FGD) dengan warga penerima manfaat. FGD dilakukan dengan presentasi maksud dan tujuan kegiatan.
- b) Dilanjutkan sosialisasi dan pelatihan singkat dengan melakukan presentasi terkait teknologi pengolahan serat kapuk menjadi bioplastik dan memberikan contoh produk kepada warga penerima manfaat.
- c) Melakukan survey tingkat pemahaman masyarakat dan sejauh mana manfaat dari kegiatan tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Focus Group Discussion (FGD)

Pada tahap ini dilakukan sosialisasi awal pada tanggal 21 Oktober 2020 dengan meninjau lokasi dan melakukan diskusi kepada sebagian masyarakat serta menentukan jadwal kegiatan yang akan dilakukan.

Dari kegiatan ini masyarakat terlihat antusias dan memiliki rasa ingin tahu serta menerima dengan baik akan kegiatan yang akan dilakukan.



Gambar 1. Lokasi Kampung Sungai Pedado: Tampak beberapa tanaman pohon kapuk di kawasan Sungai Pedado.



Gambar 2. Forum Group Discussion (FGD) dengan warga sekitar Kawasan Sungai Pedado.

Sosialisasi dan Pelatihan

Sosialisasi dan pelatihan dilakukan pada tanggal 31 Oktober 2020 di salah satu fasilitas publik di Kawasan Sungai Pedado. Rangkaian kegiatan ini dilakukan dengan mempresentasikan teknologi terkait pengolahan serat kapuk menjadi bioplastik dan memberikan contoh produk kepada warga penerima manfaat dilanjutkan sesi tanya jawab untuk berdiskusi dan memberikan kesempatan kepada warga untuk memberikan pendapat, pertanyaan, saran dan masukannya.



Gambar 3. Sosialisasi tentang pemanfaatan serat kapuk sebagai bahan baku pembuatan bioplastik ramah lingkungan.



Gambar 4. Pelatihan singkat tentang bagaimana proses pembuatan serat kapuk menjadi bioplastik.

Survey Hasil Kegiatan

Dari serangkaian kegiatan pengabdian ini dilakukan survey di akhir kegiatan untuk mengetahui sejauh mana tingkat pemahaman dan manfaat dari kegiatan tersebut.

Survey dilakukan terhadap 10 responden yang hadir pada kegiatan tersebut.

Dari hasil survey tersebut 6 responden merasa cukup jelas dan 4 responden merasa jelas tentang penjelasan terkait pemanfaatan serat kapuk sebagai bahan baku pembuatan bioplastik ramah lingkungan.

Untuk survey mengenai manfaat dari kegiatan 10 responden merasa kegiatan ini sangat bermanfaat karena dapat menambah wawasan pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan serat kapuk sebagai bahan baku pembuatan bioplastik ramah lingkungan. Dan diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat untuk mengurangi penggunaan plastik yang akan mencemari lingkungan terutama di kawasan sungai pedado.



Gambar 5. Warga mengisi kuisioner survey tingkat pemahaman dan manfaat dari kegiatan pengabdian.

Diakhir kegiatan ini tim pelaksana kegiatan pengabdian dan warga yang mengikuti kegiatan tersebut melakukan foto bersama sebagai bukti dokumentasi kegiatan.



Gambar 6. Foto bersama dengan warga Sungai Pedado.

KESIMPULAN

Sosialisasi dan Pelatihan pemanfaatan serat kapuk randu sebagai bahan baku bioplastik berbasis selulosa asetat berjalan dengan baik. Warga sangat antusias dengan kegiatan ini dan dari hasil survey kegiatan diperoleh bahwa warga mampu memahami materi sosialisasi yang diberikan dan merasakan manfaat dari kegiatan ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada pihak warga kawasan Sungai Pedado yang telah memberikan izin penyelenggaraan kegiatan pengabdian ini. Juga ucapan terima kasih kepada rekan tim dosen dan adik-adik mahasiswa yang telah membantu kegiatan ini sehingga dapat berjalan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan. (2019). Provinsi Sumatera Selatan dalam Angka.
- Kathomdani, P. D. S. (2018). Pulp Kraft Dari Kapuk Dan Serat Daun Nanas Sebagai Bahan Baku Kertas Khusus. *Jurnal Dinamika Penelitian Industri*, 29(2), 108–118.
- Layanan Informasi Desa. 2019. Kapuk Randu, Tanaman Multifungsi yang Kini Tergilas Modernisasi (<https://8villages.com/full/petani/article/id/5cc668b33a4bcb6c685c875c>).
- Rahmatullah, R. Wulandari Putri, A. Muhammad Rainadi, A. Permatasari, M. Yori Pratama (2020). Pengaruh Waktu Reaksi Dan Aditif Gliserol Pada Sintesis Selulosa Asetat Sebagai Bahan Dasar Bioplastik Dari Serat Kapuk. *Jurnal Dinamika Penelitian Industri* Vol. 31 Nomor 1 Tahun 2020. Hal. 34-31.