



PROPOSAL PROGRAM KREATIFITAS MAHASISWA

JUDUL PROGRAM

**DESAIN LAMPU TEMPURUNG KELAPA SEBAGAI PENGOLAHAN
LIMBAH BERBASIS TEKNOLOGI DAN KRIYA**

BIDANG KEGIATAN :

PKM KARSA CIPTA

Diusulkan oleh :

Brigitta Putri Siswandari	2012-24-008	(angkatan2012)
Rizki Muzammil	2013-24-003	(angkatan 2013)
Arum Maulidyah Prameswari	2014-24-012	(angkatan 2014)

UNIVERSITAS ESA UNGGUL

JAKARTA BARAT

2015

PENGESAHAN PKM KARSA CIPTA

1. Judul Kegiatan : DESAIN LAMPU TEMPURUNG KELAPA
SEBAGAI PENGOLAHAN LIMBAH BERBASIS
TEKNOLOGI DAN KRIYA
2. Bidang Kegiatan : PKM-KC
3. Ketua Pelaksana Kegiatan
a. Nama Lengkap : Brigitta Putri Siswandari
b. NIM : 201224008
c. Jurusan : Desain Produk
d. Universitas : Universitas Esa Unggul
e. Alamat dan No. Hp : Perumahan Benua Indah Blok A2 No.26 Kel.
Pabuaran Tumpeng Kec. Karawaci Kota Tangerang
085691549225
f. Alamat Email : putrigitta@gmail.com
4. Anggota Pelaksana Kegiatan : 2 Orang
5. Dosen Pendamping
a. Nama Lengkap dan Gelar : Rudi Heri Marwan, S.Sn, M.Ds
b. NIDN : 0301068001
c. Alamat Rumah dan No.Tel/Hp : Jl. Rancho Indah Dalam RT 5/6 Kel.
Tanjung Barat Jakarta Selatan
081296009649
6. Biaya Kegiatan Total
a. DIKTI : Rp 11.060.000
b. Sumber Lain : -
7. Jangka Waktu Pelaksanaan : 5 (lima) Bulan

Jakarta, 06 Oktober 2015
Menyetujui
Ketua Jurusan Desain Produk

Ketua Pelaksana Kegiatan


Universitas
Esa Unggul
Fakultas Desain & Industri Kreatif
(Geggy Gamal, S.Des, M.Des)
NIDN. 0327068302


(Brigitta Putri Siswandari)
NIM. 201224008

Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan

Dosen Pendamping


Universitas
Esa Unggul
(Ari Pambudi, S.Kom, M.Kom)
NIP. 0208004375


(Rudi Heri Marwan, S.Sn, M.Ds)
NIDN. 0301068001

DAFTAR ISI

Pengesahan PKM-Karsa Cipta.....	i
Daftar isi.....	ii
Ringkasan.....	iii
Bab. 1 Pendahuluan	1
Latar Belakang.....	1
Rumusan Masalah.....	2
Tujuan	2
Luaran yang Diharapkan.....	2
Kegunaan.....	3
Bab. 2 Tinjauan Pustaka	4
Gambaran Lingkungan Wilayah.....	4
Analisis Peluang Pasar.....	4
Bab. 3 Metode dan Pembahasan	5
Metode.....	5
Pembahasan.....	5
Bab. 4 Biaya dan Jadwal Kegiatan	7
Anggaran Biaya	8
Jadwal Kegiatan.....	8
Daftar Pustaka.....	9
Lampiran 1.....	10
Lampiran 2.....	13
Lampiran 3.....	15
Lampiran 4.....	16
Lampiran 5.....	17

Ringkasan

Indonesia merupakan salah satu penghasil komoditas tanaman kelapa terbesar. Hampir setiap wilayah menghasilkan tanaman kelapa. Tanaman kelapa telah dikenal masyarakat sejak dulu sebagai tanaman yang mempunyai fungsi dan kegunaan yang beraneka ragam dari akar sampai daunnya

Tempurung kelapa adalah bagian dari buah kelapa yang berupa endokrap, bersifat keras, dan diselimuti oleh sabut kelapa. Tempurung kelapa biasanya dimanfaatkan sebagai bahan kerajinan, bahan bakar, dan briket.

Cahaya adalah energi yang memungkinkan kita untuk melihat. Salah satu sistem penerangan buatan adalah lampu. Lampu adalah sumber cahaya buatan yang dihasilkan melalui penyaluran arus listrik melalui filamen yang kemudian memanaskan dan menghasilkan cahaya.

Lampu memiliki nilai lebih pada aspek emosi kepada pengguna atau pengunjung dan lingkungan sekitar. Selain itu lampu merupakan suatu karya yang akan selalu ada dalam setiap ruangan sebagai sumber penerangan buatan dan dapat menciptakan kesan atau mood sesuai dengan desain dan fungsi yang dibawa olehnya.

Tujuan diciptakannya desain ini merupakan penggabungan antara pemanfaatan potensi alam Indonesia yang kaya, dengan desain sebuah lampu yang memiliki fungsi penerangan sekaligus fungsi estetika pajang.

Diharapkan dengan adanya desain ini dapat menjadikan hasil olahan tempurung kelapa menjadi karya kriya yang membawa nama dan budaya Indonesia sampai ke mancanegara.

BAB 1

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Cahaya adalah energi yang memungkinkan kita untuk melihat. Beberapa sifat cahaya :

- Cahaya itu sendiri tidak terlihat. Cahaya dapat dilihat ketika berinteraksi dengan bahan (misalnya, filamen dari sumber cahaya listrik, kain, atau wajah).
- Cahaya dapat melakukan perjalanan melalui beberapa bahan.
- Bahan transparan memungkinkan lewatnya cahaya tanpa distorsi signifikan
- Bahan buram memblokir bagian cahaya
- Cahaya mengubah arah ketika memantul permukaan atau ketika melewati bahan, pembiasan atau hamburan
- Cahaya yang tidak melewati atau memantul bahan, akan diserap menjadi energi panas.

Cahaya dan bayangan menciptakan isyarat visual untuk memahami bentuk dan tekstur benda dan bahan. Prinsipnya adalah sama dengan interaksi warna dalam cahaya dan benda-benda cahaya berinteraksi dengan "topografi" benda untuk menciptakan persepsi kita tentang bentuk dan tekstur.

Sistem Pencahayaan adalah bagaimana membuat benda-benda dalam ruang agar dapat tampak atau terlihat, sedangkan mengenai suasana (mood) tergantung dari fungsi ruang.

Pencahayaan terbagi atas dua bagian yaitu :

1) Pencahayaan Alami, Yaitu cahaya alam yang umum dimanfaatkan dalam desain ruang dalam, adalah sinar matahari. Pencahayaan alami didapat dari bukaan pintu dan jendela. Jendela tinggi dapat memberi cahaya baik hingga ke bagian dalam ruangan. Jendela memanjang horisontal memberikan penyebaran cahaya dengan baik ke arah samping terutama dekat jendela itu sendiri.

2) Pencahayaan buatan, yaitu pencahayaan yang dibuat sendiri oleh manusia, seperti cahaya lilin dan cahaya lampu listrik. Cahaya buatan mempunyai dua fungsi yakni:

- a) sebagai sumber penerangan
- b) sebagai aksen, yang dapat memberikan keindahan pada ruang.

Salah satu sistem penerangan buatan adalah lampu. Lampu adalah sumber cahaya buatan yang dihasilkan melalui penyaluran arus listrik melalui filamen yang kemudian memanaskan dan menghasilkan cahaya. Kaca yang menyelubungi filamen panas tersebut menghalangi udara untuk berhubungan dengannya sehingga filamen tidak akan langsung rusak akibat teroksidasi. Lampu memiliki nilai lebih pada aspek emosi kepada pengguna atau pengunjung dan lingkungan sekitar. Selain itu lampu merupakan suatu karya yang akan selalu ada dalam setiap ruangan sebagai sumber penerangan buatan dan dapat menciptakan kesan atau mood sesuai dengan desain dan fungsi yang dibawa olehnya.

Penerangan dalam ruang bangunan setidaknya-tidaknya harus memenuhi dua kebutuhan yaitu cukup secara kuantitas dan bagus secara kualitas. Secara kuantitas, kadar terang yang dihasilkan oleh penerangan tersebut harus membantu penuh berlangsungnya aktivitas dalam ruangan. Sedangkan secara kualitas, cahaya yang dihasilkan harus mampu menciptakan kenyamanan ruang seperti:

- 1) Tidak menyilaukan mata.
- 2) Mempercantik kesan ruang.
- 3) Menciptakan aksent-aksent tertentu.
- 4) Sesuai dengan fungsi yang berlangsung.

Secara umum pencahayaan yang dihasilkan oleh penerangan ruangan dapat digolongkan menjadi lima yaitu :

- 1) Pencahayaan tidak langsung.
- 2) Pencahayaan semi tak langsung.
- 3) Pencahayaan langsung tidak langsung.
- 4) Pencahayaan setengah langsung.

Karakteristik Batok Kelapa

Buah kelapa terdiri dari kulit luar, sabut, batok kelapa, kulit daging (testa), daging buah, air kelapa dan lembaga. Buah kelapa yang sudah tua memiliki bobot sabut (35%), tempurung (12%), endosperm (28%) dan air (25%).

Secara fisiologis, bagian batok kelapa merupakan bagian yang paling keras dibandingkan dengan bagian kelapa lainnya. Struktur yang keras disebabkan oleh silikat (SiO_2) yang cukup tinggi kadarnya pada batok kelapa tersebut. Berat dan tebal batok kelapa sangat ditentukan oleh jenis tanaman kelapa. Berat tempurung kelapa ini sekitar (15 – 19) % dari berat keseluruhan buah kelapa, sedangkan tebalnya sekitar (3 – 5) mm.

Rumusan Masalah

Bagaimana cara mengemas desain kriya tempurung kelapa kedalam desain lampu yang memiliki desain fungsional dan estetis?

Tujuan

Tujuan diciptakannya aplikasi ini yaitu untuk memberikan inovasi pengolahan limbah tempurung kelapa menjadi sebuah desain kriya yang digabungkan dengan desain lampu yang fungsional sekaligus memberi kesan estetis.

Luaran yang Diharapkan

Desain produk ini merupakan gabungan antara bahan limbah alami dengan produk berteknologi yaitu lampu, sehingga diharapkan dengan adanya produk ini dapat menghadirkan sebuah produk yang memiliki fungsional yang baik dan juga memiliki kesan estetis yang baik. Dengan digunakannya bahan limbah alami, juga diharapkan dapat mengurangi pemakaian bahan kimia berbahaya dan dapat memudahkan sistem daur ulang.

Kegunaan

- Sebagai produk fungsional yaitu lampu yang dapat memberi penerangan
- Sebagai produk kriya yang memiliki unsur estetis, sehingga dapat memberi kesan indah pada ruangan
- Sebagai produk pengolahan limbah yang mendukung gerakan ramah lingkungan dan produk yang dapat daur ulang

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

Gambaran Lingkungan Wilayah

Indonesia merupakan salah satu penghasil komoditas tanaman kelapa terbesar. Hampir setiap wilayah menghasilkan tanaman kelapa. Tanaman kelapa telah dikenal masyarakat sejak dulu sebagai tanaman yang mempunyai fungsi dan kegunaan yang beraneka ragam dari akar sampai daunnya.

Letak Indonesia berada di iklim tropis yang sangat cocok untuk ditanami pohon kelapa. Keberadaan pohon kelapa di daerah tropis ini karena pohon kelapa bisa hidup dimana saja meskipun struktur tanah yang berlainan. Hal ini terbukti banyak dijumpai pohon kelapa yang hidup di daerah pesisir pantai, dataran, maupun di daerah pegunungan.

Pemanfaatan pohon kelapa banyak dijumpai disekitar kita. Mulai dari daun, lidi, batang, buah, dll. Berbagai penelitian telah berhasil membuktikan manfaat dari bagian-bagian pohon kelapa. Namun masih ada bagian dari pohon kelapa yang perlu diteliti dan dikembangkan manfaatnya, yaitu tempurung kelapa.

Tempurung kelapa adalah bagian dari buah kelapa yang berupa endokrap, bersifat keras, dan diselimuti oleh sabut kelapa. Tempurung kelapa biasanya dimanfaatkan sebagai bahan kerajinan, bahan bakar, dan briket.

Tempurung kelapa yang diolah dapat menghasilkan nilai tambah yang amat berharga. Tempurung kelapa memiliki potensi yang sangat bagus dan praktis dalam pemanfaatannya. Bentuk tempurung kelapa bulat dan keras memudahkan pengrajin tempurung kelapa untuk membentuk hasil kerajinannya. Saat ini yang menjadi pusat perhatian dan penggunaan terbesar dari pemanfaatan tempurung kelapa adalah sebagai penyimpan energi.

Analisis Peluang Pasar

Kerajinan tangan dari batok kelapa atau tempurung kelapa sepiantas hanyalah sebuah sampah yang mungkin tidak berarti bagi sebagian orang. Padahal jika diolah secara kreatif, batok kelapa bisa berganti rupa menjadi karya seni kerajinan yang bisa menjadi peluang usaha.

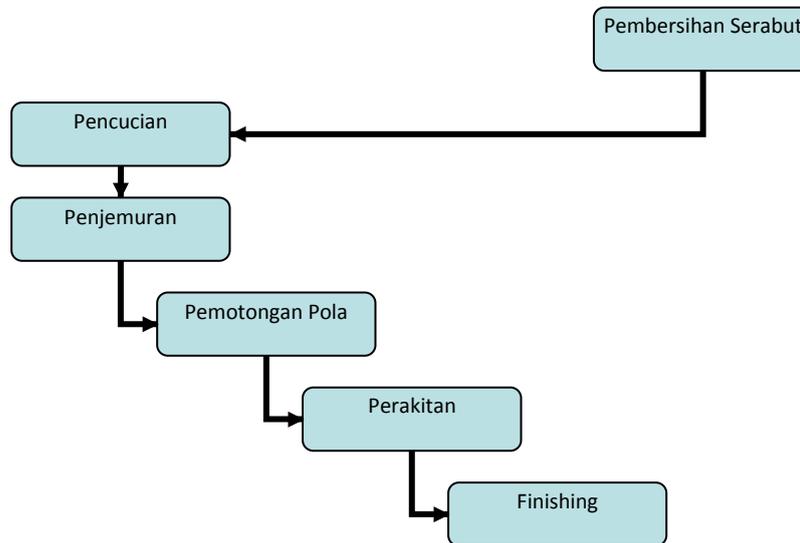
Secara umum, proses pembuatan kerajinan batok kelapa masih bisa terbilang sangat sederhana. Peralatan yang digunakan pun dapat menggunakan peralatan tradisional. Namun hasilnya dapat memiliki kualitas yang baik. Dengan adanya pengolahan, tidak mustahil hasil kriya kerajinan tempurung kelapa dapat dijual di pasar mancanegara dan dapat bersaing dengan kerajinan serupa.

Melimpahnya bahan baku juga menjadi poin tambah untuk dapat menghasilkan produk kriya tempurung kelapa dengan olahan yang lebih kreatif.

BAB 3 METODE DAN PEMBAHASAN

Metode

Untuk dapat menghasilkan produk diperlukan beberapa tahapan sebagai berikut.



Pembahasan

1. Pembersihan serabut

- Tahap pembersihan tempurung kelapa dari serabut kelapa yang menempel. Prosesnya dapat dilakukan dengan pencabutan secara manual, atau dengan cara diampelas (sand paper) mulai dari nomor ampelas yang paling kasar hingga ke paling halus menggunakan alat.

2. Pencucian

- Setelah tempurung bebas dari serabut dan telah memiliki tekstur yang halus, kemudian tempurung dicuci bersih.

3. Penjemuran

- Setelah dicuci bersih, selanjutnya tempurung dijemur hingga kering.

4. Pemotongan Pola

- Tempurung dipotong sesuai pola yang akan digunakan. Pemotongan dapat menggunakan alat pemotong (gergaji) mesin untuk dapat menghasilkan hasil yang presisi dan kualitas yang baik.

5. Perakitan

- Perakitan tempurung dapat menggunakan lem yang bersifat kuat menempel, atau juga dapat menggunakan material seperti benang kenur untuk menghasilkan hasil yang bervariasi.

6. Finishing

- Finishing produk dapat menggunakan pelindung kayu atau menggunakan bahan alami seperti campuran antara minyak canola, cuka apel dan air.

BAB 4
BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN

Anggaran Biaya

No	Jenis Pengeluaran	Material	Kuantitas	Harga satuan	Jumlah
1	Alat Penunjang	Mesin pemotong (meja)	1 x 5 hari (sewa)	Rp 500.000	Rp 2.500.000
		Alat gerinda	1	Rp 1.000.000	Rp 1.000.000
		Mesin bor (meja)	1 x 5 hari (sewa)	Rp 300.000	Rp 1.500.000
		Perlengkapan pelindung kerja	3 set	Rp 200.000	Rp 600.000
Sub Total					Rp 5.600.000
2	Bahan Habis Pakai	Kertas (1 Rim)	1 Rim	Rp 35.000	Rp 40.000
		Tinta Printer	1 Set	Rp 150.000	Rp 150.000
		Sabun	1	Rp 20.000	Rp 20.000
		Amplas	3 Set	Rp 150.000	Rp 450.000
		Lem	1 Doz	Rp 150.000	Rp 150.000
		Minyak Canola	1	Rp 50.000	Rp 50.000
		Cuka Apel	1	Rp 100.000	Rp 100.000
		Benang kenur	1 Roll	Rp 100.000	Rp 100.000
		Tempurung kelapa	1 Sack	Rp 100.000	Rp 100.000
		Lampu LED Bulb	5	Rp 200.000	Rp 1.000.000
		Kabel	1 Roll	Rp 100.000	Rp 100.000
		Bambu	1 Batang	Rp 150.000	Rp 150.000
Kayu	1 Plank	Rp 100.000	Rp 100.000		
Sub Total					Rp 2.510.000
3	Transportasi	Konsumsi	3 x 10 hari	Rp 50.000	Rp 1.500.000
		Bensin	5 hari	Rp 200.000	Rp 1.000.000
Sub Total					Rp 2.500.000

4	Lain-Lain	P3K	1	Rp 150.000	Rp 150.000
		Lain - Lain	-	Rp 300.000	Rp 300.000
Sub Total					Rp 450.000

Total Pengeluaran

No	Jenis Pengeluaran	Jumlah
1	Alat Penunjang	Rp 5.600.000
2	Bahan Habis Pakai	Rp 2.510.000
3	Transportasi	Rp 2.500.000
4	Lain-lain	Rp 450.000
Total		Rp 11.060.000

Jadwal Kegiatan

NO	JENIS KEGIATAN	Bulan				
		1	2	3	4	5
1	Observasi lapangan	■				
2	Konsultasi dengan dosen pembimbing	■	■	■	■	■
4	Proses Desain		■	■	■	
5	Pengolahan bahan baku		■	■	■	■
6	Perakitan dan testing			■	■	■
7	Re-design dan development			■	■	■
8	Finish product				■	■

DAFTAR PUSTAKA

- Blitzer, Dan, et al. (2015). *Kitchen and Bath Lighting: Concept, Design, Light*. New Jersey : John Wiley & Sons .
- Akmal, Imelda. (2011). *32 Tata Cahaya Untuk Tempat Tinggal*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Ainur, Deni . (2014), *Energi dari Sebongkah Tempurung Kelapa*, viewed 04 October 2015 (http://www.kompasiana.com/deniainur/energi-dari-sebongkah-tempurung-kelapa_54f7b681a33311da1e8b489c)
- Jamil, Sofhal. (2014), *Karakteristik Batok Kelapa*, viewed 04 October 2015, (<http://www.arangbatok.org/2014/08/karakteristik-batok-kelapa.html>)

Lampiran 1 Biodata Ketua Pelaksana

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	Brigitta Putri Siswandari
2.	Jenis Kelamin	Perempuan
3.	Program Studi	Desain Produk
4.	NIM	201224008
5.	Tempat dan Tanggal Lahir	Bandung, 26 September 1994
6.	E-mail	putrigitta@gmail.com
7.	Nomor Telepon/HP	085691549225

B. Riwayat Pendidikan

Tingkatan	Nama Institusi	Jurusan	Tahun
SD	SD Shalom I BKKK	-	2000-2006
SMP	SMP Strada St. Maria 2	-	2006-2009
SMA	SMAN 15 Tangerang	IPA	2009-2012

C. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentasion*)

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1.	-	-	-
2.	-	-	-

D. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi, atau institusi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1.	-	-	-
2.	-	-	-
3.	-	-	-

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah PKM-KC.

Jakarta, 4 Oktober 2015

Pengusul,



(Brigitta Putri Siswandari)

Lampiran 1 Biodata Anggota Kelompok

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	Rizki Muzammil
2.	Jenis Kelamin	Laki-laki
3.	Program Studi	Desain Produk
4.	NIM	201324003
5.	Tempat dan Tanggal Lahir	Tangerang, 31 Agustus 1995
6.	<i>E-mail</i>	rizkimuzammil@gmail.com
7.	Nomor Telepon/HP	08999935862

B. Riwayat Pendidikan

Tingkatan	Nama Institusi	Jurusan	Tahun
SD	SD Sunan Bonang Tangerang	-	2001-2007
SMP	SMPN 1 Legok	-	2007-2010
SMA	SMAN 3 Kab.Tangerang	IPS	2010-2013

C. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*)

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1.	-	-	-
2.	-	-	-

D. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi, atau institusi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1.	-	-	-
2.	-	-	-
3.	-	-	-

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah PKM-KC.

Jakarta, 4 Oktober 2015

Pengusul,



(Rizki Muzammil)

Lampiran 1 Biodata Anggota Kelompok

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	Arum Maulidyah Prameswari
2.	Jenis Kelamin	Perempuan
3.	Program Studi	Desain Produk
4.	NIM	201424012
5.	Tempat dan Tanggal Lahir	Tangerang, 6 Agustus 1996
6.	E-mail	arummaulidyah@gmail.com
7.	Nomor Telepon/HP	089688005649

B. Riwayat Pendidikan

Tingkatan	Nama Institusi	Jurusan	Tahun
SD	SDN Pisangan 1 Ciputat	-	2002-2008
SMP	SMP Islam Ruhama	-	2008-2011
SMA	SMA Adzkia Islamic School	IPA	2011-2014

C. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*)

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1.	-	-	-
2.	-	-	-

D. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi, atau institusi lainnya)

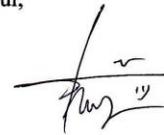
No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1.	Juara 1 Olimpiade Biologi Izada Expo Tingkat Kabupaten	Izada Senior High School	2013
2.	Juara 3 Desain Grafis/Poster Putri	Gugus 3 Tangsel	2013
3.	Juara 1 Spelling Bee Contest	Adzkia Islamic School	2013

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah PKM-KC.

Jakarta, 4 Oktober 2015

Pengusul,



(Arum Maulidyah Prameswari)

Lampiran 2 Justifikasi Anggaran

1. Peralatan Penunjang

Material	Keterangan	Kuantitas	Harga satuan	Jumlah
Mesin Pemotong	Untuk memotong bahan baku	1 x 5 hari (sewa)	Rp 500.000	Rp 2.500.000
Alat gerinda	Untuk mengasah bahan baku	1	Rp 1.000.000	Rp 1.000.000
Mesin bor	Untuk mengebor bahan baku	1 x 5 hari (sewa)	Rp 300.000	Rp 1.500.000
Perlengkapan pelindung kerja	Untuk melindungi dari kecelakaan kerja	3 set	Rp 200.000	Rp 600.000
SUB TOTAL				Rp 5.600.000

2. Bahan Habis Pakai

Material	Keterangan	Kuantitas	Harga satuan	Jumlah
Kertas (1 Rim)	Untuk proposal	1 Rim	Rp 35.000	Rp 40.000
Tinta Printer	Untuk print proposal	1 Set	Rp 150.000	Rp 150.000
Sabun	Untuk mencuci bahan baku	1	Rp 20.000	Rp 20.000
Amplas	Untuk mengasah bahan baku	3 Set	Rp 200.000	Rp 600.000
Lem	Untuk mengelem bahan baku	1 Doz	Rp 150.000	Rp 150.000
Minyak Canola	Untuk finishing bahan baku	1	Rp 50.000	Rp 50.000
Cuka Apel	Untuk finishing bahan baku	1	Rp 100.000	Rp 100.000
Benang kenur	Untuk merakit bahan baku	1 Roll	Rp 100.000	Rp 100.000
Tempurung kelapa	Bahan baku utama	1 Sack	Rp 100.000	Rp 100.000
Lampu LED Bulb	Bahan baku utama	5	Rp 200.000	Rp 1.000.000
Kabel	Bahan baku utama	1 Roll	Rp 100.000	Rp 100.000
Bambu	Bahan baku utama	1 Batang	Rp 150.000	Rp 150.000
Kayu	Bahan baku utama	1 Plank	Rp 100.000	Rp 100.000
SUB TOTAL				Rp 2.510.000

3. Transportasi

Material	Keterangan	Kuantitas	Harga	Jumlah
Konsumsi	Untuk rapat dan pembuatan produk	3 x 10 hari	Rp 50.000	Rp 1.500.000
Bensin	Bahan bakar kendaraan tim	5 hari	Rp 200.000	Rp 1.000.000
SUB TOTAL				Rp 2.500.000

4. Lain-lain

Material	Keterangan	Kuantitas	Harga satuan	Jumlah
P3K	Persiapan kecelakaan kerja	1	Rp 150.000	Rp 150.000
Lain-lain	Biaya tidak terduga			Rp 300.000
SUB TOTAL				Rp 450.000

Lampiran 3 Susunan Organisasi Tim Kegiatan dan Pembagian Tugas

NO	Nama/NIM	Program Studi	Bidang Studi	Alokasi Waktu (jam/minggu)	Uraian Tugas
1	Brigitta Putri Siswandari 2012-24-008	Desain Produk	Desain Industri	15 Jam	Ketua, Penulisan, Tim Desain, Pengawas dan pembuat produk
2	Rizki Muzammil 2013-24-003	Desain Produk	Desain Industri	15 Jam	Anggota, Penulisan, Analisa, Tim Desain dan pembuat produk
3	Arum Maulidyah Prameswari 2014-24-012	Desain Produk	Desain Produk	15 Jam	Anggota, Penulisan, Tim Desain, Keuangan dan pembuat produk

Lampiran 4 Surat Pernyataan Ketua Pelaksana

SURAT PERNYATAAN KETUA PENELITI/PELAKSANA

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Brigitta Putri Siswandari
 NIM : 201224008
 Program Studi : Desain Produk
 Fakultas : Desain dan Industri Kreatif

Dengan ini menyatakan bahwa proposal PKM KC saya dengan judul : **DESAIN LAMPU TEMPURUNG KELAPA SEBAGAI PENGOLAHAN LIMBAH BERBASIS TEKNOLOGI DAN KRIYA** yang diusulkan untuk tahun anggaran 2015 bersifat **original dan belum pernah dibiayai oleh lembaga atau sumber dana lain.**

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya penelitian yang sudah diterima ke kas Negara.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 06 Oktober 2015

Mengetahui,
 Pembantu Rektor/ Ketua
 Bidang Kemahasiswaan



(Ari Haryanto S.Kom, M.Kom)
 NIP. 0208040375

Yang Menyatakan,



(Brigitta Putri Siswandari)
 NIM. 201224008

Lampiran 5 Gambaran Teknologi yang Hendak Diterapembangkan

