

# MODEL PEMBERDAYAAN PENGRAJIN KAYU DALAM PEMBUATAN *EDUCATION TOYS*

Oleh :

**Eka Farida Fasha<sup>1</sup>, Umi Chabibahtus Z<sup>2</sup>, Yuni Suprpto<sup>3</sup>**  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Peradaban<sup>1,2,3</sup>  
Email: efaridafasha@yahoo.co.id<sup>1</sup>

## ABSTRAK

Kegiatan IbM yang diusulkan bertujuan membentuk dan mengembangkan masyarakat yang mandiri secara ekonomi dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat dengan memanfaatkan limbah kayu menjadi produk kreatif yang bernilai ekonomis tinggi. Permasalahan prioritas yang akan ditangani dalam kegiatan IbM ini adalah: bagaimana membentuk system pemberdayaan pengrajin kayu sehingga dapat mengolah limbah menjadi produk bernilai ekonomi. Target khusus dari kegiatan IbM ini adalah : 1) Kesadaran dan motivasi mitra, akan dampak limbah kayu yang mengganggu masyarakat, sebenarnya dapat diolah menjadi produk bernilai ekonomi tinggi, 2) pengetahuan, kemampuan, ketrampilan dan kreativitas mitra untuk dapat membuat produk mainan edukasi dari limbah kayu yang berkualitas, bernilai seni dengan desain unik dan beragam dapat meningkat, 3) kemampuan mitra untuk melakukan kegiatan promosi untuk mengenalkan produk mainan edukasi dari limbah kayu kepada konsumen potensial dengan menggunakan berbagai media dapat meningkat. Metode pendekatan yang digunakan untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi mitra adalah dengan metode pelatihan, pendampingan, penyuluhan. Hasil kegiatan dalam program IbM yang diusulkan berupa model pemberdayaan yaitu, 1) pengolahan limbah kayu dan peningkatan kualitas produk olahan kayu. 2) peningkatan pengetahuan desain olahan limbah kayu dan penerapan teknologi berupa alat produksi. 3) keberlanjutan pendampingan dalam pembuatan dan pemasaran produk education toys.

**Keywords:** pengrajin kayu, limbah kayu, *Education Toys*.

## PENDAHULUAN

Dinas kehutanan Kabupaten Brebes bahwa luas wilayah Brebes mencapai 1.657,73 km<sup>2</sup>, dengan kondisi hutan produksi 17.521,80 hutan lindung Ha. Hutan Rakyat/Tanaman kayu kayuan 3.883 Ha dan sekitar jumlah tanaman sebanyak 63.938,90 pohon (Dinas Kehutanan Brebes. 2015). Berdasarkan data tersebut diatas dapat diprediksi bahwa banyaknya kayu yang dihasilkan di Kabupaten Brebes.

Kecamatan Bumiayu dan Paguyangan banyak berdiri pabrik pengolah kayu. Dalam prosesnya tersebut

pabrik kayu menghasilkan banyak sekali limbah dengan bermacam jenis, mulai dari serbuk hasil gergaji, sebetan kayu sisa pahatan kayu, dan potongan-potongan kayu kecil sisa potongan kayu yang digunakan. Komposisi limbah kayu dari industri penggergajian adalah sebetan kayu 22%, potongan kayu 8%, dan serbuk kayu 10%, dengan ukuran limbah sebetan lebar 3 – 20 cm, tebal 1 – 3 cm, dan panjang 2 – 3 m (Anonim, 2004).

Limbah-limbah tersebut banyak yang teronggok menumpuk di sekitar area pabrik, bahkan ada yang dibuang begitu saja di

sekitar lingkungan pabrik, mereka tidak tahu bagaimana cara mengolah limbah sehingga banyak limbah dari pabrik mereka yang mengganggu lingkungan sekitar, contohnya, limbah yang masuk ke selokan air sering menyumbat aliran air, imbasnya merusak drainase, limbah kayu yang dibakar asapnya mengganggu masyarakat sekitar, bahkan limbah kayu yang dibiarkan lama menumpuk menimbulkan bau yang tidak sedap dan mengganggu masyarakat sekitar. Dalam industri penggergajian kayu, dihasilkan limbah kayu yang disebut dengan sebetan dan limbah tersebut belum dimanfaatkan secara maksimal, baru dimanfaatkan untuk keperluan bahan bakar saja (Purwanto, 2011).

Masyarakat sekitar dalam memanfaatkan limbah pabrik kayu masih pada sebatas sebagai bahan kayu bakar tambahan, ada juga yang digunakan sebagai bahan mentah pembuatan produksi jamur tiram, tetapi masih dalam skala kecil sehingga tidak banyak mengurangi limbah yang dihasilkan. Dengan sentuhan kreativitas dan perlakuan yang baik, limbah pabrik kayu akan memberikan manfaat secara ekonomis dan edukatif yang bisa digunakan sebagai penunjang media dalam pembelajaran, padahal untuk belajar yang bermakna siswa perlu alat peraga edukatif berupa *Education Toys* untuk membantu memaksimalkan eksplorasi, penemuan, penciptaan, perkembangan daya pikir anak-anak.

Mainan edukatif contohnya, *puzzle*, *scrabble*, aneka bentuk bangun ruang, aneka bentuk huruf *alphabet*, aneka bentuk angka, dll. Produk-produk mainan seperti itu banyak membantu pembelajaran anak-anak di taman bermain seperti PAUD, kelompok bermain, dan TK. Produk *Education Toys* berbahan dasar kayu yang tahan lama atau awet, sehingga lebih diminati daripada berbahan dasar plastik.

## **METODE PELAKSANAAN**

Metode pendekatan yang digunakan untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi mitra adalah dengan metode penyuluhan, pelatihan, pendampingan. Untuk itu kegiatan-kegiatan dirancang dalam bentuk: 1) kegiatan penyuluhan akan dampak limbah kayu. 2) kegiatan pengenalan desain olahan limbah kayu, dan penerapan teknologi berupa alat produksi. 3) kegiatan pendampingan peningkatan kualitas produk dan promosi pemasaran.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Kegiatan**

Secara rinci hasil kegiatan dalam program Ipteks bagi Masyarakat pengrajin kayu dalam pengolahan limbah kayu adalah sebagai berikut:

#### **1) Penyuluhan pengolahan limbah dan peningkatan kualitas produk olahan kayu**

Kegiatan penyuluhan pengolahan limbah kayu pada dasarnya bertujuan

untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kedua mitra dalam mengolah limbah kayu yang dihasilkan menjadi produk *education Toys*, tetapi agar peserta termotivasi sebagai pendahuluan perlu diingatkan kembali akan dampak dan bahaya limbah kayu yang dibiarkan begitu saja. Bahwasannya limbah kayu yang teronggok tertumpuk akan menimbulkan dampak pencemaran lingkungan dinamakan akan merugikan masyarakat sekitar, diantaranya limbah yang tertumpuk terus menerus akan mengeluarkan bau yang tidak sedap hal ini akan mencemari polusi udara, apalagi kalau sampai terjadi pembusukan tentunya akan menjadi sarang penyakit. Limbah kayu yang terbawa arus karena hujan akan menyumbat saluran air tentunya akan merusak drainase air, dll.

Limbah kayu yang terbuang, ataupun diberikan cuma-cuma untuk kayu bakar sesungguhnya dapat diolah menjadi produk dengan nilai ekonomi yang tinggi. Pengolahan limbah menjadi produk dengan nilai ekonomi tinggi tidak akan menjadi sebuah mimpi lagi asalkan dibuat dengan baik dan memperhatikan dampak pada lingkungannya, salah satunya cara memilih cat yang ramah lingkungan terutama ramah terhadap anak-anak, yakni cat yang tidak mengandung zat kimia berbahaya bagi kesehatan

terutama anak-anak. Cat yang baik dan ramah yakni cat dengan pelarut air, dan tidak mengandung VOC (*Volatile Organic Compound*) merupakan senyawa yang mengandung karbon yang mudah menguap pada tekanan dan temperatur tertentu yang mampu mencemari udara. (<http://healthsafetyprotection.com/VOC/>)

## 2) Pengenalan desain olahan limbah kayu dan pengenalan dan penerapan teknologi berupa alat produksi

Kegiatan ini yang dimulai dengan pengenalan dan penerapan teknologi alat produksi agar dapat menghasilkan produk yang bagus. Dalam hal ini dikenalkan mesin jigsaw, gunanya untuk membentuk lempengan kayu seperti bentuk yang diinginkan. pengenalan desain-desain produk *Education Toys*, sengaja memilih *education toys* karena selain kami tim IBM yang berkecimpung di dunia pendidikan ada alasan lain yaitu minimnya alat permainan anak yang mempunyai nilai pendidikan. Zaman dulu anak-anak bermain dengan permainan tradisional yang mempunyai nilai pendidikan yang tinggi, akan tetapi sekarang anak-anak lebih memilih bermain gadget, dimana lebih mengawatirkan akan iklan-iklan yang dapat anak-anak lihat tanpa filterisasi.

### **3) Peningkatan pengetahuan tentang promosi pemasaran**

Kegiatan ini dimulai dari registrasi peserta, pembukaan, kegiatan inti, dan penutup. respon dari para peserta sangat baik sekali, terbukti dengan kehadiran yang mencapai 90% itu menunjukkan antusias para peserta akan keingintahuan tentang promosi pemasaran yang baik sekali. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, peningkatan kualitas produk dan keterampilan tentang promosi pemasaran produk yang dihasilkan.

### **PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan Ipteks bagi Masyarakat pengrajin kayu dalam pengolahan limbah kayu, sangat bermanfaat sekali khususnya dalam hal peningkatan nilai ekonomi limbah kayu. Kegiatan tersebut bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan/wawasan dan keterampilan serta peningkatan nilai ekonomi limbah kayu. Kebanyakan dari peserta tidak menyadari bahwasannya limbah kayu masih mempunyai nilai ekonomi jika diolah secara benar, limbah kayu tidak lagi menjadi musuh masyarakat akan dampaknya yang selama ini mengganggu. Sehingga dengan adanya program ini kedua mitra merasakan langsung manfaat dari pelaksanaan kegiatan, mereka sudah mengerti cara mengolah limbah kayu agar dapat mempunyai nilai ekonomi yang tinggi. Target kegiatan program IbM ini

belum 100% tercapai karena beberapa kendala yaitu, 1) limbah yang diolah tidak semua jenis limbah, limbah berupa serbuk kayu masih belum dapat diolah, karena berfokus pada limbah kayu yang berupa potongan-potongan kecil, 2) waktu untuk mengolah limbah tidak sepenuhnya, karena pengolahan limbah dilakukan disaat tidak ada pesanan yang dikerjakan, atau pada waktu senggang saja.

### **KESIMPULAN**

Program Ipteks bagi Masyarakat (IbM) ini bertujuan untuk meningkatkan wawasan pengetahuan dan keterampilan pengrajin kayu di Kecamatan Paguyangan Kabupaten Brebes. Program ini bekerjasama dengan industri kecil yaitu, UD. Seroja dan UD. Dados Sae. Fokus pada program IbM ini adalah 1) pengolahan limbah kayu dan peningkatan kualitas produk olahan kayu. 2) peningkatan pengetahuan desain olahan limbah kayu dan penerapan teknologi berupa alat produksi. 3) keberlanjutan pendampingan dalam pembuatan dan pemasaran produk education toys.

### **SARAN**

1. Untuk kegiatan selanjutnya pengolahan limbah jenis serbuk kayu dapat menjadi fokus utama.
2. Pendampingan pengolahan limbah dapat terus dilakukan oleh kalangan akademisi atau pihak perguruan tinggi Universitas

Peradaban agar kerjasama ini tetap berlanjut.

## DAFTAR PUSTAKA

Anonim, 2004. *Pemanfaatan Limbah Kayu Bahan Ekspos dengan Menter Kehutanan*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Hasil Hutan. Badan Litbang Departemen Kehutanan. Bogor.

BPs Brebes.(2015). “Brebes dalam Angka”. Diakses dari: (<http://brebeskab.bps.go.id/> di unduh tanggal 24/04/2016 jam14.45).

Hendromartono, W. 2009. *Ini lho Cara Pilih Cat yang Aman*. Tersedia : <http://properti.kompas.com/read/2009/09/07/08393813/ini.lho.cara.pilih.cat.yang.aman>. diakses pada 8 Juni 2017.

Ismail. (2011). *Senyawa Organic Mudah Menguap (Volatile Organic Compound)*. [online]. Tersedia : <http://healthsafetyprotection.com/VOC/>. [13 Mei 2017].

Purwanto, D. 2011. *Pembuatan Balok dan Papan dari Limbah Industri Kayu*. Jurnal Riset dan Industri. Vol 5 (1). 13 – 20. Balai Riset dan Standarisasi Industri Banjarbaru.