



**LAPORAN AKHIR
PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA**

**“SANSEKERT” SANDAL KESEHATAN KEREN DAN PRAKTIS, SALAH
SATU ALTERNATIF SANDAL KESEHATAN YANG PRAKTIS DENGAN
MENGUNAKAN BIJI BUAH SAGA**

**BIDANG KEGIATAN :
PKM KARSA CIPTA**

Disusun Oleh :

Moh. Miftachur Rizqi	I14100026	2010 (Ketua)
Aulia Rakhman	A34100073	2010 (Anggota 1)
Sarah Restu Samudro	A44100069	2010 (Anggota 2)
Nurul Latifah	F34100082	2010 (Anggota 3)
Bagaskoro Tri Pamungkas	F34120085	2012 (Anggota 4)

Dibiayai oleh :

Direktorat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat
Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi
Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan
sesuai dengan Surat Perjanjian Penugasan Program Kreativitas Mahasiswa
Nomor : 050/SP2H/KPM/Dit.Litabmas/V/2013, tanggal 13 Mei 2013

**INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2013**

HALAMAN PENGESAHAN

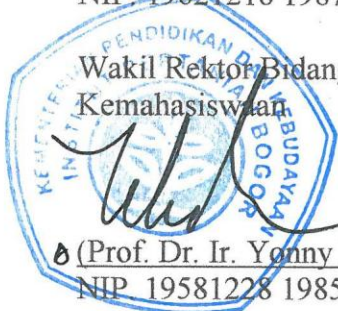
1. Judul Kegiatan : "SANSEKERT" Sandal Kesehatan Keren dan Praktis, Salah Satu Alternatif Sandal Kesehatan yang Praktis dengan Menggunakan Biji Buah Saga.
2. Bidang Kegiatan : PKM-P PKM-M PKM-KC
 PKM-K PKM-T
3. Ketua Pelaksana Kegiatan
 - a. Nama Lengkap : Moh. Miftachur Rizqi
 - b. NIM : I14100026
 - c. Jurusan : Gizi Masyarakat
 - d. Institut : Institut Pertanian Bogor
 - e. Alamat Rumah dan No. HP : Wisma Girma, Gg. Haji Saidi Babakan Doneng, Darmaga, Bogor. 085727579454
 - f. Alamat Email : miftachurizqi@gmail.com
4. Anggota Pelaksana Kegiatan / Penulis : 4 Orang
5. Dosen Pendamping
 - a. Nama Lengkap dan Gelar : Dr. Ir. Lilik Kustiyah, M.Si
 - b. NIDN : 0007056210
 - c. Alamat Rumah dan No Tel. : Jl. Melati III No 3 Bumi Panggugah-Ciomas-Bogor 16610.(0251)-7520173
6. Biaya Kegiatan Total
 - a. Dikti : Rp 10.000.000,-
 - b. Sumber lain : Rp -
7. Jangka Waktu Pelaksanaan : 5 Bulan

Bogor, 22 Juli 2013

Menyetujui,
Ketua Departemen

(Dr. Ir. Budi Setiawan, M.S.)
NIP. 19621218 198703 1 001

Wakil Rektor Bidang Akademik dan
Kemahasiswaan



(Prof. Dr. Ir. Yonny Koesmaryono, MS)
NIP. 19581228 198503 1 003

Ketua Pelaksana Kegiatan

(Moh. Miftachur Rizqi)
NIM. 14100026

Dosen Pendamping

(Dr. Ir. Lilik Kustiyah, M.Si)
NIDN.0007056210

“SANSEKERT” SANDAL KESEHATAN KEREN DAN PRAKTIS, SALAH SATU ALTERNATIF SANDAL KESEHATAN YANG PRAKTIS DENGAN MENGGUNAKAN BIJI BUAH SAGA

**Mochammad Miftachur Rizqi¹⁾, Aulia Rakhman²⁾, Sarah Restu Samudro³⁾, Nurul Latifah⁴⁾,
Bagaskoro Tri Pamungkas⁵⁾**

¹⁾Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor
Email : miftachurizqi@gmail.com

²⁾Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor
Email : aulia.rakhman.ipb@gmail.com

³⁾Arsitektur Lanskap, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor
Email : Sarahrestusamudro_ipb47@yahoo.com

⁴⁾Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor
Email : nurullatifah163@gmail.com

⁵⁾ Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor
Email : bagaskorotp@gmail.com

ABSTRAK

Kebutuhan terhadap kerja cepat dengan hasil memuaskan mengakibatkan sebagian besar masyarakat tidak mempunyai waktu untuk berolahraga dan akibatnya menurunkan kondisi kesehatan mereka. Keadaan tersebut menuntut masyarakat untuk dapat menciptakan suatu desain inovatif yang mampu mengubah kondisi tersebut menjadi lebih efektif. Salah satu contoh perlengkapan individu yang dapat digunakan dalam segala kondisi tersebut adalah Sandal Kesehatan Keren dan Praktis “SANSEKERT”. “SANSEKERT” merupakan sandal refleksi yang didesain dengan titik-titik refleksi yang memanfaatkan biji buah saga dan alasnya dapat dibongkar-pasang dengan didesain menyerupai bentuk perahu. Sandal ini terdiri dari 2 bagian yang terpisah yaitu permukaan sandal berupa sandal refleksi biasa dan alas sandal berbentuk seperti perahu yang dapat dibongkar pasang. Bentuk perahu adalah kunci dari sandal “SANSEKERT” karena bentuk perahu ini akan memberikan tekanan pada buah saga yang terdapat di permukaan sandal. Pembuatan sandal ini diawali dengan pembentukan bentuk awal sandal berdasarkan pola, lalu pelapisan rangka dasar, kemudian proses pemberian buah saga pada permukaan sandal, setelah itu pembuatan alas sandal. Alas sandal yang dapat dibongkar pasang menjadikan sandal ini lebih praktis untuk dibawa kemana-mana. SANSEKERT telah diuji dan didemonstrasikan kepada konsumen dengan hasil sesuai harapan, yaitu praktis dan unik. Originalitas desain sandal SANSEKERT ini sedang dalam proses pengajuan hak patennya. Segmentasi produk meja ini adalah untuk semua kalangan dengan harga ekonomis apabila dibandingkan dengan produk yang sama. Setelah dipasarkan, sandal ini diharapkan dapat memberi banyak manfaat dan membantu memenuhi kebutuhan masyarakat.

Kata kunci : *Kesehatan, Sandal Refleksi, Biji Buah Saga.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkah dan rahmatNya, sehingga laporan akhir Program Kreativitas Mahasiswa Bidang Karsa Cipta yang berjudul **“Sansekert” Sandal Kesehatan Keren dan Praktis, Salah Satu Alternatif Sandal Kesehatan Yang Praktis dengan Menggunakan Biji Buah Saga**. Tidak lupa kami ucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu terselesaikannya karya kami ini :

1. Dr. Ir. Lilik Kustiyah, M.Si selaku dosen pembimbing yang selalu mendampingi dan mengarahkan kami dalam pelaksanaan kegiatan ini.
2. Kosim selaku pemilik “” yang bekerjasama dengan kami dalam pembuatan produk.
3. Para responden di Lingkungan sekitar Fakultas Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, dan Fakultas Ekologi Manusia yang memberikan banyak masukan untuk perbaikan produk.
4. Orang tua kami tercinta atas kasih sayang, doa, dan dukungannya.
5. Semua pihak yang turut serta membantu terselesaikannya program karsa cipta ini yang tidak dapat kami sebutkan satu-persatu.

Laporan akhir ini disusun untuk mengikuti Program Kreativitas Mahasiswa Bidang Karsa Cipta yang diadakan oleh Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi (Dirjen Dikti) tahun 2012-2013. Kami selaku pelaksana program menyadari bahwa tidak ada manusia yang sempurna, begitu pula laporan akhir yang kami buat, baik dalam hal isi maupun penulisannya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat kami harapkan untuk kesempurnaan program dan laporan kami selanjutnya. Terakhir, kami berharap agar program kami bermanfaat bagi pelaksana khususnya.

Bogor, 16 Agustus 2013

Pelaksana Kegiatan

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tuntutan dunia kerja semakin tinggi, serta diliputi oleh ketidakpastian. Perubahan cepat yang terjadi pada dunia pekerjaan, banyak mempengaruhi kegiatan produksi perusahaan (Siagan 2002). Tuntutan kerja cepat dengan mendapatkan hasil yang maksimal menjadi alasan untuk tidak berolahraga bagi sebagian individu. Masalah kesehatan ini juga sering diabaikan banyak pihak, terutama bagi mereka yang mempunyai kesibukan yang tinggi. Hal ini menyebabkan masyarakat dipertanian terkena sindrom *workaholic*, sehingga sebagian besar waktu mereka tersita untuk bekerja. Kegiatan yang padat tentunya mengorbankan hak tubuh untuk tetap sehat.

Era modern sekarang ini menunjukkan bahwa sebagian besar pekerja kantoran disibukkan dengan urusan yang menyebabkan mereka tidak mempunyai waktu untuk berolahraga. Berdasarkan survey yang telah dilakukan kepada mahasiswa dari umur 18-20 tahun, sebanyak 55 % responden mengatakan bahwa pekerjaan yang mereka lakukan banyak menyita waktu dan sebanyak 62,86 % responden tidak pernah melakukan olahraga selama seminggu. Survey ini dilakukan kepada responden sebanyak 140 orang. Keadaan tersebut menuntut masyarakat untuk dapat menciptakan suatu desain inovatif yang mampu mengubah kondisi tersebut menjadi lebih efektif dan fungsional tanpa harus kehilangan nilai estetika yang tinggi (Yuditesa 2009). Salah satu contoh perlengkapan individu yang dapat digunakan dalam segala kondisi dapat digabungkan dalam suatu produk inovatif adalah "SANSEKERT" Sandal Kesehatan Keren dan Praktis.

Sandal dibutuhkan oleh setiap orang, dari kalangan atas hingga kalangan bawah, usia anak-anak hingga usia tua, laki-laki maupun perempuan memakai sandal. Sandal juga diposisikan dari segi fungsi seperti sandal santai, sandal resmi, sandal sehat, dan yang lainnya sesuai segmentasi produk. Sandal sehat merupakan sandal yang berfungsi menyehatkan baik untuk fisik maupun psikis. Sandal sehat yang beredar di pasaran kebanyakan terbuat dari bahan plastik dengan model polos dan tidak praktis.

Sandal SANSEKERT merupakan sandal refleksi yang didesain secara unik karena tonjolan titik-titik refleksinya yang memanfaatkan biji buah saga dan alasnya dapat dibongkar-pasang yang didesain menyerupai bentuk perahu. Biji saga pohon (*Adenanthera pavonina*) merupakan tanaman asal daerah tropis dan hampir ditemukan disemua pulau di Indonesia (Anggraini 2008). Balai Informasi Pertanian (1985) menyebutkan, Saga pohon di Indonesia belum banyak dimanfaatkan ataupun dibudidayakan secara komersial. Saga pohon sangat cepat dalam memproduksi biji. Menurut Pratiwiningsih (1984) kekerasan dari biji saga rata-rata adalah 44,8 kg, dengan kisaran 42-48 kg. Karakteristik dari biji saga yang keras dan kokoh ini merupakan salah satu alasan dalam pemanfaatan biji buah saga menjadi bahan untuk tonjolan titik-titik refleksi pada sandal SANSEKERT.

Tujuan dibentuknya alas sandal yang menyerupai bentuk perahu adalah untuk lebih menekan biji buah saga ke telapak kaki. Tonjolan-tonjolan titik-titik refleksi dari biji buah saga akan terasa pada telapak kaki ketika alasnya dipasang karena ketika sandal dipakai dengan mengayunkan badan ke depan dan ke belakang maka sandal akan memberikan tekanan ke telapak kaki. Sandal ini tidak

hanya dapat memberikan manfaat kesehatan saja, namun tetap dapat digunakan untuk melakukan aktivitas sehari-hari seperti berangkat ke kantor dan berkumpul dengan orang-orang terdekat karena ketika alas sandal ini dilepas, maka bagian permukaan sandal yang timbul pada titik-titik refleksi akan terasa tidak sakit. Dengan desain alas sandal yang dapat dibongkar pasang menjadikan sandal ini lebih praktis untuk dibawa kemana-mana.

Sandal SANSEKERT sangat cocok untuk individu dengan tingkat kesibukan yang tinggi, karena mereka dapat melakukan berbagai pekerjaan di satu tempat dengan tetap dapat berolahraga. Jadi, adanya sandal SANSEKERT ini dapat meningkatkan kinerja orang-orang dengan tetap menjaga kesehatan.

1.2 Perumusan Masalah

1. Kesibukan masyarakat menyebabkan masyarakat jarang berolahraga, akibatnya tubuh menjadi sering pegal-pegal hingga menderita penyakit.
2. Sandal kesehatan yang telah ada tidak praktis dan berat untuk dibawa kemana-mana hingga masyarakat malas untuk menggunakannya.
3. Sandal kesehatan yang telah ada tidak nyaman untuk dipakai dalam aktivitas sehari-hari karena titik-titik refleksi yang menonjol akan terasa sakit apabila menekan telapak kaki dalam waktu yang lama.

1.3 Tujuan Program

1. Mendesain sebuah sandal kesehatan inovatif yang unik.
2. Menghasilkan produk yang dapat di jual di lingkup pasar masyarakat

1.4 Luaran yang Diharapkan

Luaran yang diharapkan dari pembuatan sandal SANSEKERT ini adalah terciptanya sandal kesehatan yang akan mempermudah masyarakat dalam berolahraga di sela-sela aktifitas sehari-hari. Alas sandal dapat dibongkar-pasang kapan saja sehingga sandal dapat digunakan untuk menjalani aktifitas sehari-hari. Setelah masyarakat merasa kelelahan berjalan atau pegal-pegal, masyarakat dapat langsung memasang alasnya dan melakukan olahraga ringan hanya dengan mengayunkan tubuh ke depan dan ke belakang. Setelah merasa cukup, alas sandal dapat dilepas kembali dan disimpan ditempatnya. Bentuk sandal yang unik juga merupakan salah satu daya tarik sandal kepada konsumen. Masyarakat dapat langsung berolahraga sambil berjalan atau hanya diam di tempat hanya dengan memasang alasnya yang berbentuk seperti perahu.

1.5 Kegunaan

SANSEKERT berguna mengatasi permasalahan masyarakat yang jarang berolahraga dengan mengefisienka sandal biasa dengan sandal refleksi. Desainnya yang unik diharapkan dapat menarik perhatian konsumen.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kesehatan

Menurut Undang-undang No. 23 Tahun 1992 Tentang Kesehatan, kesehatan adalah keadaan sejahtera dari badan, jiwa, dan sosial yang memungkinkan setiap orang hidup produktif secara sosial dan ekonomis.

Masyarakat Indonesia memiliki tingkat kesehatan yang masih kurang. Padahal mereka membutuhkan sehat untuk kembali beraktifitas sehari-hari.

Olah raga yang sebenarnya dapat membuat badan sehat dan kembali segar. Akan tetapi sekarang ini masyarakat kurang memerhatikannya karena kesibukan, sehingga olah raga kalah saing dengan aktifitas yang tidak mau tergantikan.

2.2 Sandal Refleksi

Sandal sangatlah dibutuhkan oleh setiap orang untuk berpergian, mulai dari kalangan atas hingga kalangan bawah, usia anak-anak hingga usia tua, laki-laki maupun perempuan memakai sandal. Sandal juga dikategorikan menurut fungsinya seperti sandal santai, sandal resmi, sandal sehat, dan yang lainnya sesuai segmentasi produk. Sandal sehat merupakan sandal yang berfungsi menyehatkan baik untuk fisik maupun psikis. Salah satu contoh dari sandal kesehatan adalah sandal refleksi. Sandal refleksi merupakan sandal yang berfungsi untuk melakukan pijat refleksi secara sederhana pada bagian telapak kaki.

Pijat refleksi adalah suatu teknik memijat yang telah ada sejak 5000 tahun lalu. Menurut literatur, orang-orang Cina dan Mesir Kuno telah mempraktikkannya pada masa itu. Sampai sekarang pijat refleksi telah dibuktikan secara klinis bahwa bermanfaat bagi tubuh manusia. Pada praktiknya pijat refleksi merupakan teknik penyembuhan atau penanganan berbagai masalah kesehatan, seperti pegal-pegal, kecapaian atau keseleo. Pemijatan dilakukan dengan cara memijat titik-titik refleksi dibagian tertentu. Titik-titik refleksi adalah berbagai titik saraf yang berhubungan langsung dengan sejumlah organ penting tubuh (Sudjayana 2012).

Menurut Sudjayana (2012), dalam buku “Sehat dari Kaki dan Tangan dengan Pijat Refleksi”, titik-titik refleksi tersebar diseluruh area refleksi pada tubuh terutama bagian kaki dan tangan. Untuk bagian kaki, ada berbagai titik refleksi yang terhubung keseluruh organ tubuh. Kaki memiliki hubungan langsung dengan saraf-saraf, kelenjar-kelenjar, dan berbagai organ lain dalam tubuh. Sebagian titik tersebar terdapat pada kaki bagian atas dan kaki sebelah dalam. Sedangkan titik refleksi utama pada kaki terdapat pada telapak kaki.

2.4 Biji Buah Saga

Biji saga pohon (*Adenantha pavonina*) merupakan tanaman asal daerah tropis dan hampir ditemukan disemua pulau di Indonesia. Tanaman Saga (*Adenantha pavonina*) menyukai pH sedikit asam, dapat tumbuh di seluruh daerah dataran rendah beriklim tropis dengan curah hujan 3000-5000 mm per tahun (Anggraini 2008).

Saga pohon di Indonesia belum banyak dimanfaatkan ataupun dibudidayakan secara komersial. Tanaman tersebut biasa digunakan sebagai pelindung atau peneduh, karena pohonnya tinggi, daunnya rimbun, dan batangnya keras atau kuat. Saga pohon mampu memproduksi biji dengan cepat dan ongkos produksinya murah. Selain itu, biji saga juga dapat dipakai sebagai penimbang emas karena beratnya yang selalu konstan. Kekerasan dari biji saga rata-rata adalah 44,8 kg, dengan kisaran 42-48 kg. Karakteristik dari biji saga yang keras dan kokoh ini tidak akan pecah hanya dengan diinjak menggunakan kaki (Pratiwiningsih 1984).

III. METODE PENDEKATAN

3.1 Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan meliputi data tentang perkembangan fashion, data kesehatan, data kesibukan pekerja kantoran, data kebiasaan olahraga, dan data UKM pengrajin sandal dan sepatu.

3.2 Analisis

Data yang terkumpul menjadi pertimbangan dalam membuat analisis kebutuhan masyarakat berdasarkan kesibukan pekerja kantoran dan kebiasaan berolahraga pegawai kantoran. Analisis yang terbentuk bisa membantu dalam merumuskan, mensintesis, serta membuat konsep produk yang sesuai dengan kebutuhan konsumen sasaran.

3.3 Sintesis dan Pembuatan Konsep Produk

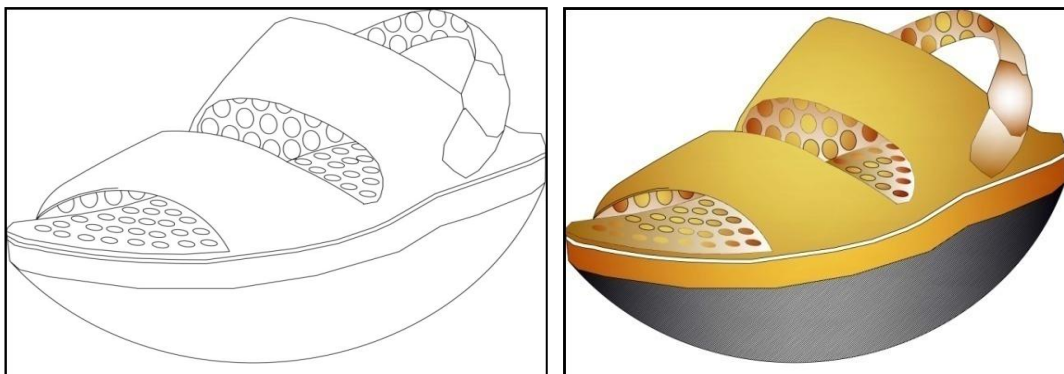
Sintesis merupakan solusi atau gagasan yang terbentuk akibat permasalahan pada tahapan analisis yang dibutuhkan penyelesaiannya. Sintesis berupa ide dapat membantu dalam pembuatan konsep produk yang dapat mengatasi permasalahan ketidakterseidannya alat olahraga yang praktis dan modis bagi pekerja kantoran yang memiliki keterbatasan waktu dalam melakukan olahraga. Dalam pembentukan konsep produk dibutuhkan data penunjang yang terpercaya dan konsultasi dengan para ahli untuk membantu dalam perumusan konsep produk yang bermanfaat bagi masyarakat sasaran.

3.4 Pembuatan Desain

Pembuatan desain merupakan tahap lanjutan konsep produk pada tahap sebelumnya. Pada tahap ini dibutuhkan referensi tentang ukuran dan bahan yang diperlukan dalam pembuatan sandal refleksi beserta peletakan titik-titik refleksi. Hal ini dilakukan agar ukuran dan bentuk produk yang tercipta dapat diterima oleh masyarakat sasaran. Pembuatan desain produk yang dilakukan melalui tahap pembuatan desain tiga dimensi beserta detail ukurannya. Keseluruhan dari pembuatan desain ini dimaksudkan agar para pengrajin dapat lebih mengerti desain dari produk yang diinginkan.

3.4.1 Pembuatan Desain 2 Dimensi

Desain 2 dimensi dibuat di komputer dengan menggunakan program Auto CAD untuk memberi informasi tentang ukuran dari produk secara akurat.



Gambar 1 Desain 2 dimensi SANSEKERT

3.5 Survei Bahan Baku

Suvery bahan baku dilakukan dengan cara mengunjungi beberapa toko dan industri rumahan milik bapak Kosim yang ada di Ciomas. Selain itu juga suvey dilakukan pada toko sandal yang ada di daerah Tajur dengan menanyakan bahan baku penyusun sandal dan harga ecerannya. Selain itu juga dilakukan studi literatur untuk mencari data terkait bahan penyusun sandal dan harganya. Wawancara dan studi literatur yang telah dilakukan didapatkan bahan-bahan utama penyusun sandal adalah puring, acjeruk, perekat, spon EPA ukuran 1 ml, dan pengeras. Penggunaan spon EPA berukuran 1,5 ml bertujuan supaya biji saga yang menempel pada spon dan tidak mudah lepas

3.6 Pembuatan Produk

Pembuatan produk sandal SANSEKERT bekerjasama dengan pemilik *home industry* Bapak Kosim. Selama pembuatan sandal banyak penyesuaian antara desain dengan bahan baku sehingga tercipta produk yang sesuai, bagus, dan siap untuk diuji coba serta dipasarkan.

3.7 Demonstrasi Produk

Setelah produk selesai dibuat, dilakukan demonstrasi produk. Demonstrasi dilakukan pada mahasiswa sekitar kampus dimulai dengan promosi pada Fakultas Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, dan Fakultas Ekologi Manusia. Demonstrasi ini dilakukan dengan cara menawarkan produk kepada mahasiswa, kemudian setelah sandal digunakan dilakukan pengisian kuesioner untuk melihat tingkat kepuasan dari responden. Selain itu juga demonstrasi dilakukan pada pegawai kantoran yaitu pada pegawai Rektorat IPB. Selanjutnya dilakukan demonstrasi pada saat acara expo yang dilaksanakan oleh Himpunan Profesi (Himpro) Departemen Teknologi Industri Pertanian pada tanggal 29 April 2013 dan kegiatan Gebyar Karya Mahasiswa (GEMMA) yang d Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) Fakultas Ekologi Manusia pada tanggal 13 Mei sampai 16 Mei 2013.

3.8 Penyempurnaan Produk

Hasil demonstrasi menyebabkan proses penyempurnaan produk dengan pembuatan SANSEKERT tipe B melalui tahap yang hampir sama dengan SANSEKERT tipe A. SANSEKERT tipe B dibedakan dengan pembuatan model untuk wanita dan pria serta dengan menyesuaikan pemilihan warna yang sesuai dengan jenis kelamin. Bahan yang digunakan untuk SANSEKERT tipe B adalah menggunakan kulit asli yang apabila dibandingkan dengan SANSEKERT tipe A yang menggunakan bahan imitasi yang mudah rusak.



Gambar 2 Produk SANSEKERT tipe B

3.9 Uji Coba Produk

Uji coba produk dilakukan pada SANSEKERT tipe B. Hasil uji coba menunjukkan bahwa sandal SANSEKERT tipe B ini lebih nyaman dan sesuai dengan keinginan masyarakat.

3.10 Pendaftaran Hak Paten

Pendaftaran hak paten sandal kesehatan SANSEKERT bertujuan untuk melindungi produk saat siap dipasarkan. Saat ini sedang dalam tahap pengajuan oleh Kantor Hak Kekayaan Intelektual (HKI) Institut Pertanian Bogor.

IV. PELAKSANAAN PROGRAM

4.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Pelaksanaan program berlangsung selama 6 bulan di beberapa tempat, yaitu:

1. Jl. Cikoneng 2 No 27 RT 06 RW 03, Ciomas Bogor
2. Jl. Perintis Kemerdekaan 25 C, Bogor "Sinar Rejeki"
3. Laboratorium Teknologi Hasil Hutan, Fakultas Kehutanan IPB
4. Jl. Tanjung, Kampus IPB Dramaga Bogor "Asrama Internasional IPB"
5. Jl. Meranti, Kampus IPB Dramaga Bogor, Fakultas Ekologi Manusia
6. Jl. Lingkar Akademik Kampus IPB Dramaga Bogor, Dept. Teknologi Industri Pertanian
7. Gedung *Student Center* Lt. 1 Kampus IPB Darmaga Bogor
8. Kantor Hak Kekayaan Intelektual (HAKI) Gd. Andi Hakim Nasoetion Lantai 5 Kampus IPB Dramaga, Bogor.

4.2. Tahapan Pelaksanaan dan Jadwal Faktual

1. Pembuatan desain dilaksanakan pada Februari-Maret 2013
2. Survey bahan baku dilaksanakan pada Maret 2013
3. Pembuatan produk awal dilaksanakan pada Maret-April 2013
4. Demonstrasi produk awal 29 April 2013 dan 16-19 Mei 2013
5. Penyempurnaan produk dilaksanakan pada Juni 2013
6. Uji coba produk dilaksanakan pada Juni-Juli 2013
7. Konsultasi cara pendaftaran hak paten dilaksanakan pada Juli 2013

4.3. Instrumen Pelaksanaan

Instrumen pelaksanaan berupa alat-alat dan bahan pembuatan sandal serta kuesioner riset konsumen.

4.4. Rancangan dan Realisasi Biaya

Tabel 1 Rancangan dan realisasi biaya

No	Kebutuhan	Rancangan Biaya (Rp)	Realisasi biaya (Rp)
1	Pembuatan produk	4.842.500	1.250.000
2	Biaya habis pakai	307.500	196.000
3	Transportasi	500.000	1.850.500
4	Telekomunikasi	500.000	500.000
5	Publikasi dan dokumentasi	850.000	760.700

6	Pendaftaran hak paten	3.000.000	*3.000.000
	Total (Rp)	10.000.000	7.556.000

NB : *Penggunaan dana pendaftaran hak paten belum semuanya digunakan, karena dalam proses pengajuan dan sisa anggaran dana akan kami alokasikan untuk pengembangan produk sandal SANSEKERT.

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

Rangkaian kegiatan dari pembuatan desain hingga dihasilkan produk akhir dirangkum dalam diagram alir berikut ini (Gambar 3).



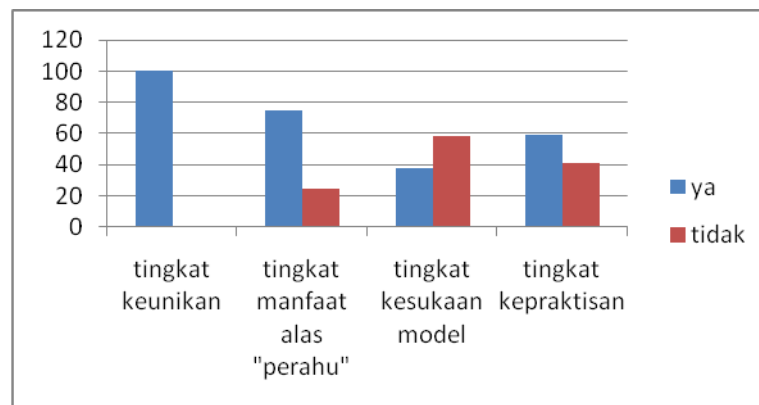
Gambar 3 Alur kegiatan pembuatan SANSEKERT

Produk awal dan akhir SANSEKERT mempunyai fungsi yang sama, hanya berbeda pada bahan yang digunakan. Keunggulan dari sandal SANSEKERT ini adalah alas sandal ini dapat dibongkar-pasang kapan saja sehingga dapat digunakan untuk mengendurkan otot kaki dengan cara memasang alas bagian bawah “perahu” kemudian mengayunkan badan ke depan dan ke

belakang, dengan begitu otot kaki akan tertarik dan akan menjadi *relax* (mengendur) dan rasa kelelahan pada kaki pun akan berkurang. Selain itu, sandal ini juga bisa digunakan secara nyaman untuk aktivitas sehari-hari karena ketika alas sandal yang datar dipasang sangat nyaman digunakan untuk berjalan ataupun berlari.

SANSEKERT produk awal telah didemonstrasikan dan diuji coba di lingkungan Fakultas Ekologi Manusia dan lingkungan Teknologi Pertanian pada saat pameran PKM. Demonstrasi dan uji coba produk dilakukan dengan cara pemakaian sandal kepada pengunjung pameran dan pengisian kuisioner tentang kesan dan pesan mengenai kenyamanan dan keindahan desain sansekert.

Gambar dan hasil pengisian kuisioner dalam demonstrasi disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4 Grafik hasil kuisioner

Berdasarkan Gambar 4, diketahui bahwa 100% menyatakan bahwa SANSEKERT merupakan sandal kesehatan yang unik karena mempunyai 2 bentuk alas yang berbeda sehingga multifungsi. Terdapat 75% dari responden menyatakan bahwa dapat merasakan manfaat dari SANSEKERT yaitu dapat mengendurkan otot kaki ketika menggunakan alas "perahu", sedangkan 25% sisanya menyatakan tidak merasakan manfaat ketika menggunakan alas "perahu" SANSEKERT. Berdasarkan tingkat kesukaan model terdapat 38% dari responden menyatakan suka terhadap desain SANSEKERT dan 62% menyatakan tidak suka terhadap model sandal SANSEKERT karena desain produk awal SANSEKERT merupakan desain untuk sandal laki-laki, sedangkan pengunjung pameran sebagian besar adalah perempuan oleh karena itu sebagian besar dari responden tidak menyukai desain SANSEKERT yang meliputi model dan warna sandal. Untuk tingkat kepraktisan terdapat 59% responden yang menganggap bahwa SANSEKERT merupakan sandal yang praktis karena dapat digunakan untuk mengendurkan otot kaki ketika kelelahan serta dapat digunakan dengan santai saat aktivitas sehari-hari, sedangkan terdapat 41% responden yang tidak menganggap bahwa SANSEKERT merupakan sandal kesehatan yang praktis karena merasa berat untuk membawa alas "perahu" sandal saat bepergian. Saran untuk produk awal SANSEKERT adalah 81% responden menginginkan dibuatnya desain SANSEKERT model perempuan dan 37% responden menginginkan warna SANSEKERT merah muda untuk desain perempuan dan 41% responden menginginkan warna biru untuk desain laki-laki.

Berdasarkan data persentase demonstrasi tersebut maka dibuat produk akhir SANSEKERT. Produk akhir SANSEKERT telah diuji coba kepada

beberapa mahasiswa IPB dan salah satu dosen Fakultas Ekologi Manusia. Selain itu SANSEKERT juga sedang dalam proses didaftarkan ke HAKI untuk permohonan hak paten.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

SANSEKERT merupakan produk sandal multifungsi yang inovatif, unik, dan cocok untuk pegawai kantoran. Desain dari sandal cocok digunakan untuk semua jenis kelamin dalam kondisi, seperti bekerja, bersantai, kegiatan resmi, berolahraga, dan tidak menutup kemungkinan dapat digunakan dalam kondisi lain sesuai dengan perkembangan. Desain SANSEKERT yang unik juga dapat menarik minat konsumen untuk menggunakannya.

6.2 Saran

Peningkatan kualitas produk SANSEKERT untuk keberlanjutan produk penting dilaksanakan untuk menarik lebih banyak konsumen dan dapat mempertahankan keunggulan dan manfaat dari produk.

VII. DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini N. 2008. *Solusi Alternatif Pengganti Tempe Kedelai*. <http://www.blog.unila.ac.id>. [9 oktober 2012].
- Pratiwiningsih TI. 1984. *Karakteristik Biji Saga (Adenantha pavonina Linn)*. Bogor: Fakultas teknologi pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Siagan SP. 2002. *Kiat Meningkatkan Produktivitas Kerja* Hal 207-214. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjayana E. 2012. *Sehat dari Kaki dan Tangan dengan Pijat Refleksi*. Yogyakarta: Cahaya Atma Pustaka.
- Undang-Undang Nomer 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan Pasal 1 Ayat 1.
- Yuditesa T. 2009. *Furnitur multifungsi Untuk Rumah Tipe 22, 36, dan 50*. Jakarta: Trans Media.

VIII. LAMPIRAN

Bukti Kuitansi

Tuan Toko 30/5-13

NOTA NO. _____

BANYAKNYA	NAMA BARANG	HARGA	JUMLAH
1/2m	Tk. h.b ✓		9000
1/2m	prakte ✓	8	1200
1/2m	Is. h.t ✓		1500
1/2m	T.R.S ✓		9500
1/2m	Simpanan + ✓		2200
1/2m	leu. 606 ✓		2200
1/2m	G-6W ✓		3300
1/2m	Pemang 300/1m ✓		4000
			208.000

Jumlah Rp. _____

Tanda Terima _____ Hormat kami _____

ACC "GIZI" Tgl. 26/6/2013
 Printing & Copier 0812 1685 0805

Banyaknya	Harga	Nama Barang	Jumlah
12		PRINT.	3200
12		Photo copy	1200
			Total Rp. 4400

Terimakasih
 Menawarkan : Photo Copy B/W, Photo Copy Color, Pengikatan, Jilid Spiral, Plastik/Kanvas, Hasil Cetak, Soft Copy.

BIRU Copy Center & Digital Printing

Jln. Babakan Tengah No. 6B
 Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680
 Email : orenz_bgr@yahoo.co.id
 Cp : 0857 2731 2276

Tanggal : 23/07/2013
 Yth : _____
 Telp : _____

Banyaknya	Nama Barang	Harga Satuan	Jumlah
	print. file		26,000
			TOTAL 26,000
			DP
			SISA

Customer _____
 (.....) **BIRU** Copy Center & Digital Printing (.....)

Print Black white, Colour, Glossy Photo Print, PTH Spanduk, Buku, Leaflet, Poster, Stiker, Plakat, ID Card

SOLUSI hardware electric
 hemat dan bersahabat...

✓ **Merjual** : macam2 gembok, obeng, palu, kunci sepeda, kunci pas, meteran, instalasi listrik, kabel, lampu, antenna, kipas angin, magicom, strika, dispenser, remot TV, elektronik dll.
 ✓ **Service elektronik**
 ✓ **Duplikat kunci**

Phone : 08569836137 **021** date: 23-07-13

Qty	Product	Price	Total
1	Lem Attako		4.020
			Terima Kasih

FASTI PASTI

SPBU 34-16122
 Jl. RAYA DRAMAGA KM. 7 NO. 103
 BOGOR BARAT

24/07/2013 00:41
 Receipt No. 1304

Pump No. _____ 02
 Grade _____ PREMIUM
 Volume (L) _____ 1.84
 Unit Price (Rp./L) _____ 6500
 Amount (Rp.) _____ 12000

TERIMA KASIH & SELAMAT JAJAN

TOKO KULIT & IMITASI SINAR BEKSI
 Jl. Pahlawan Korpri No. 100-101
 Bogor, 16155

Bojor, _____ 20
 Kepada Yth. _____ Ca. 59

NOTE NO. _____
 Tanggal: 30/5/13

Banyaknya	NAMA BARANG	Harga Satuan	Jumlah
5	leu ungu		93500
1	leu putih		14000
1	leu hitam		11000
			122500

Tanda Terima _____ Jumlah Rp. _____
 Hormat Kami _____