



**USULAN PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA  
CABIPA (Cacahan Biji Plastik) Sebagai Inovasi Pengolah limbah plastik**

**BIDANG KEGIATAN :  
PKM KEWIRAUSAHAAN**

**Diusulkan oleh :**

<b>Ketua</b>	<b>: Muhamad Sidiq</b>	<b>B12.2012.02099</b>
<b>Anggota</b>	<b>: 1. Novan Faiq Rifqi</b>	<b>E12.2012.00596</b>
	<b>2. Nasik Ubad</b>	<b>B12.2011.01906</b>

**UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO**

**SEMARANG**

**2014**

**HALAMAN PENGESAHAN  
USUL PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA**

1. Judul Kegiatan : CABIPA (Cacahan Biji Plastik)
2. Bidang Kegiatan : ( ✓ ) PKM-K
3. Ketua Pelaksana Kegiatan
  - a. Nama Lengkap : Muhamad Sidiq
  - b. NIM : B12.2012.02099
  - c. Jurusan : Akuntansi S1
  - d. Perguruan Tinggi : Universitas Dian Nuswantoro
  - e. Alamat dan No.Hp : Loram kulon rt 03 rw 03 Kudus, 081137111134
  - f. Alamat Email : [Sidiq\\_muhamad@ymail.com](mailto:Sidiq_muhamad@ymail.com)
4. Anggota Pelaksana Kegiatan : 3 orang
5. Dosen Pendamping
  - a. Nama Lengkap dan Gelar : Enny Susilowati Mardjono,Msi,Ak,CA
  - b. NIDN : 0604057802
  - c. Alamat Rumah dan No. Telp : Graha Taman Bunga Blok D6 no 12 B : : :  
Semarang,081901166333
6. Biaya Kegiatan Total
  - a. Dari Dikti : Rp. 12.405.000
  - b. Sumber Lain : -
7. Jangka Waktu Pelaksanaan : 4 Bulan

Semarang, 29 Agustus 2014

Menyetujui

Ketua Program Studi,

Ketua Pelaksana Kegiatan,

(Yulita Setiawanta,SE,M,si)  
NPP.0686.11.2000.233

Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan,

(Muhamad Sidiq)  
NIM.B12.2012.02099

Dosen Pendamping,

(Usman Sudibyo,Ssi,Mkom)  
NPP.068.11.1996.100

(Enny Susilowati M,Msi,Ak,CA)  
NPP.0686.11.2011.40

## DAFTAR ISI

Halaman Pengesahan .....	ii
Daftar isi.....	iii
Ringkasan.....	iv
A. JUDUL.....	1
B. LATAR BELAKANG MASALAH .....	1
C. RUMUSAN MASALAH.....	3
D. TUJUAN.....	3
E. LURAN YANG DIHARAPKAN .....	3
F. KEGUNAAN PROGRAM .....	3
G. GAMBARAN UMUM USAHA .....	3
H. METODE PELAKSANAAN .....	3
I. RANCANGAN BIAYA .....	7
J. JADWAL KEGIATAN .....	8
K. DAFTAR PUSTAKA .....	9
L. LAMPIRAN.....	10

## RINGKASAN

Sampah plastik berada disekitar lingkungan kita sangat mudah kita temui, di sungai-sungai, selokan-selokan, hal ini menimbulkan dampak yang negatif karena sampah jenis plastik sangat susah diurai oleh tanah butuh ratusan tahun untuk mengurai, jika dibiarkan terus-menerus maka sampah plastik dapat menimbulkan polusi udara, penurunan fungsi tanah, banjir, serta gangguan kesehatan bagi makhluk hidup. Sejatinya manusia butuh lingkungan yang bersih dan bebas dari ancaman penyakit yang ditimbulkan oleh lingkungan, kerusakan lingkungan yang didarat, laut banyak dilakukan oleh manusia, manusia sebagai makhluk yang berakal harus mampu menjaga lingkungan seta merawat lingkungan sebagai tempat tinggal bagi makhluk hidup . Melihat fenomena ini penulis melalui program kreativitas mahasiswa bidang kewirausahaan melihat potensi dan fenomena yang menarik memanfaatkan sampah plastik sebagai peluang usaha daur ulang sampah dan menjaga lingkungan dari ancaman kerusakan, penulis mengajukan proposal cabipa (cacahan biji plastik) merupakan bentuk usaha alternatif yang mendaur ulang sampah plastik dari bahan yang diabaikan oleh banyak masyarakat menjadi bahan baku produk yang bernilai guna kembali contoh gayung, ember, hanger dll bentuk usaha daur ulang sampah plastik memiliki profit baik kedepan, selain itu usaha ini memberikan efek positif bagi pelaku usaha, mahasiswa, masyarakat dan lingkungan. Bagi pelaku usaha bisnis sampah plastik memberikan keuntungan yang menjanjikan, bagi mahasiswa dapat menumbuhkan jiwa kewirausahaan dan kreativitas mahasiswa, bagi masyarakat terbukanya lapangan usaha baru dan bagi lingkungan dapat mencegah terjadinya kerusakan lingkungan terutama penurunan fungsi tanah, mencegah terjadinya polusi udara dan mengkampanyekan go green.

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. LATAR BELAKANG MASALAH**

Plastik adalah material yang sering kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari, penggunaan bahan dasar dengan menggunakan plastik semakin hari semakin meningkat, sampah plastik merupakan hal yang sangat susah diurai oleh tanah butuh ratusan tahun untuk mengurai sampah plastik, material plastik banyak digunakan karena memiliki kelebihan dalam sifatnya yang ringan, transparan, tahan air, serta harganya relative murah dan terjangkau oleh kalangan masyarakat. Segala keunggulan ini membuat plastik digemari dan banyak digunakan dalam hampir setiap aspek kehidupan manusia. Menurut Nobelt (2005) Negara-negara berkembang berusaha meningkatkan taraf hidupnya dengan tingkat konsumtif yang tinggi, sehingga mereka membuang sampah. Banyak masyarakat acuh tak acuh terhadap sampah jika dibiarkan dan tidak dikelola sampah dapat menjadi bom waktu dan merusak lingkungan, Menurut suparmoko (2000) bahwa faktor lain dari permasalahan pengelolaan sampah, adalah masyarakat masih cenderung menganggap bahwa pengelolaan sampah semata-mata merupakan tanggung jawab Pemerintah Kota (PEMKOT).

Tumpukan ongkongan sampah yang mengganggu kesehatan dan keindahan lingkungan merupakan jenis pencemaran yang dapat digolongkan dalam degradasi lingkungan yang bersifat sosial (Bintarto 1997). Sampah menjadi masalah sangat penting bagi saat ini, terutama di kota-kota besar yang padat penduduknya. Bahkan sampah menjadi persoalan yang krusial. Sebab dampaknya bisa mengganggu infrastruktur kota, termasuk kerawanan kesehatan masyarakat dan lingkungan hidup (Slamet, 2002). Data dari Kementrian Lingkungan Hidup (KLH) tahun 2010 menyebutkan, volume rata-rata sampah di Indonesia mencapai 200 ribu ton per hari. Sekarang tahun 2014 bisa dibayangkan berapa ton per hari rata-rata sampah di Indonesia jika tidak dikelola dan dibiarkan akan menimbulkan kerusakan lingkungan yang mengancam kelangsungan makhluk hidup dan lingkungan tidak asri lagi. Masalah lingkungan tidak berdiri sendiri, tetapi selalu saling terkait erat. Keterkaitan antara masalah satu dengan yang lain disebabkan karena sebuah faktor merupakan sebab berbagai masalah, sebuah faktor mempunyai pengaruh yang berbeda dan

interaksi antar berbagai masalah dan dampak yang ditimbulkan bersifat kumulatif (Soedradjad, 1999). Dari sinilah peran aktif masyarakat, pemerintah dan pengetahuan mengenai pengelolaan sampah harus dijalankan. Berbagai kendala masih dihadapi dalam melaksanakan pengelolaan sampah tersebut baik kendala ekonomi, sosial budaya maupun penerapan teknologi (Nuryani, 2003). Berdasarkan data statistik persampahan Indonesia (InSWA) tahun 2014 sampah jenis plastik mencapai angka 5,4 juta ton per tahun atau 14% dari total produksi sampah di Indonesia. Hal positif yang harus dikampanyekan untuk pengurangan sampah adalah dengan 3R yaitu Reduce (Mengurangi), Reuse (Menggunakan Kembali), dan Recycle (Mendaur Ulang). Ini bisa menggugah kreativitas dan inovasi mahasiswa untuk menjadi wirausaha dibidang sampah plastik, Mencegah terjadinya polusi udara yang diakibatkan oleh sampah plastik yang sangat susah diurai tanah.

Penulis dalam hal ini mengajukan proposal program kreativitas mahasiswa bidang kewirausahaan yaitu cabipa (cacahan biji plastik) usaha yang didasarkan pada metode penelitian terapan pada sampah plastik. Menurut (Sekaran, 2006) Tujuan utama penelitian dasar adalah menghasilkan lebih banyak pengetahuan dan pemahaman terhadap fenomena yang menarik dan membangun teori-teori berdasarkan hasil penelitian. Dalam hal ini sampah plastik yang begitu banyak dijumpai dan tidak banyak yang memanfaatkan bisa dikembangkan sebagai peluang usaha, bentuk usaha ini adalah sampah plastik menjadi cacahan biji plastik, cacahan biji plastik kemudian dikirim ke pabrik dan menjadi bahan baku pembuatan alat-alat yang bernilai guna tinggi seperti hanger, ember, mainan anak-anak, gayung dll. Menurut gunawan (2007) tiga jenis sampah plastik yang populer dan laku dipasaran yaitu jenis polietilena (PE) adalah bahan plastik yang tahan air, asam, alkali, dan hampir semua jenis cairan. Contohnya: plastik pembungkus produk makanan, jus, dan minuman. Selanjutnya jenis High Density Polyethylene (HDPE) plastik jenis ini juga resisten terhadap berbagai zat cair contoh: melamin, kemasan deterjen, kemasan susu dari katon dll. Terakhir jenis Polipropilena (PP) adalah produk-produk yang terbuat dari fiber glass. Selain mendapatkan keuntungan jenis usaha daur ulang sampah plastik ini mempunyai misi untuk membangun lingkungan yang bersih dan hijau serta mencegah terjadinya kerusakan lingkungan serta mengajak masyarakat peduli terhadap lingkungan dan membuka lapangan baru bagi masyarakat. Menurut Yustiana (2006)

Bahwa adanya kaitan antara pendidikan, pengetahuan lingkungan hidup seseorang dengan sikap terhadap pengelolaan lingkungan hidup. Adanya pengetahuan seseorang tentang suatu hal akan menyebabkan seseorang memiliki sikap tertentu. Dari sikap yang ada akan terbentuk minat dan minat menentukan realisasi perilaku seseorang.

## **B. RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas, maka rumusan masalahnya adalah:

1. Bagaimana mengolah sampah plastik menjadi bahan baku pembuatan produk?
2. Bagaimana berwirausaha biji sampah plastik sebagai peluang usaha yang peduli terhadap lingkungan?
3. Bagaimana menciptakan lapangan pekerjaan bagi masyarakat sekitar?

## **D. TUJUAN**

Tujuan dari program ini sebagai berikut:

1. Meningkatkan daya kreativitas mahasiswa mengenai sampah
2. Membuat usaha yang berkelanjutan dan menguntungkan
3. Menciptakan lapangan pekerjaan bagi masyarakat

## **E. LUARAN YANG DIHARAPKAN**

Luaran yang diharapkan dari PKM-K sebagai berikut:

Cacahan biji plastik sebagai bahan baku yang bernilai jual tinggi dan dalam perencanaan jangka mahasiswa mampu membuat produk yang lebih inovatif dan ramah lingkungan serta menyerap tenaga kerja yang banyak

## **F. KEGUNAAN PROGRAM**

Kegunaan dari program PKM Kewirausahaan ini sebagai berikut:

Mampu menumbuhkan jiwa kewirausahaan bagi mahasiswa dan masyarakat sehingga membuka lapangan pekerjaan yang baru dan dapat bersaing dalam AEC (Asian Economic Community) yang dimulai 2015 nanti sehingga kita sebagai bangsa Indonesia mampu bersaing dan berkembang sebagai pelaku usaha

## **BAB II**

### **GAMBARAN UMUM USAHA**

#### 1. Diskripsi Usaha

Di kabupaten Kudus dan sekitarnya, saya melihat banyak sekali sampah plastik jenis PE Polietilena yaitu sampah plastik bekas kemasan air minum berbentuk gelas, botol seperti aqua, anda, mizone dll ini banyak terdapat di sungai-sungai, selokan-selokan yang jarang dimanfaatkan biasanya cuma diambil oleh pemulung. Mulai dari situ penulis mempunyai ide gagasan untuk memanfaatkan sampah plastik tadi sebagai peluang usaha terlebih banyak pabrik-pabrik mau menerima sampah plastik tadi dalam jenis cacahan. Sampah plastik tadi menjadi ide kreatif untuk berwirausaha dibidang daur ulang sampah plastik dan membuka lapangan pekerjaan baru bagi masyarakat dan bisa mencegah kerusakan lingkungan yang ditimbulkan oleh sampah plastik.

Bahan baku dari usaha ini bisa didapatkan dengan memanfaatkan masyarakat sekitar untuk mengumpulkan jenis sampah plastik PE dengan cara membedakan antara yang gelas dan botol atau bisa didapatkan dari pengepul-engepul rosok sampah plastik. Usaha cacahan biji plastik ini mempunyai profit dan prospek kedepan yang baik karena pabrik-pabrik penerima cacahan biji plastik membutuhkan sekitar 15 ton per hari. Ada beberapa spesifikasi yang ditetapkan pabrik untuk menerima cacahan. Pertama cacahan kemasan air minum gelas putih tidak berwarna ada 2 jenis cacahan gelas yaitu A dan B. Sebelum itu jenis B, Sesudah itu jenis A. Ketika proses pencacahan harus dibedakan jenis A dan B tidak boleh dicampur dalam mesin pencacah begitu juga dalam proses pengepakan.



Kedua yaitu jenis bodong atau dikenal dengan jenis botol, ini juga ada 2 jenis yaitu berwarna dan tidak berwarna, yang tidak berwarna itu harganya lebih mahal daripada yang berwarna.

#### 2. Sumber daya dan Peluang usaha

Sumber daya yang tersedia yaitu:

- a. Tamatan SD-MASISWA



Di desa saya loram kulon banyak anak-anak yang putus sekolah atau hanya tamatan sekolah dasar hingga sekolah menengah pertama hal ini sangat ironi karna hanya dengan tamatan sd-smp sangat susah untuk mencari kerja sehingga banyak yang menganggur atau menjadi pengamen diharapkan dengan adanya usaha ini bias Member lapangan pekerjaan sedangkan yang tamatan SMA-MAHASISWA bisa juga bekerja untuk pengalaman kerja untuk kedepannya bisa membuka usaha ini sendiri.

### 3. Peluang pasar

Pabrik mainan di Karang Anyar Kabupaten Demak ini adalah pabrik mainan besar yang setiap harinya bisa menerima berton-ton cacahan biji plastik ini menjadi salah satu usaha cacahan biji plastik digemari dan terus berkembang.

Pabrik Starindo di jalan pantura Kudus-Pati pabrik pembuatan kemasan air minum ini sudah sejak lama berdiri diperkirakan setiap harinya membutuhkan 20 ton cacahan biji plastik untuk proses produksi.

## **BAB III**

### **METODE PELAKSANAAN**

#### **1. Tahap Persiapan**

##### **a. Persiapan Tempat**

Tempat penyewaan mesin pencacahan di desa loram kulon rt 04 rw 03 Kudus

##### **b. Persiapan Peralatan dan Bahan**

Bahan baku sampah plastik yang siap dicacah, mesin pencacah, dream, karung, rafia dan pastikan pisau mesin pencacah sebelumnya sudah di asah serta didalam mesin keadaan kosong tidak boleh ada besi didalam mesin pencacah.

##### **c. Persiapan Dana**

Dana untuk pembelian bahan baku, penyewaan mesin pencacah, pembelian peralatan, pengiriman barang, dll. Dari Dikti: Rp. 12.405.000 jika proposal pkm ini lolos dana tersebut akan digunakan sebaik-baiknya dan digunakan untuk kebutuhan usaha ini.

##### **d. Proses Pencacahan**

Tahap pertama, membeli bahan baku sampah plastik PE yang bentuk gelas dari pengepul atau dari masyarakat kemudian barang di cek supaya tidak di kasih subalan-subalan yang bisa merugikan dan buat perjanjian jika barang tidak cocok maka boleh di retur.

Tahap kedua, jika barang yang dibeli tadi sudah bagus bedakan jenis A dan B sediakan tempat untuk jenis A sendiri, jenis B sendiri, bersihkan bahan baku supaya tidak ada besi didalamnya.

Tahap ketiga, jika barang sudah dibedakan sudah bersih maka siap diproses kedalam mesin pencacah, siapkan peralatan dan mesin pencacah jika sudah siap semua pencacahan siap dimulai, jika mencacah jenis A maka yang harus dimasukkan kedalam mesin pencacah harus A tidak boleh dicampur dengan B, begitu juga dengan jenis B. dalam proses pencacahan harus menggunakan air dan ditambahkan soda api supaya hasil cacahanya terlihat putih dan bersih

Tahap keempat, Jika sudah selesai dicacah semua jenis A dan B selanjutnya proses penjemuran ditempat yang panas, proses penjemuran kira-kira 2 hari supaya benar-benar kering karna kalau dikirim ke pabrik dalam keadaan basah pabrik tidak mau menerima.

Tahap kelima, Jika sudah kering maka selanjutnya adalah proses pengepakan, sekali lagi bedakan jenis A dan B, dalam pengepakan kasih tanda jenis A dan B.

Tahap keenam, barang siap dikirim ke pabrik, barang bisa dikirim menggunakan mobil bak terbuka atau truck besar tergantung jumlah barang serta barang ditutupi menggunakan penutup terpal.

## 2. Tahap Pelaksanaan

Jabatan	Nama	Tugas
Ketua Pelaksana	Muhamad Sidiq	Mengkoordinasi pembagian tugas serta memastikan kegiatan berjalan lancar dan bisa mengatasi jika terjadi masalah.
Bendahara	Nasik Ubad	Mencatat semua bentuk transaksi yang berhubungan dengan keluar dan pemasukan uang, sehingga jelas alur keuangannya.
Pengawas	Novan Faiq Rifq	Mengecek dan memastikan saat pembelian barang baik dari pengepul maupun masyarakat, supaya barang benar-benar baik dan tidak tertipu.
Produksi	Ketua dan Anggota	Memastikan proses produksi berjalan lancar jika terjadi masalah bisa langsung diatasi .
Pemasaran	Ketua dan Anggota	Sebelum dikirm ke pabrik ketua dan anggota mengecek barang terlebih dahulu setelah semuanya baik barang siap dikirim dan memastikan tepat waktu.

## BAB IV

### RANCANGAN BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN

#### I. RANCANGAN BIAYA

##### 1. Biaya Peralatan

NO	URAIAN	JUMLAH	HARGA	TOTAL
1	Dream kapasitas 50 liter	6 buah	Rp.200.000	Rp.1.200.000
2	Nyewa mesin	6 kwintal	Rp.2400/kg	Rp.1.440.000
3	Karung	30 buah	Rp.2000	Rp.60.000
4	Rafia	1 buah	Rp.5000	Rp.5000
JUMLAH				<b>Rp.2.705.000</b>

##### 2. Biaya Bahan Baku

NO	URAIAN	JUMLAH	HARGA	TOTAL
1	Pembelian bahan baku	6 kwintal	Rp.10.000/kg	Rp.6.000.000
2	Biaya angkut pembelian	6 kwintal	Rp.250.000	Rp.250.000
JUMLAH				<b>RP.6.250.000</b>

##### 3. Biaya Perjalanan

NO	URAIAN	JUMLAH	HARGA	TOTAL
1	Perjalanan survei dan pembelian bahan	3 orang	Rp.150.000	Rp.450.000
2	Perjalanan proses pencacahan	3 orang	Rp.150.000	Rp.450.000
3	Pengiriman ke pabrik	6 kwintal	Rp.350.00	Rp.350.000
JUMLAH				<b>Rp.1.250.000</b>

##### 4. Biaya Administrasi

NO	URAIAN	JUMLAH	HARGA	TOTAL
1	Daftar seminar	3 orang	Rp.250.000	Rp.750.000
2	Transportasi Ke seminar	3 orang	Rp.300.000	Rp.900.000
3	Pembuatan laporan		Rp.500.000	Rp.450.000
4	Menyewa Camera	1 buah	Rp.200.000	Rp.100.000
JUMLAH				<b>Rp.2.200.000</b>
<b>TOTAL SELURUH BIAYA</b>				<b>Rp.12.405.000</b>



**K. DAFTAR PUSTAKA**

- Bintarto, R. 1997. *Geografika, pengantar*, cetakan pertama. Yogyakarta. Spring
- Data Kementrian Lingkungan Hidup 2010
- Data Persampahan Indonesia (InSWA) 2014
- Gunawan, Gugun. 2007. *Mengolah Sampah Menjadi Uang*. Jakarta: Trans Media
- Nobelt, Jean. Francois. 2005. *Sampah*. Jakarta: Erlangga
- Nuryani S, dkk. 2003. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan*, UGM Yogyakarta
- Sekaran, Uma. 2006. *Metodologi Penelitian Untuk Bisnis*. Jakarta: Salemba Empat
- Selamet J.S. 2002. *Kesehatan Lingkungan*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta
- Soedradjat, R. 1999. *Lingkungan Hidup, Suatu Pengantar*. Dikti, P & K. Jakarta
- Suparmoko. 2000. *Ekonomika Lingkungan*. Edisi 1. Yogyakarta: BPFE
- Yustina. 2006. *Hubungan pengetahuan lingkungan dengan persepsi, Sikap dan minat dalam pengelolaan lingkungan hidup padaguru sekolah dasar di kota Pekanbaru*; *Jurnal Biogenesis* Vol. 2(2):67-71, 2006

**L. LAMPIRAN****NAMA DAN BIODATA KETUA SERTA ANGGOTA**

1. Ketua Pelaksana Kegiatan
  - Nama Lengkap : MUHAMAD SIDIQ
  - NIM : B12.2012.02099
  - Fakultas/Program Studi : Ekonomi&Bisnis
  - Perguruan Tinggi : Universitas Dian Nuswantoro
  - Waktu Untuk Kegiatan PKM : 9 jam/ Minggu

Ketua Pelaksana

Muhamad Sidiq  
NIM B12.2012.02099

2. Anggota Pelaksana
  1. Anggota Pertama
    - Nama Lengkap : Novan Faiq Rifqi
    - NIM : E12,2012.00596
    - Fakultas/Program Studi : Teknik
    - Perguruan Tinggi : Universitas Dian Nuswantoro
    - Waktu Untuk Kegiatan PKM : 9 jam/ Minggu

Anggota 1

Novan Faiq Rifqi  
NIM E12.2012.0059

2      Anggota Kedua  
Nama Lengkap                             : Nasik Ubad  
NIM    : B12.2011.01906  
Fakultas/Program Studi                 : Ekonomi&Bisnis  
Perguruan Tinggi                         : Universitas Dian Nuswantoro  
Waktu Untuk Kegiatan PKM             : 9 jam/Minggu  
   Anggota 2

Nasik Ubad  
NIM B12.2011.01906