



## PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA

### ***BOLANG (BOLPEN ISI ULANG )* SEBAGAI BOLPEN ALTERNATIF UNTUK MENGURANGI SAMPAH BOLPEN DI INDONESIA**

#### BIDANG KEGIATAN

#### PKM-GT

#### Diusulkan Oleh :

**Pradila Maulia (H14100003/2010)**

**Ivan Setiawan (F14090043/2009)**

**Pradita Maulia (G84100006/2010)**

**INSTITUT PERTANIAN BOGOR**

**BOGOR**

**2011**



## HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul Kegiatan : *Bolang* (bolpen isi ulang) sebagai Bolpen Alternatif untuk Mengurangi Sampah Bolpen di Indonesia
2. Bidang Kegiatan : ( ) PKM-AI (√) PKM-GT
3. Ketua Pelaksana Kegiatan
  - a. Nama Lengkap : Pradila Maulia
  - b. NIM : H14100003
  - c. Jurusan : Ekonomi dan Studi Pembangunan
  - d. Universitas/Institut/Politeknik : Institut Pertanian Bogor
  - e. Alamat Rumah dan No Tel./HP : Pamekasan, 25 Juli 1992
  - f. Alamat email : [pradila.maulia@yahoo.com](mailto:pradila.maulia@yahoo.com)
4. Anggota Pelaksana Kegiatan/Penulis : 3 orang
5. Dosen Pendamping
  - a. Nama Lengkap dan Gelar : Ir. Burhanuddin, MM
  - b. NIP : 196802151999031001
  - c. Alamat Rumah dan No Tel./HP : Jalan Ruby 22 Pondok Kencana Permai Padasuka, Ciomas-Bogor/08129195297

Bogor, 28 Februari 2011

Menyetujui  
Direktur TPB

Ketua Pelaksana Kegiatan

(Dr. Ir. Ibnul Qayim)  
NIP. 196502201990021001

(Pradila Maulia)  
NIM. H14100003

Wakil Rektor  
Bidang Kemahasiswaan

Dosen Pendamping

(Prof. Dr. Ir. Yonny Kooesmaryono, M.S)  
NIP. 1958 1228 198503 1.003

(Ir. Burhanuddin, MM)  
NIP. 196802151999031001



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

## KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, Alhamdulillahirobbilalamin karena atas limpahan rahmat-Nya sehingga program kreativitas mahasiswa gagasan tertulis (PKM-GT) yang berjudul “*Bolang* (bolpen isi ulang) sebagai Bolpen Alternatif untuk Mengurangi Sampah Bolpen di Indonesia” ini dapat terwujud sesuai dengan waktu yang direncanakan.

Dalam penelitian ini, penulis tidak bekerja sendirian. Tanpa bantuan dari semua pihak tidak mungkin penulisan PKM-GT ini dapat terwujud. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Rektor Institut Pertanian Bogor (IPB) prof. Dr. Ir. Herry Suhardiyanto, M.Sc.
2. Bapak Ir. Burhanuddin, MM selaku dosen pembimbing yang telah membimbing kami dalam penulisan PKM-GT ini.
3. Pihak Perpustakaan IPB yang banyak menyediakan buku-buku sebagai acuan penulis dalam mengumpulkan data.
4. Orang tua yang selalu memberikan motivasi.
5. Kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penyelesaian PKM-GT ini.

Atas segala bantuan baik secara moral, material, maupun spiritual penulis mengucapkan terima kasih. Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan agar dapat dijadikan acuan dalam penulisan PKM-GT periode berikutnya.

Demikian yang dapat penulis sampaikan. Atas bantuan dari semua pihak penulis mengucapkan terimakasih. Semoga PKM-GT ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Bogor, 6 Maret 2011

*Penulis*



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	v
RINGKASAN.....	1
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang.....	1
Tujuan.....	2
Manfaat.....	3
GAGASAN.....	3
Masalah sampah di Indonesia.....	3
Penggunaan bolpen di Indonesia.....	4
Bolang (bolpen isi ulang) .....	5
KESIMPULAN.....	6
Gagasan yang diajukan.....	6
Teknik Implementasi.....	6
Prediksi yang akan diperoleh.....	7
DAFTAR PUSTAKA.....	7
RIWAYAT HIDUP.....	8

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



## DAFTAR TABEL

Tabel 1 (prediksi sampah DKI Jakarta) .....	4
---	---

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 (sampah) .....	3
Gambar 2 (bolpen) .....	5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

## **BOLANG (BOLPEN ISI ULANG ) SEBAGAI BOLPEN ALTERNATIF UNTUK MENGURANGI SAMPAH BOLPEN DI INDONESIA**

Pradila Maulia, Ivan Setiawan, Pradita Maulia  
Institut Pertanian Bogor  
Jalan Darmaga, Bogor

### **RINGKASAN**

Bolpen merupakan alat bantu menulis yang telah digunakan secara luas oleh masyarakat Indonesia, mulai dari pelajar, pedagang, hingga ibu rumah tangga. Dengan jumlah penduduk yang semakin bertambah dan tingkat pendidikan yang semakin meningkat, tentu penggunaan bolpen di Indonesia juga semakin meluas. Penggunaan bolpen yang telah meluas ini, selain memiliki dampak positif, juga telah menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan. Sebab pada umumnya, bolpen yang tintanya telah habis akan dibuang beserta wadahnya oleh para penggunanya. Tindakan tersebut dapat menambah jumlah sampah yang telah menjadi masalah serius bagi negara Indonesia. Selain itu, wadah bolpen yang dibuang juga dapat menimbulkan kerusakan lingkungan karena pada umumnya wadah bolpen terbuat dari bahan-bahan yang sulit terurai (*undegradable*).

*Bolang* (bolpen isi ulang) dapat dijadikan sebagai bolpen alternatif untuk menanggulangi sampah Bolpen di Indonesia karena Bolang merupakan bolpen yang dapat diisi ulang kembali apabila tintanya telah habis sehingga dapat digunakan lagi oleh pengguna. Penggunaan Bolang lebih ramah lingkungan karena konsumen dapat menggunakan bolpen yang sama dalam waktu yang lama sehingga pengguna tidak perlu membuang wadah bolpen. Selain itu, penggunaan Bolang juga dapat mengurangi pengeluaran konsumen karena Bolang lebih hemat daripada bolpen biasa.

### **PENDAHULUAN**

#### **Latar belakang**

Manakala kegiatan manusia semakin memuncak, maka tak pelak lagi problem sampah muncul ke permukaan. Sampah dalam pengertian sehari-hari merupakan material sisa yang tidak diinginkan setelah berakhirnya suatu proses kegiatan industri atau hasil samping rumah tangga (Apriadji, 1988). Sampah memiliki banyak jenis, antara lain berdasarkan sumbernya terdiri dari sampah alam, sampah manusia, sampah konsumsi, sampah nuklir, sampah industri, dan sampah pertambangan. Berdasarkan sifatnya terdiri dari sampah organik - dapat

diurai (*degradable*) dan sampah anorganik - tidak terurai (*undegradable*). Serta berdasarkan bentuknya terdiri dari sampah padat dan sampah cair.

Dari banyaknya jenis sampah tersebut, tidak dapat dipungkiri lagi bahwa sampah telah menjadi masalah rumit khususnya bagi negara Indonesia yang jumlah penduduknya mencapai 200 juta jiwa. Sebab sampah tidak hanya mengganggu keindahan lingkungan, tetapi juga menimbulkan berbagai penyakit bagi manusia dan dapat menimbulkan bencana yang dapat menelan korban jiwa. Tingkat pencemaran lingkungan akibat pengelolaan sampah di Indonesia, ibarat kanker sudah memasuki stadium IV, hanya mampu diselesaikan dengan amputasi. Untuk mengolah sampah, harga mesin pengolah sampah berkisar 1,3 Triliun, dengan biaya operasi yang dibutuhkan sekitar 500 ribu (Bebasari, 2006). Salah satu penyebab banyaknya sampah di Indonesia adalah penggunaan wadah atau bungkus suatu produk yang banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia.

Salah satu produk yang banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia adalah bolpen. Bolpen merupakan alat tulis yang banyak digunakan di Indonesia. Berbagai kalangan menggunakan bolpen sebagai alat bantu mereka dalam menulis, antara lain kalangan pelajar mulai dari TK hingga perguruan tinggi, para pegawai kantor baik pegawai pemerintah maupun swasta, pedagang, hingga ibu rumah tangga yang hanya tinggal di rumah pun menggunakan bolpen. Berbagai merk bolpen telah bermunculan, mulai harga yang murah hingga mahal. Penggunaan bolpen yang telah meluas di Indonesia disadari atau tidak juga memberikan sumbangan sampah yang tidak sedikit, sebab apabila tinta bolpen telah habis maka para pengguna akan membuangnya. Padahal apabila dicermati, bolpen yang telah hilang fungsinya tersebut hanyalah tintanya saja bukan wadahnya. Apabila masyarakat Indonesia melakukan hal yang sama dengan cara membuang bolpen yang tintanya telah habis bersama wadahnya, maka dapat dibayangkan sampah yang akan ditimbulkan akibat wadah bolpen yang dibuang tersebut.

Oleh karena itu, penulis mengajukan PKM-GT dengan judul “*Bolang* (bolpen isi ulang) sebagai Bolpen Alternatif untuk Menanggulangi Sampah Bolpen di Indonesia” sebagai acuan bagi berbagai pihak untuk memproduksi bolpen alternatif yang dapat diisi ulang apabila tintanya telah habis sehingga sampah bolpen di Indonesia dapat berkurang dan para konsumen dapat menghemat biaya pengeluaran.

## Tujuan

Tujuan penulisan program ini adalah untuk memberikan solusi dalam penanggulangan sampah yang menjadi masalah besar di Indonesia melalui penggunaan *Bolang* (bolpen yang dapat diisi ulang) agar sampah bolpen dapat ditanggulangi dan biaya yang dikeluarkan konsumen untuk membeli bolpen dapat berkurang pula.

## Manfaat

Dengan ditulisnya program ini, masyarakat Indonesia dapat menggunakan *Bolang* (bolpen isi ulang) sebagai alat tulis dalam kehidupan sehari-hari sehingga sampah bolpen dapat ditanggulangi dan pengeluaran masyarakat untuk mengkonsumsi bolpen juga semakin rendah.

## GAGASAN

### Masalah sampah di Indonesia



*Gambar 1: Sampah*  
(Sumber: Indonesia Invironman Colsultant)

Peningkatan populasi manusia menyebabkan permintaan barang selalu bertambah. Disamping itu, kompleksnya kebutuhan dan peningkatan pola hidup masyarakat memacu perkembangan berbagai industri. Namun, seiring pertumbuhan dan pengelolaan industri yang dilakukan secara intensif, efek yang dihasilkan juga semakin mengawatirkan, salah satunya adalah sampah (Willyan Djaja, 2008). Sampah dalam pengertian sehari-hari merupakan material sisa yang tidak diinginkan setelah berakhirnya suatu proses kegiatan industri atau hasil samping rumah tangga (Apriadji, 1988). Tingkat pencemaran lingkungan akibat pengelolaan sampah di Indonesia, ibarat kanker sudah memasuki stadium IV, hanya mampu diselesaikan dengan amputasi. Untuk mengolah sampah, harga mesin pengolah sampah berkisar 1,3 Triliun, dengan biaya operasi yang dibutuhkan sekitar 500 ribu (Bebasari, 2006).

Untuk daerah ibu kota saja misalnya, Kepala Dinas Kebersihan DKI Jakarta mengatakan kondisi volume timbulan sampah di DKI mencapai 6.594,72 ton per hari per Januari 2009. Dengan rumusan, jumlah penduduk Jakarta 8,7 juta jiwa (malam hari) di tambah jumlah penduduk commuter 1,2 juta kali 2,97 liter per hari.



Tabel 1: Prediksi timbunan sampah di DKI Jakarta tahun 2010-2020

Tahun	Jumlah Penduduk (jiwa)	Jumlah timbunan sampah (m <sup>3</sup> /hari)
2010	10.931.207	29.624
2015	11.603.010	31.676
2020	12.316.101	33.869

(Sumber: Kepala Dinas Kebersihan DKI Jakarta, 2009)

Tabel di atas hanya menggambarkan jumlah sampah untuk satu kota besar saja, padahal Indonesia memiliki banyak kota besar, sehingga jika semuanya ditotal, maka jumlah sampah di Indonesia akan semakin besar. Masalah sampah merupakan masalah yang sangat sulit yang sedang dihadapi bangsa Indonesia. Salah penyebab banyaknya sampah di Indonesia adalah jumlah barang yang digunakan secara luas oleh masyarakat Indonesia yang dapat menjadi sampah. Salah satu barang yang digunakan secara luas oleh masyarakat Indonesia adalah bolpen.

### Penggunaan bolpen di Indonesia



Gambar 2: Bolpen

(Sumber: [www.vsolution.intradmarket.com](http://www.vsolution.intradmarket.com))

Bolpen (bahasa Inggris: *ballpoint*) adalah alat tulis yang ujungnya menggunakan bola kecil yang berputar untuk mengontrol pengeluaran tinta kental yang disimpan dalam kolom berbentuk silinder. Ujung bolpen berupa bola kecil dari kuningan, baja, atau tungsten karbida yang diameternya berbeda-beda, umumnya 0,7 hingga 1,2 mm. Besar diameter bola berpengaruh pada ketebalan tulisan di atas kertas (Anonim, 2010).

Bolpen merupakan alat bantu menulis yang telah digunakan secara luas oleh masyarakat Indonesia, mulai dari pelajar, pedagang, hingga ibu rumah tangga. Dengan jumlah penduduk yang semakin bertambah dan tingkat pendidikan yang semakin meningkat, tentu penggunaan bolpen di Indonesia juga semakin meluas. Penggunaan bolpen yang semakin meluas ini juga dapat menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan, penyebabnya adalah tindakan pengguna bolpen yang akan membuang bolpen jika tintanya telah habis. Padahal,

sebuah bolpen biasanya dapat digunakan hanya berkisar satu bulan (Farah, 2011), sehingga apabila penduduk Indonesia yang sebagian besar telah menggunakan bolpen melakukan hal yang serupa, yakni dengan membuang bolpen jika tintanya telah habis, maka dapat dipastikan sampah bolpen akan semakin menumpuk di Indonesia.

Bolpen memiliki bentuk yang cukup kecil dan jarang menjadi perhatian, sehingga meskipun penggunaan benda ini telah meluas di Indonesia dan dapat menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan sekitar, sejauh ini masih belum ada peneliti yang berupaya mengurangi sampah di Indonesia melalui pengurangan penggunaan bolpen.

### **Bolpen isi ulang (*Bolang*)**

Mengurangi sampah bolpen di Indonesia dapat dilakukan dengan cara membuat produk bolpen baru yaitu *Bolang* (bolpen isi ulang) yang dapat digunakan kembali setelah tintanya habis. Sehingga wadah bolpen yang masih bagus/berfungsi dapat digunakan lagi setelah tintanya diisi ulang kembali. Hal ini secara tidak langsung telah membantu mengurangi jumlah sampah yang ada di lingkungan sekitar. Sebagaimana telah diketahui bahwa mayoritas wadah bolpen terbuat dari plastik yang sangat sulit untuk diuraikan kembali oleh jasad renik (*undegradable*). Sehingga apabila sampah bolpen terus bertambah, maka semakin hari jumlah sampah di Indonesia akan semakin besar. Selain itu, dengan adanya *Bolang* ini konsumen dapat menghemat biaya dalam pembelian bolpen karena pada dasarnya, harga mahal dari sebuah bolpen bukanlah tintanya, melainkan wadahnya.

Pihak-pihak yang membantu membantu mengimplementasikan gagasan

- a. Peneliti  
Membuat penelitian untuk membuat *Bolang* (bolpen isi ulang) dan bekerja sama dengan pihak produksi bolpen untuk menjual satu paket *Bolang* yang lengkap dengan alat isi ulang tinta bolpen beserta tintanya.
- b. Media  
Menyebarkan informasi tentang adanya produk bolpen baru yakni *Bolang* yang merupakan bolpen alternatif untuk mengurangi jumlah sampah bolpen di Indonesia. Media juga mempunyai peranan untuk menginformasikan produk tersebut, baik melalui iklan, majalah, atau koran sehingga produk yang telah diproduksi oleh sebuah perusahaan bolpen dapat terjual dan diminati oleh masyarakat.
- c. Industri  
Pihak industri dapat memproduksi *Bolang* dalam skala besar agar masyarakat luas dapat menikmati manfaat *Bolang*. Selain itu, pihak industri menjadi kunci untuk menjembatani hasil penemuan para peneliti *Bolang* dengan masyarakat sehingga dampaknya bisa langsung dirasakan oleh masyarakat.

Langkah-langkah yang dapat dicapai

1. Membuat alat yang dapat digunakan untuk memasukkan tinta ke dalam bolpen (alat isi ulang tinta bolpen) sehingga *Bolang* dapat menjadi produk nyata.
2. Menjalin kerjasama dengan media untuk mempromosikan *Bolang* kepada masyarakat, sehingga *Bolang* akan digunakan secara luas oleh masyarakat Indonesia.
3. Menjalin kerjasama dengan perusahaan pembuat bolpen agar memproduksi *Bolang* dalam skala industri.

## KESIMPULAN

### Gagasan yang diajukan

Bolpen digunakan oleh semua kalangan masyarakat Indonesia, mulai dari pelajar, pedagang, hingga ibu rumah tangga. Penggunaan bolpen yang meluas ini dapat berdampak bertambahnya jumlah sampah yang telah menjadi masalah di negara Indonesia apabila setiap bolpen yang telah tidak berfungsi karena habis tintanya dibuang oleh penggunanya. Selain itu, pengeluaran konsumen bolpen akan semakin tinggi apabila setiap kali tinta bolpen telah habis, mereka harus membeli lagi bolpen baru untuk kebutuhan mereka. Padahal jika diperhatikan secara seksama, wadah bolpen masih layak digunakan. Tetapi karena tintanya telah habis, mereka harus membuang bolpen tersebut. Sehingga sampah bolpen pun akan semakin menumpuk dan menyebabkan masalah sampah di Indonesia semakin rumit.

*Bolang* (bolpen isi ulang) dapat dijadikan sebagai bolpen alternatif untuk mengurangi jumlah sampah bolpen di Indonesia. Karena *Bolang* merupakan produk bolpen terbaru yang dapat diisi ulang kembali apabila tintanya telah habis sehingga penggunanya dapat menggunakan *Bolang* kembali karena *Bolang* telah berfungsi seperti sebelumnya. Dengan adanya *Bolang* diharapkan mampu mengurangi jumlah sampah bolpen di Indonesia. Di samping itu, dengan adanya produk bolpen terbaru ini diharapkan dapat menekan pengeluaran konsumen karena bolpen yang mereka butuhkan dapat digunakan berulang-ulang dalam waktu yang cukup lama.

### Teknik implementasi yang diajukan

Teknik implementasi yang dapat dilakukan agar *Bolang* (bolpen isi ulang) ini dapat terealisasi antara lain adalah dengan melakukan penelitian untuk menemukan alat yang dapat memasukkan tinta ke dalam bolpen yang tintanya telah habis, kemudian melakukan promosi melalui media massa untuk memperkenalkan produk *Bolang* ini kepada masyarakat secara luas, serta

melakukan kerja sama dengan pabrik bolpen untuk memproduksi bolang dalam skala besar.

### Prediksi yang akan diperoleh

Melalui gagasan program ini, selanjutnya *Bolang* (bolpen isi ulang) dapat memberikan dampak positif untuk mengurangi jumlah sampah di Indonesia akibat pembuangan bolpen. Selain itu, bolang dapat membantu para konsumen untuk menghemat pengeluaran karena mereka cukup membeli satu bolpen beserta isi ulangnya yang akan bertahan dalam waktu yang cukup lama. Dalam waktu mendatang, pabrik bolpen akan beralih untuk memproduksi bolang dalam skala besar.

### DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2007. Sampah di Indonesia telah Memasuki Stadium IV (Online) <http://www.dpr.go.id/artikel/terkini/artikel.php?aid=2824>
- Apriadji, Wield Harry. 1998. Memproses Sampah. Jakarta: Penebar swadaya; .
- Djaja, Wijaya. Langkah Jitu Membuat Kompos dan Kotoran Ternak dan Sampah. Jakarta: PT. Agromedia pustaka; . 2008. hlm 1-2.
- Hataba. 2011. Bolpen Promosi (*Online*)
- Indonesian Environment Consultant. 2010. Pengelolaan Sampah di Indonesia (online)
- Soekarman. 1983. Pemanfaatan Tinja dan Sampah DKI Jakarta untuk Menunjang Pembangunan Nasional. Jakarta: CV. Era swasta.

## RIWAYAT HIDUP

### Ketua

Nama : Pradila Maulia  
Tempat tanggal lahir : Pamekasan, 25 Juli 1992  
Karya ilmiah yang pernah dibuat :

- *Weekend Creativity Course as The Way to Develop Student Creativity*
- Lalat (*Musa domestica*), Obat di Sayap Kananmu, Racun di Sayap Kirimu

Penghargaan ilmiah :

- Juara I English Essay Competition tingkat SMA se-Madura, Institut Prima Bhakti

### Anggota 1

Nama : Ivan Setiawan  
Tempat tanggal lahir : Pamekasan, 9 juni 1990  
Karya ilmiah yang pernah dibuat :

- Islam VS Narkoba, Agama Islam Bisa Mengatasi Narkoba
- Otak-otak Belut, Sebagai Jajanan Sehat dan Bergizi

Penghargaan ilmiah : Juara 1 Makalah Kewirausahaan Enterprise BEM TPB IPB

### Anggota 2

Nama : Pradita Maulia  
Tempat tanggal lahir : Pamekasan, 25 Juli 1992  
Karya ilmiah yang pernah dibuat :

- Pemanfaatan Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi L.*) sebagai Bahan Pengganti Nanas dalam Pembuatan Selai
- Eksistensi Penggunaan Bahasa Indonesia di Tengah Maraknya Sekolah Bertaraf Internasional di Kabupaten Pamekasan
- Pemanfaatan Ubi Alabio sebagai Bahan Baku dalam Pembuatan 'Bio Mush' Instan
- rapuhnya ideologi pancasila di tengah bangsa yang tak berideologi
- Kolonialisme Sistem Pendidikan di Indonesia

Penghargaan ilmiah :

- juara II LKTI sastra tingkat SMA/SMK se-Jawa Timur di Univ. Negeri Malang, 2009
- -juara III LKTI tingkat SMA/SMK se-Germakrtasusila di univ. trunojoyo, Bangkalan, 2009
- -juara III LKTI tingkat SMA/SMK se-Jawa Timur di univ. Airlangga, Surabaya, 2009
- -finalis LKIP pesta sains tingkat SMA/SMKse-Nasional di Institut Pertanian Bogor, 2009