

## PEMBUATAN KERTAS SENI DARI ECENG GONDOK DI KWT SEKAR MELATI DAN I BONI

Sari Purnavita<sup>1</sup>, Sri Sutanti<sup>2</sup>, dan Poedji Haryanto<sup>3</sup>

Akademi Kimia Industri Santo Paulus Semarang<sup>1,2,3</sup>

E-mail: saripurnavita@yahoo.com<sup>1</sup>

### *Abstract*

*Banyubiru sub-district is the District, which are located very close to the Lake District of Rawa Dizziness compared to the others. In Sub Banyubiru there are several Women Farmers Group, two of which are KWT "Sekar Melati" and "I" Boni. KWT "Sekar Melati" which is located in the hamlet Sukondono, Village Kebumen and KWT "I" Boni is located in the hamlet Rowokasum, Rowoboni village. The second activity is still limited as a seeker KWT water hyacinth, water hyacinth dryer, collectors, and pengayam hyacinth (semi-finished products for the craft) and have not been able to process the water hyacinth into products that have high economic value so that the opinion of KWT members still low. In this IbM program carried out several activities: (1) preparation of equipment, (2) counseling process of making paper from water hyacinth, (3) workshop Entrepreneurshi, (4) training papermaking, and 5) monitoring.*

**Keywords:** *Hyacinth, Paper Art, Souvenirs.*

### **Abstrak**

Kecamatan Banyubiru merupakan Kecamatan yang terletak dekat dengan Danau Rawa Pening dibandingkan dengan kecamatan-kecamatan yang lain. Di Kecamatan Banyubiru ada beberapa Kelompok Tani Wanita, dua di antaranya adalah KWT "Sekar Melati" dan "I" Boni. KWT "Sekar Melati" yang terletak di Dusun Sukondono, Desa Kebumen dan KWT "I" Boni terletak di Dusun Desa Rowokasum, Rowoboni. Kegiatan kedua kelompok tani wanita tersebut masih terbatas sebagai pencari eceng air, pengering eceng gondok, kolektor, dan pengayam eceng (produk setengah jadi untuk kerajinan) dan belum mampu mengolah eceng gondok menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi tinggi sehingga pendapatan anggota KWT masih rendah. Dalam program IbM ini dilakukan beberapa kegiatan: (1) persiapan peralatan, (2) proses konseling pembuatan kertas dari eceng gondok, (3) Workshop Entrepreneurshi, (4) pembuatan kertas pelatihan, dan 5) monitoring.

**Kata Kunci:** Gondok, Kertas Seni, Souvenir.

### **A. PENDAHULUAN**

Danau Rawa Pening yang terletak di wilayah Kecamatan Banyubiru, Tuntang, Ambarawa, dan Bawen, Kabupaten Semarang, Propinsi Jawa Tengah, Kondisi danau tersebut saat ini sangat memprihatikan

karena sebagian permukaan air danau tersebut telah tertutup dengan tanaman eceng gondok. Eceng gondok (*Eichhornia Crassipes*) adalah tanaman gulma (hama) perairan, hal ini dikarenakan kecepatan pertumbuhannya yang sangat tinggi dan

merugikan makhluk hidup di sekitarnya. Enceng gondok yang tumbuh di Rawa Pening telah menyebabkan kerusakan keramba budidaya ikan para warga di sekitar Danau Rawa Pening. Akar dan batang tanaman eceng gondok juga menyulitkan laju perahu nelayan yang hendak menjaring ikan. Tinggi tanaman eceng gondok sekitar 0,5-1 meter.

Di Kecamatan Banyubiru terdapat beberapa Kelompok Wanita Tani, dua diantaranya adalah KWT Sekar Melati dan KWT “I” Boni. KWT “Sekar Melati” yang berlokasi di Dusun Sukondono, Desa Kebumen dan KWT “I” Boni yang berlokasi di Dusun Rowokasum, Desa Rowoboni. Ketua KWT “Sekar Melati” adalah ibu Chomsah dan Ketua KWT “I” Boni adalah ibu Uswatun.



Gambar 1. Ketua KWT dengan Tim IbM

Kedua KWT tersebut baru bisa mengolah batang eceng gondok sebatas proses pengeringan dibawah sinar matahari yang kemudian eceng gondok kering sebagian langsung dijual kepada UKM kerajinan eceng gondok di Kabupaten Semarang dan Yogyakarta. Sebagian kecil dianyam untuk menjadi produk setengah jadi kerajinan eceng gondok yang disetor ke UKM di Kecamatan Banyubiru seperti pada.



Gambar 2. Penjemuran eceng gondok



Gambar 3. Pengepul eceng gondok kering

Eceng gondok memiliki kandungan kimia yang terdiri dari 60% selulosa, 8% hemiselulosa dan 17% lignin (Heriyanto, 2015). Kandungan selulosa pada tanaman eceng gondok dapat dimanfaatkan untuk

# PEMBUATAN KERTAS SENI DARI ECENG GONDOK DI KWT SEKAR MELATI DAN I BONI

Sari Purnavita, Sri Sutanti, dan Poedji Haryanto

---

memproduksi kertas. Menurut Pasaribu dan Sahwalita (2007), eceng gondok yang baik digunakan sebagai bahan baku kertas adalah bagian batang yang dianggap memiliki kandungan seratnya tinggi. Namun, bagian pangkal batang dan daun juga dapat dicampurkan. Kertas seni (art paper) merupakan salah satu jenis produk kertas yang akhir-akhir ini semakin banyak diminati baik oleh pasar di dalam negeri maupun luar negeri. Pulp yang dihasilkan dari bahan baku eceng gondok dapat menyerap warna dengan baik sehingga bisa dibuat variasi warna kertas. Untuk memproduksi kertas eceng gondok dapat dilakukan dengan teknologi sederhana sehingga semua orang bisa melakukan. Kertas dari bahan baku eceng gondok sangat cocok digunakan untuk kertas seni dan cenderamata dari kertas seni seperti tempat tisu, pigura foto, undangan, dan lain-lain yang memiliki nilai ekonomi tinggi.

KWT (mitra) memiliki semangat yang besar untuk maju dan dari latar belakang pendidikan dipandang mampu menerima alih

teknologi pembuatan kertas seni dari eceng gondok hingga produk cenderamata berbasis kertas seni dari eceng gondok. Hasil produksi kertas seni dari eceng gondok dapat menghasilkan nilai tambah lebih bagi masyarakat, khususnya anggota KWT. Sifat kertas seni yang utama adalah nilai seni dan warnanya yang khas, bukan kekuatan kertas. Kualitas kertas seni tergantung selera konsumen (Harun, et al., 2004).

## **B. PELAKSANAAN DAN METODE**

Metode pelaksanaan kegiatan yang dilakukan meliputi penyuluhan tentang proses pembuatan kertas dari eceng gondok, pelatihan entrepreneurship, dan pelatihan pembuatan kertas

## **C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penyuluhan tentang proses pembuatan kertas dari eceng gondok disampaikan kepada KWT “Sekar Melati” dan KWT “I” Boni. Pada acara penyuluhan di KWT disampaikan materi tentang bahan untuk membuat kertas eceng gondok, yang meliputi eceng gondok, lem PVAc, air, dan pewarna.

Selanjutnya juga diberikan penjelasan tentang tahapan proses pembuatan kertas dari eceng gondok, yaitu terdiri dari tahap perajangan, perendaman dengan NaOH, penggilingan, dan pencetakan. Ketua dan anggota KWT “I” Boni dan KWT “Sekar Melati” (Gambar 6) sangat antusias dan bersemangat dalam mengikuti penyuluhan, hal ini terlihat dari banyaknya pertanyaan yang muncul selama kegiatan berlangsung. Kelompok Wanita Tani “I” Boni menanyakan tentang formula untuk membuat kertas, ukuran cetakan kertas, pewarnaan kertas, dan lain-lain.



Gambar 4. Penyuluhan Teknologi Pembuatan Kertas dari Eceng Gondok

Workshop entrepreneurship dilakukan untuk memberikan motivasi bagi anggota kelompok mitra untuk merintis usaha baru dibidang kertas eceng gondok. Materi workshop yang diberikan meliputi: pengertian kewirausahaan, strategi pemasaran, dan

perhitungan analisis ekonomi. Materi workshop dibagikan untuk semua peserta yang hadir.



Gambar 5. Pelatihan Enterpreneurship

Tim IbM melakukan Pelatihan Pembuatan Kertas dari Eceng Gondok. Tahapan pembuatan kertas tersebut sebagai berikut. (1) Tahap perajangan eceng gondok, eceng gondok dirajang dengan ukuran kecil-kecil secara manual. (2) Tahap perendaman, sebelum eceng gondok digiling perlu dilakukan proses perendaman dengan menggunakan NaOH selama 3 hari. Perbandingan eceng gondok : air : NaOH adalah 2 kg eceng gondok : 5 liter air : 25 gr NaOH. Penambahan NaOH berfungsi untuk menghilangkan lignin dan mempermudah pemisahan serat. Selanjutnya dilakukan penetralan dengan pencucian air. (3) Tahap penggilingan, proses penggilingan atau

# PEMBUATAN KERTAS SENI DARI ECENG GONDOK DI KWT SEKAR MELATI DAN I BONI

Sari Purnavita, Sri Sutanti, dan Poedji Haryanto

---

penghancuran dengan menggunakan mesin hydrapulper selama 15 menit dengan penambahan lem PVAc (Gambar 6). (4) Tahap pencetakan, pencetakan lembaran kertas dilakukan dengan cara menyaring bubur eceng gondok menggunakan screen stainless steel. Letakkan diatas spon yang sudah dilapisi kain dengan posisi terbalik dan gosok-gosok hingga bubur terlepas dari screen lalu diangkat pelan-pelan. Biarkan bubur di atas kain hingga kering.



Gambar 6. Penggilingan Eceng Gondok

## D. PENUTUP

Hasil pelaksanaan program dapat disimpulkan bahwa anggota kelompok mitra sangat berpartisipasi aktif dan mau belajar untuk menerima alih teknologi dengan baik. Kegiatan yang diberikan dari program ini sangat membantu mitra untuk meningkatkan kegiatan usaha dan menambah jenis produk

yang akan dihasilkan. Biaya produksi kertas dari eceng gondok sangat rendah sehingga dapat memberikan keuntungan yang tinggi.

## E. DAFTAR PUSTAKA

- Pasaribu, G dan Sahwalita. 2007. *Pengolahan Eceng Gondok Sebagai Bahan Baku Kertas Seni*. Prosiding Ekspose Hasil-Hasil Penelitian.
- Harun, W.K., Tugiana dan Sugeng. 2004. *Pulp Kertas Seni dari Tanaman Serat bukan Kayu*. *Berita Sellulosa*, Bandung, Vol. 39 No.1.
- Heriyanto, H., Firdaus, I., dan Destiani, A. F. 2015. *Pengaruh Penambahan Selulosa dari Tanaman Eceng Gondok (Eichornia crassipes) dalam Pembuatan Biopolimer Superabsorben*. *Jurnal Integrasi Proses*, Vol. 5, No. 2 Hal. 88 - 93.