

**PEMANFAATAN LIMBAH KOMPONEN ELEKTRONIK  
PADA KELOMPOK PEMUDA KARANGTARUNA “BHAKTI UTOMO” LAMPERKIDUL  
SEMARANG**

**Afiat Sadida<sup>1\*</sup>, Rani Raharjanti<sup>2</sup>, Prima Ayundyayasti<sup>3</sup>  
Ahmad Wafa Mansur<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup>Jurusan Akuntansi, Politeknik Negeri Semarang,  
Jl. Prof. Sudarto Tembalang, Semarang, 50275

\*E-mail; afiat.sadida@polines.ac.id

**Abstract**

*The aim of this community service is to help partners to solve obstacles and problems in the production and marketing process. KARANGTARUNA "BHAKTI UTOMO" LAMPERKIDUL has routine activities for cash income in the form of sound system rentals, catfish pond management, hydroponic garden management. The members of Karangtaruna are young people in Lamperkidul Village who have high school/vocational education graduates. In order to increase cash income and increase the creative production of Karangtaruna, it is necessary to intensify training and additional skills. The problem that exists is the lack of support for additional skills and materials regarding the use of electronic waste to be processed into furniture that has high selling value. So far, electronic waste has been thrown into the trash. Solution: training in skills for making and processing electronic waste with resin into high-value furniture from experts.*

**Keywords : Electronic Waste, Economic Improvement**

**Abstrak**

Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah membantu mitra untuk memecahkan kendala dan masalah didalam proses produksi dan pemasaran. KELOMPOK PEMUDA KARANGTARUNA “BHAKTI UTOMO” LAMPERKIDUL mempunyai kegiatan rutin untuk pemasukan kas berupa penyewaan soundsystem, pengelolaan kolam lele, pengelolaan taman hydroponic. Anggota dari Karangtaruna ini adalah pemuda di Kelurahan Lamperkidul yang berpendidikan lulusan SMA/SMK. Guna meningkatkan pemasukan kas serta meningkatkan produksi kreatif karangtaruna, maka perlu digiatkan pelatihan pelatihan dan ketrampilan-ketrampilan tambahan. Permasalahan yang ada adalah kurangnya dukungan ketrampilan tambahan materi tentang pemanfaatan limbah elektronik untuk diolah menjadi mebel yang mempunyai nilai jual tinggi. Selama ini limbah elektronik dibuang ke tempat sampah saja. Solusi : pelatihan ketrampilan pembuatan dan pengolahan limbah elektronik dengan resin menjadi mebel bernilai tinggi dari tenaga ahli.

**Kata kunci : Limbah Elektronik, Peningkatan Ekonomi**

**PENDAHULUAN**

Kondisi kelurahan Lamperkidul berada di jantung kota Semarang. Sangat padat penduduk dan beragam profesi. Kelurahan Lamperkidul mempunyai Luas Wilayah : 0,75 km2 dengan Tipologi Perkotaan. Batas-batas wilayah :

- Sebelah utara : Kelurahan Lamper Lor/Peterongan

- Sebelah timur : Kelurahan Lamper Tengah
- Sebelah barat : Kelurahan Candi
- Sebelah selatan : Kelurahan Jomblang

Jumlah RT : 41 RT, Jumlah RW : 6 RW



Terdapat sentra klithikan / pasar barang bekas yang ada di wilayah Lamperkidul, yaitu mBugel Peterongan. Disana tersedia berbagai macam barang limbah elektronik yang masih bisa digunakan maupun yang sudah tidak bisa digunakan atau difungsikan.



Gambar Pasar Klithikan Bugel di Kelurahan Lamperkidul

Di pasar klithikan Bugel inilah banyak sekali limbah-limbah elektronik yang bisa dimanfaatkan dan di poles untuk menjadi produk bernilai tinggi. Bisa di buat mebel, meja, kursi dll.

### Permasalahan Mitra

Dari sisi ketrampilan pemanfaatan limbah Elektronik, Kurangnya dukungan ketrampilan tambahan materi tentang pemanfaatan limbah elektronik untuk diolah menjadi mebel yang

mempunyai nilai jual tinggi. Selama ini limbah elektronik dibuang ke tempat sampah saja. **Solusi** : pelatihan ketrampilan pembuatan dan pengolahan limbah elektronik dengan resin menjadi mebel bernilai tinggi dari tenaga ahli.

### **Tujuan pengabdian masyarakat**

Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah membantu mitra untuk memecahkan kendala dan masalah didalam proses produksi dan pemasaran. KELOMPOK PEMUDA KARANGTARUNA “BHAKTI UTOMO” LAMPERKIDUL mempunyai kegiatan rutin untuk pemasukan kas berupa penyewaan soundsystem, pengelolaan kolam lele, pengelolaan taman hydroponic. Anggota dari Karangtaruna ini adalah pemuda di Kelurahan Lamperkidul yang berpendidikan lulusan SMA/SMK. Guna meningkatkan pemasukan kas serta meningkatkan produksi kreatif karangtaruna, maka perlu digiatkan pelatihan-pelatihan dan ketrampilan ketrampilan tambahan.

### **METODE PELAKSANAAN**

Metode pelaksanaan yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

Pertama, Survey Lokasi dan Kebutuhan KELOMPOK PEMUDA KARANGTARUNA “BHAKTI UTOMO” LAMPERKIDUL guna persiapan pelaksanaan pengabdian masyarakat. Langkah yang dilakukan adalah pertemuan dan kunjungan ke Objek KELOMPOK PEMUDA KARANGTARUNA “BHAKTI UTOMO” LAMPERKIDUL. Kedua, Koordinasi dan diskusi dengan pengurus KELOMPOK PEMUDA KARANGTARUNA “BHAKTI UTOMO” LAMPERKIDUL. Ketiga, memberikan ketrampilan tambahan pemanfaatan limbah komponen elektronik untuk meningkatkan pendapatan ekonomi dengan mengundang Instruktur Pengarjin Resin dan plakat dari Semarang, langkah yang dilakukan adalah koordinasi dengan mitra untuk menyiapkan berbagai dukungan bahan dan alat untuk Resin serta koordinasi dengan mitra untuk menyiapkan alat-alat bantu untuk pelatihan Resin.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Setelah pelaksanaan pengabdian masyarakat telah selesai, kami dari tim pengabdian masyarakat akan menyajikan laporan dokumentasi kegiatan pengabdian masyarakat, sebagai berikut :

#### **1. PENGERTIAN RESIN**

Apa itu Resin ? Secara sederhana, resin merupakan bahan utama untuk pembuatan *fiberglass* atau berfungsi sebagai pembentuk polimer. Bahan ini berbentuk cair dan biasanya memiliki warna bening, meski ada pula resin dengan warna keruh. Ada dua jenis resin

di pasaran, yakni resin alami dan kimiawi. Resin alami merupakan getah yang berasal dari berbagai pohon, misalnya saja pohon conifer

Sementara resin kimiawi merupakan buatan pabrik yang khusus dirancang sebagai pengganti resin alami. Sifatnya yang cair membuat resin dapat dibentuk sesuai dengan kebutuhan atau sesuai dengan cetakan yang kamu gunakan. Tentu saja agar resin mengeras kamu memerlukan campuran lain, yakni katalis

## **2. TAHAPAN DALAM MEMBUAT RESIN**

### **Alat dan Bahan yang Diperlukan**

Untuk membuat pernak-pernik dari resin kamu membutuhkan:

- Epoxy resin
- Epoxy hardener atau katalis
- Cetakan silikon
- Wadah untuk mengaduk, misal mangkok
- Sendok atau sumpit
- Gelas ukur, bisa menggunakan pinset jika hanya membuat sedikit

### **Langkah Membuat Kerajinan Resin**

Setelah semua alat dan bahan siap, ikuti langkah-langkah berikut ini:

- Ambil mangkok, tuangkan resin dan katalis dengan perbandingan 10:1. ·  
Jangan mengukur bahan dalam gelas atau pinset yang sama.
- Aduk hingga larutan agak mengeras dan tunggu hingga gelembung di dalamnya berkurang.
- Tuangkan ke dalam cetakan silikon dan tunggu hingga kering.
- Biasanya dalam waktu 24 resin sudah mengering sempurna.

### **Kondisi yang Mungkin Terjadi**

Setiap merek resin dan katalis sebenarnya memiliki kualitas yang berbeda. Sehingga meski kamu mengikuti perbandingan di atas bisa jadi hasilnya tidak sesuai. Namun 10:1 adalah perbandingan yang paling disarankan oleh berbagai sumber untuk jenis akrilik. Jika menginginkan hasil yang sedikit butek atau keruh, kamu bisa coba perbandingan 100:3.

### **Kondisi yang mungkin terjadi jika takaran salah adalah:**

- Jika takaran katalis berlebihan larutan akan terasa panas bahkan melelehkan wadah. · Larutan lama mengering, ini tergantung merek namun waktu maksimal adalah 24 jam dan jika lebih berarti katalis yang digunakan terlalu banyak.
- Gelembung berlebihan, akibat proses penggabungan yang tidak sempurna. ·  
Permukaannya lengket karena katalis terlalu sedikit.

**CONTOH JENIS RESIN :**



Gambar 1. Jenis-Jenis Resin Yang Ada Dipasaran  
**PRAKTEK PELAKSANAAN**



Gambar 2. Praktek Pelaksanaan PMK Oleh Karang Taruna Bhakti Utomo Di Bengkel Praktek  
**SERAH TERIMA HASIL PELATIHAN**



Gambar 3. Serah Terima Hasil Pelatihan Resin, Berupa Dingklik Limbah Elektronik  
Foto Bersama Kegiatan



Gambar 4. Foto Bersama Kegiatan, dosen, mahasiswa dan Karang Taruna Bhakti Utomo

## **KESIMPULAN**

Dari pengabdian yang sudah kami laksanakan, dapat kami ambil kesimpulan sebagai berikut Jumlah tim pengabdian sebanyak 4 dosen dan 4 mahasiswa, Jumlah anggota KELOMPOK PEMUDA KARANGTARUNA “BHAKTI UTOMO” LAMPERKIDUL 10 orang, Peserta sangat antusias mengikuti kegiatan dari awal hingga selesai. Sangat antusias dengan praktek yang dilakukan, Pengabdian masyarakat berjalan lancar, dilaksanakan dari pukul 08.00 – 14.00 WIB dengan lokasi tempat kerja Plakat & Resin Bapak Muslimin, Jl. Kampung Baru Asrama Mrican Semarang, Instruktur Resin adalah Bapak Muslimin selaku pemilik bengkel praktek kerja

## **DAFTAR PUSATAKA**

- [1] Jean Anastasia, 2013, Kupas Tuntas Fiberglass, Gramedia Pustaka Utama
- [2] Seri Rumah Ide – Kaca & Fiberglass, 2013, Gramedia Pustaka Utama
- [3] <https://energiputrabangsa.co.id/blog/tahapan-membuat-kerajinan-resin/>
- [4] <https://berita.99.co/peluang-bisnis-kerajinan-resin/>
- [5] <https://fliphtml5.com/gumnu/cfod/basic>