



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.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



PROGRAM KREATIFITAS MAHASISWA

PEMANFAATAN LIMBAH KAYU SEBAGAI BAHAN BAKU PEMBUATAN PLACEMAT

BIDANG KEGIATAN :

PKM-K

Disusun oleh :

Ivana Lisdiana M.	E24070061 (2007)
Gilang Fitra	E24070005 (2007)
Fransisca Diah A.P.	E24070035 (2007)
Ria Leliana W.S.	E24070057 (2007)
Aries Romario Sitinjak	H14080061 (2008)

**INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2010**



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 mengikuti kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

HALAMAN PENGESAHAN

LAPORAN AKHIR PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA

1. Judul kegiatan : Pemanfaatan Limbah Kayu sebagai Bahan Baku Pembuatan Placemat
2. Bidang kegiatan : PKMP PKMK
 PKMT PKMM
3. Bidang ilmu : Kesehatan Pertanian
 MIPA Teknologi dan Rekayasa
 Sosial Ekonomi Humaniora
 Pendidikan
4. Ketua pelaksana kegiatan :

7. Biaya kegiatan total :
a. DIKTI : Rp. 7.000.000,00
- b. Sumber lain :-
8. Jangka waktu pelaksanaan : 6 Bulan

Bogor, 3 Juni 2010

Menyetujui,
Kepala Departemen Hasil Hutan

Ketua Pelaksana Kegiatan

(Dr. Ir. I Wayan Darmawan, M Sc)
NIP. 19660212 199103 1 002

(Ivana Lisdiana M.)
NIM. E24070061

Wakil Rektor
Bidang Akademik dan Kemahasiswaan

Dosen Pembimbing

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

(Arinana S. Hut., M.Si.)
NIP. 19740101 200604 2 014



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 mengikuti kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

ABSTRAK

Kayu memiliki sifat dan karakteristik yang unik sehingga banyak dimanfaatkan untuk tujuan konstruksi. Kebutuhan kayu yang terus meningkat dan potensi hutan yang terus berkurang menuntut penggunaan kayu secara efisien dan bijaksana, antara lain dengan memanfaatkan limbah kayu gergajian menjadi produk yang bermanfaat. Limbah kayu yang banyak dijumpai di tempat penggergajian atau perusahaan mebel biasanya hanya dijadikan bahan bakar, atau kadang malah dibuang begitu saja. Namun, saat ini limbah seperti itu mulai banyak dimanfaatkan untuk bahan baku kerajinan. Salah satu pemanfaatan limbah kayu tersebut adalah sebagai bahan baku pembuatan *placemat* atau taplak meja.

Placemat (taplak meja) merupakan barang kebutuhan rumah tangga yang cukup penting. Selain sebagai hiasan, *placemat* merupakan pelindung meja dari kotoran dan benda-benda lain yang diletakkan di atasnya. Saat ini *placemat* yang unik lebih diminati dibandingkan dengan *placemat* yang telah lama beredar di pasaran. Keunikannya ini bisa jadi terletak pada motif, bentuk, bahan pembuat, dan warnanya. Tentu saja hal ini juga disesuaikan dengan selera konsumen.

Placemat merupakan salah satu peluang usaha yang sangat menjanjikan. Selain karena bahan bakunya yang mudah didapatkan, pembuatan *placemat* ini juga dapat meningkatkan nilai guna dari limbah kayu. Produksi *placemat* ini dapat membuka lapangan kerja baru bagi masyarakat sekitar. Metode pembuatannya yaitu dengan merangkai perca-perca kayu yang telah dibentuk dan telah dibor sebelumnya. Setelah proses perangkaian, *placemat* tersebut dilapisi permukaannya dengan menggunakan vernish, untuk mendapatkan tampilan *placemat* yang lebih menarik.



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 kritis atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami haturkan kepada Tuhan YME, atas segala rahmat dan hidayahnya sehingga laporan akhir Program Kreativitas Mahasiswa bidang Kewirausahaan ini dapat terselesaikan. Telah lama dirasakan bahwa kebutuhan manusia akan kayu atau bahan kayu semakin meningkat namun persediaan kayu yang ada semakin berkurang. Hal ini menyebabkan terjadinya kelangkaan kayu, sehingga kita harus memanfaatkan kayu tersebut dengan sebaik-baiknya, mengingat akan tekanan terhadap hutan yang semakin tinggi.

Atas pertimbangan tersebut, penulis menyadari bahwa salah satu upaya untuk mengurangi tekanan terhadap hutan yaitu dengan memanfaatkan limbah kayu yang selama ini terbuang percuma. Dengan sedikit kreativitas yang ada, limbah-limbah kayu tersebut dapat disulap menjadi suatu barang yang memiliki nilai jual lebih tinggi, dan tentunya dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Salah satu produk dari limbah kayu tersebut yaitu *placemat*, yang dihasilkan dari limbah kayu yang dibentuk menjadi perca-perca kayu berukuran kecil, kemudian dirangkai, dan divernish. PKMK ini bertujuan untuk menarik minat masyarakat untuk lebih menyadari akan potensi segala sumber daya yang ada di sekitarnya, terutama potensi limbah yang melimpah, sehingga limbah-limbah yang ada tersebut tidak merusak lingkungan namun dapat disulap menjadi suatu barang yang memiliki nilai lebih.

Akhirnya dengan penuh kerendahan hati, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan akhir dan telah membantu dalam proses pembuatan *placemat* ini. Penulis juga bersyukur karena dapat mempersembahkan karya ini sebagai sumbangsih dalam mendukung pelestarian lingkungan. Semoga dengan dengan adanya PKMK ini, dapat membantu dan menginspirasi bagi masyarakat untuk lebih kreatif memanfaatkan barang-barang yang awalnya tidak bernilai menjadi barang-barang yang memiliki nilai lebih.

Bogor, 3 Juni 2010

Penulis



I. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang Masalah

Hal yang berkaitan dengan hasil hutan adalah kegiatan pengolahan hasil hutan, antara lain berupa industri penggergajian kayu. Dalam bidang industri pengolahan kayu, industri penggergajian kayu merupakan pengolahan kayu bulat mentah untuk dijadikan barang setengah jadi atau bahan baku yang selanjutnya diolah oleh perusahaan industri kayu hilir menjadi barang jadi.

Konsumsi kayu gergajian dalam negeri yang terbesar adalah untuk bahan baku industri maupun kebutuhan perumahan, baik untuk furniture, panel maupun fungsi struktural (konstruksi) dimana kebutuhan tersebut terus meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk. Kebutuhan kayu untuk industri perkayuan di Indonesia diperkirakan sebesar 70 juta m³ per tahun dengan kenaikan rata-rata sebesar 14,2 % per tahun, sedangkan produksi kayu bulat diperkirakan hanya sebesar 25 juta m³ per tahun, dengan demikian terjadi defisit sebesar 45 juta m³ (Priyono 2001). Hal ini menunjukkan bahwa sebenarnya daya dukung hutan sudah tidak dapat memenuhi kebutuhan kayu baik untuk kebutuhan individu (perumahan) maupun kebutuhan industri.

Kayu banyak digunakan untuk berbagai kebutuhan antara lain karena kayu mudah ditemukan, coraknya indah, dan dapat diperbaharui. Kebutuhan kayu yang terus meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk dan potensi hutan yang terus berkurang menuntut penggunaan kayu secara efisien dan bijaksana, antara lain dengan memanfaatkan limbah kayu gergajian menjadi produk yang bermanfaat.

Limbah kayu, yang banyak dijumpai di tempat penggergajian atau perusahaan meubel, biasanya hanya dijadikan bahan bakar atau kadang justru dibuang begitu saja. Namun, pada saat ini limbah seperti ini mulai banyak dimanfaatkan untuk bahan baku kerajinan. Salah satu pemanfaatan limbah kayu tersebut adalah sebagai bahan baku pembuatan *placemat* atau taplak meja.

Seperti yang kita ketahui, kerajinan dari kayu cukup diminati oleh pasar, selain dari motifnya yang alami, warnanya yang natural, juga bentuknya yang unik menjadikannya sebagai barang kerajinan yang unik dan cantik. Pembuatan *placemat* ini sangat potensial untuk mengefektifkan pemanfaatan limbah kayu karena *placemat* ini dibuat dari cuilan-cuilan (perca) kayu yang kecil-kecil, sehingga lebih banyak limbah kayu yang dapat dimanfaatkan.

Placemat dari limbah kayu ini mempunyai kelebihan, yaitu mudah dibersihkan karena terbuat dari kayu. Perkembangan produksi *placemat* ini belum terlalu populer di kalangan masyarakat, padahal hal ini dapat menjadi salah satu alternatif untuk menciptakan lapangan pekerjaan bagi masyarakat. Mahalnya harga barang kerajinan dari kayu tersebut menyebabkan konsumen yang mampu membeli produk ini terbatas. Oleh karena itu, kami ingin memproduksi barang kerajinan dari kayu berupa *placemat* dengan harga yang cukup terjangkau. Produksi kerajinan kayu ini bisa dipasarkan di kalangan menengah ke bawah untuk akhirnya dikembangkan menjadi *home industry* atau usaha kecil menengah



(UKM). Ditambah dengan kreativitas yang tinggi dalam proses pembuatan, serta inovasi-inovasi dalam menghias dan mempercantik kerajinan kayu tersebut diharapkan akan mampu meningkatkan minat konsumen akan produk ini.

2. Perumusan Masalah

Kayu merupakan hasil hutan yang mudah diproses untuk dijadikan barang sesuai dengan kemajuan teknologi. Kayu memiliki sifat yang tidak dapat ditiru oleh bahan-bahan lain. Konsumsi kayu di Indonesia cukup tinggi, hal ini berdampak pada meningkatnya limbah kayu di industry-industri penggergajian. Limbah kayu ini dianggap tidak bermanfaat dan tidak jarang begitu saja dianggap sampah oleh produsen.

Taplak meja (*placemat*) merupakan barang kebutuhan rumah tangga yang cukup penting. Selain sebagai hiasan, *placemat* merupakan pelindung meja dari kotoran dan benda-benda lain yang diletakkan di atasnya. Saat ini *placemat* yang unik lebih diminati dibandingkan dengan *placemat* yang telah lama beredar di pasaran. Keunikannya ini bisa jadi terletak pada motif, bentuk, bahan pembuat, dan warnanya yang tentunya disesuaikan dengan selera konsumen.

Saat ini banyak orang menyukai semua yang berkaitan dengan alam (*back to nature*) karena memberi kesan kenyamanan yang menyegarkan. Melihat pangsa pasar yang ada, banyak produsen berlomba-lomba memproduksi aneka barang kerajinan dan alat rumah tangga dari kayu, namun yang sering terjadi adalah harga barang yang dibuat tersebut sangat mahal. Hal ini disebabkan oleh bahan baku yang digunakan adalah kayu bulat yang tentu juga mahal harganya. Oleh karena itu, kami ingin membuat barang kerajinan dari limbah kayu yang pada umumnya jarang dimanfaatkan dan dibuang begitu saja. Dengan memanfaatkan limbah kayu, dapat meminimalisir harga bahan baku, sehingga untuk proses produksi pun tidak memakan banyak biaya.

Pengembangan industri pemanfaatan limbah kayu seperti *placemat* sangat bagus prospeknya. Selain karena bahan bakunya mudah didapatkan, kita juga dapat meningkatkan nilai guna suatu limbah menjadi barang kerajinan yang unik dan menarik. Pembuatan *placemat* dari limbah kayu ini dapat dikembangkan dalam skala *home industry* dan usaha kecil menengah. Selain dapat meningkatkan nilai guna dari limbah kayu, produksi *placemat* ini dapat membuka lapangan kerja baru bagi masyarakat sekitar.

Dalam pengajuan program ini, dirumuskan beberapa poin masalah, yaitu:

1. Melimpahnya limbah kayu di industri gergajian
2. Kurang berkembangnya usaha pemanfaatan limbah kayu
3. Mahalnya kerajinan kayu yang telah beredar di pasaran
4. Pada umumnya *placemat* atau taplak meja terbuat dari bahan benang atau (sejenis) plastik
5. Terbukanya peluang pasar dalam skala *home industry*

3. Tujuan Program

Tujuan program ini adalah :

ini



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.

1. Mengembangkan jiwa kreativitas dan kewirausahaan mahasiswa
 2. Menambah peluang usaha limbah kayu
 3. Menghasilkan aksesoris kayu yang inovatif, bisa dinikmati oleh semua pihak dan harganya pun cukup terjangkau
 4. Mengembangkan industri kecil dan menengah
4. Luaran yang Diharapkan
- Luaran yang diharapkan dari program ini adalah produk yang unik dan menarik, harga yang terjangkau dan dapat diterima, diminati dari berbagai kalangan dari anak-anak, remaja, dan orang dewasa terutama ibu rumah tangga.
5. Kegunaan Program
- Kegiatan ini dapat memberikan beberapa manfaat, diantaranya :
1. Sarana pembelajaran dalam pengembangan kreativitas
 2. Melatih kemampuan berwirausaha
 3. Menghasilkan produk sebagai alternatif dalam bidang kewirausahaan



I. GAMBARAN UMUM RENCANA USAHA

1. Jenis Usaha

Usaha yang akan didirikan yaitu berupa industri rumah tangga (*home industry*) yang mengolah limbah kayu gergajian menjadi produk-produk kerajinan *placemat* yang unik dan menarik yang dipakai sebagai cendera mata dan penambah koleksi barang-barang unik di rumah yang tentunya dengan harga yang cukup terjangkau sehingga bisa dinikmati oleh berbagai kalangan.

2. Gambaran Produk

a. Komposisi Produk

Komposisi produk kerajinan ini antara lain serpihan-serpihan kayu limbah industry kayu gergajian, tali pengikat, lapisan penutup pori, cat berbagai warna, top coating, tiner, dan amplas baik yang kasar maupun yang halus.

b. Fisik dan Penampilan Produk

Kerajinan kayu berupa placemat terdiri dari berbagai jenis bentuk dan ukuran. Untuk mempercantik tampilannya, kayu ini akan dicat dengan menggunakan cat kayu berbagai warna, dengan pemberian warna pada kayu yang tergantung pada berapa banyak kombinasi warna yang diinginkan. Desain yang dibuat disesuaikan dengan selera pasar. *Placemat* terdiri beberapa ukuran yaitu, (75 x 20) cm, (25 x 25) cm dan sesuai dengan pesanan yang tentunya dengan harga yang berbeda.

3. Tempat Produksi

Proses produksi akan dilaksanakan di tiga tempat, yaitu Jl. Babakan Doneng RT 01 RW 06 no 29-b, Kecamatan Bogor Barat, Kotamadya Bogor 16680, workshop Pengerjaan Kayu, dan Laboratorium Rekayasa Kayu Departemen Hasil Hutan, Institut Pertanian Bogor.

4. Analisis Pasar

a. Pangsa Pasar

Placemat kayu ini memiliki potensi pasar yang cukup menjanjikan. Sebagai pelengkap kebutuhan rumah tangga, tentu penggunaannya mencakup semua kalangan. Konsumen yang tertarik pada produk ini adalah kalangan wanita, anak-anak sampai orang dewasa. Produk ini juga diminati sebagai cendera mata yang unik dan menarik, terlebih karena bahan baku yang digunakan yaitu limbah kayu yang bisa dibilang sampah kemudian disulap menjadi *placemat*, alat rumah tangga yang cukup berkelas dengan variasi desain lukis yang menarik.

Kaum wanita dapat menjadi pasar yang sangat potensial, terutama ibu rumah tangga. Kerajinan berbahan baku limbah kayu ini setelah disulap menjadi *placemat* kayu yang unik dapat menjadi trend baru di kalangan



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 mengikuti kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

masyarakat. Desain-desain inovatif serta corak lukis yang beragam akan menambah daya tarik dan nilai jualnya.

b. Promosi dan Pemasaran

1. Promosi

Promosi sangat perlu dilakukan karena produk belum terlalu dikenal di kalangan masyarakat. Promosi sangat terkait dengan keberhasilan usaha ini. Promosi yang akan dilakukan melalui beberapa langkah baik yang dilakukan langsung maupun tidak langsung, yaitu :

a. Spanduk

Dibuat dengan ukuran 2m x 1 m yang dipasang di depan rumah produksi

b. Pamflet dan leaflet

c. Internet, facebook, dan blog

d. Melalui Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Kampus yaitu *Century*

e. Pameran-pameran lingkup kampus

2. Pemasaran

Pemasaran dilakukan dengan menjual produk secara langsung sekaligus memperkenalkan produk, juga menyalurkan kepada toko-toko yang ada di lingkungan kampus.

5. Rencana Pengembangan

Karena dirangkai dengan benang nilon, tentu saja taplak meja (*placemat*) ini keawetannya terbatas, jika benang perangkai ini putus, maka cuwilan kayu akan copot. Untuk ke depannya kami ingin mencari media perangkai yang lebih kuat dan tahan lama. Selain itu, kami juga akan mengembangkan produksi aneka ragam produk kerajinan lainnya sehingga tidak hanya berfokus pada *placemat*, misalnya pigura, gantungan kunci, tatakan gelas, dan beberapa aksesoris lainnya.



II. METODE PENDEKATAN

1. Proses Produksi

a. Pengumpulan Bahan

Mempersiapkan alat dan bahan untuk pembuatan *placemat*. Limbah kayu diperoleh dari Workshop Pengerajan Kayu Fakultas Kehutanan IPB. Setelah itu, limbah-limbah kayu tersebut dipilah-pilah sesuai ukuran.

b. Proses Produksi

Limbah-limbah kayu tersebut dipotong-potong sebesar 3 cm x 2 cm x 1 cm (ukuran perca kayu disesuaikan dengan desain dari *placemat*), setelah dipotong-potong dengan mesin pemotong, potongan perca tersebut dirapikan dengan cutter supaya benar-benar didapat potongan perca sesuai desain yang diinginkan.

Setelah itu perca-perca kayu dibor dengan mata bor berdiameter 3 mm, lalu diampelas dengan ampelas kasar, lalu diberi larutan penutup pori (AQUA WOOD) dan biarkan kering. Setelah kering, perca kayu kembali diampelas dengan ampelas halus sampai seluruh permukaan perca licin dan siap untuk diwarnai.

Perca kemudian diberi larutan penutup pori lagi, lalu dikeringkan. Setelah cukup kering, perca kayu tersebut dicelupkan ke dalam larutan pewarna kayu. Setelah diwarnai dan dikeringkan, kayu dilapisi dengan lapisan top coating, dan dikeringkan lagi untuk proses selanjutnya.

c. Perangkaian

Proses selanjutnya yaitu memasukkan benang perangkai ke cuwilan kayu melalui kedua lubang yang sudah dibentuk di kedua ujungnya. Setelah itu, cuwilan kayu yang sudah dimasuki benang perangkai itu kemudian dirangkai, dan ditautkan antar rangkaian hingga membentuk lembaran. Dengan demikian, satu *placemat* ukuran standar terdiri dari ribuan perca kayu tersebut.

d. Pengemasan

Untuk pengemasan produk *placemat* ini menggunakan kardus yang sebelumnya diberi kertas rumput untuk menghindari gesekan saat pengiriman barang.

2. Pemasaran

Sebagai langkah pemasaran produk *placemat* ini akan diadakan pemasaran lewat UKM Century dan UKM lain yang bergerak di bidang kewirausahaan yang ada di Institut Pertanian Bogor dengan sasaran para dosen dan mahasiswa. Selanjutnya pemasaran akan dilakukan dengan mengikuti pameran-pameran yang diadakan di lingkup kampus, hal ini dilakukan guna memperkenalkan produk ini yang belum dikenal oleh masyarakat. Setelah produk ini dikenal secara luas yang selanjutnya dilakukan adalah pembuatan catalog dan membagikannya di sekitar swalayan-swalayan atau pusat-pusat perbelanjaan.



III. PELAKSANAAN PROGRAM

1. Waktu dan Tempat pelaksanaan

Proses produksi dilaksanakan pada bulan Januari sampai bulan Mei 2010. Proses ini dilaksanakan di tiga tempat, yaitu Jl. Babakan Doneng RT 01 RW 06 no 29-b, Kecamatan Bogor Barat, Kotamadya Bogor 16680, workshop Pengerjaan Kayu, dan Laboratorium Rekayasa Kayu Departemen Hasil Hutan, Institut Pertanian Bogor.

2. Tahapan Pelaksanaan

a. Proses Produksi

Pengumpulan Bahan

Limbah kayu diperoleh dari *home industry* penggergajian di kota Kudus. Limbah-limbah kayu tersebut kemudian disortir untuk mendapatkan limbah kayu yang masih mungkin dikerjakan.

Proses Pengerjaan

Limbah kayu dibentuk dengan mesin bubut sesuai dengan desain yang akan dibuat. Kemudian imbah kayu diampelas dengan mesin pengamblas. Limbah-limbah kayu dipotong-potong menjadi perca kayu, dan potongan perca dirapikan dengan cutter supaya benar-benar didapat potongan rapi. Desain-desain perca yang digunakan untuk pembuatan *placemat*, diantaranya berbentuk : persegi, tambah, bulat, dan lain-lain. Perca kayu tersebut dibor dengan mata bor berdiameter 3 mm. Perca kayu diampelas secara manual kemudian dilapisi larutan penutup pori (AQUA WOOD). Setelah itu, perca kayu dikeringkan dan kemudian diplitur dengan menggunakan vernis yang dicampur dengan tiner dengan perbandingan 1 : 2.

Contoh bentuk perca :



Perangkaian

Memasukkan benang perangkai ke perca kayu melalui lubang yang sudah dibentuk di kedua ujungnya. Kemudian merangkai dan menautkan antar rangkaian hingga membentuk sebuah *placemat*.

Pengemasan

Untuk pengemasan digunakan kardus yang sebelumnya diberi kertas rumput untuk menghindari gesekan saat pengiriman barang. Sehingga *appearance* dari produk dapat tetap terjaga.

b. Pemasaran

Pemasaran telah dilakukan lewat UKM Century dan UKM lain yang bergerak di bidang kewirausahaan yang ada di Institut Pertanian Bogor dengan sasaran para dosen dan mahasiswa. Untuk pemasaran selanjutnya



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 kritisik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

kami mengikuti pameran-pameran yang diadakan di lingkup kampus, hal ini dilakukan guna memperkenalkan produk ini yang belum dikenal oleh masyarakat. Selanjutnya dilakukan pembuatan catalog dan membagikannya di sekitar swalayan-swalayan atau pusat-pusat perbelanjaan. Kami juga telah bekerjasama dengan Gramedia untuk menerbitkan PKM ini di majalah Ide Bisnis edisi 01/Juni 2010 halaman 8.

Untuk teknik pemasarannya sendiri dengan menawarkan langsung kepada konsumen. Produk yang ditawarkan dapat dipesan dengan ukuran yang diminta konsumen, sedangkan untuk desainnya sesuai yang terdapat dalam catalog.

3. Instrumen Pelaksanaan

Dalam pelaksanaan kegiatan ini ada berbagai peralatan dan bahan yang digunakan yaitu bor, circular saw, jointer, mesin bubut, mesin pengampelas, kuas, cat, tiner, penutup pori, kawat, dan senar.

4. Rancangan dan Realisasi Biaya

Rancangan Biaya

A. Bahan Habis Pakai

No	Jenis Bahan	Satuan	Harga per satuan (Rp)	Total (Rp)
1	Limbah Gergajian	4 karung	100.000,00	400.000,00
2	Tali Pengikat	20 kg	10.000,00	200.000,00
3	IMPRA Aqua Wood (Penutup Pori)	4 kaleng	50.000,00	200.000,00
4	Tiner	48 kaleng	20.000,00	960.000,00
5	Amplas Kasar	60 lembar	5.000,00	300.000,00
6	Amplas Halus	60 lembar	5.000,00	300.000,00
7	ULTRAYUNIOR P-04 (Pewarna Kayu)	10 kaleng	60.000,00	600.000,00
8	IMPRA Top Coating	4 paket	50.000,00	200.000,00
9	Mika	50 m	50.000,00	2.500.000,00
10	Kertas Rumput	30 lembar	2.500,00	75.000,00
11	Solatip Bening berukuran besar	10 buah	10.000,00	100.000,00
TOTAL				5.835.000,00

B. Perjalanan

No	Bentuk Kegiatan	Biaya (Rp)
1	Pembelian bahan-bahan	400.000,00
	TOTAL	400.000,00



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 mengikuti kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

C. Peralatan Penunjang PKM

No	Bentuk Kegiatan	Satuan	Biaya per satuan (Rp)	Total (Rp)
1	Alat potong	30 buah	10.000,00	300.000,00
2	Mata Bor	5 buah	200.000,00	1.000.000,00
3	Kuas	6 buah	5.000,00	20.000,00
TOTAL				1.320.000,00

D. Penyewaan Laboratorium

No	Bentuk Kegiatan	Satuan	Biaya per satuan (Rp)	Total (Rp)
1	Biaya pemeliharaan workshop Pengrajaan Kayu	1 paket	300.000,00	300.000,00
2	Biaya Pemeliharaan Laboratorium Rekayasa Kayu	1 paket	300.000,00	300.000,00
TOTAL				600.000,00

E. Lain-lain

No	Bentuk Kegiatan	Satuan	Biaya per satuan (Rp)	Total (Rp)
1	Pembuatan Proposal	5 rangkap	50.000,00	250.000,00
2	Pembuatan Laporan Akhir	5 rangkap	50.000,00	250.000,00
3	Dokumentasi	2 paket	125.000,00	250.000,00
4	Promosi <ol style="list-style-type: none"> a. Pamflet b. Spanduk c. Leaflet 	1 paket	500.000,00	500.000,00
TOTAL				1.250.00,00

Jadi total biaya yang diperlukan untuk melaksanakan penelitian ini adalah Rp 9.405.000,00



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 kritisik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Realisasi Biaya

A. Bahan Habis Pakai

No	Jenis Bahan	Jumlah	Harga per satuan (Rp)	Total (Rp)
1	Limbah Gergajian	4 karung	100.000,00	400.000,00
2	Tali Pengikat	1 gulung	100.000,00	100.000,00
3	IMPRA Aqua Wood (Penutup Pori)	4 kaleng	50.000,00	200.000,00
4	Tiner	20 kaleng	20.000,00	400.000,00
5.	Vernis	4 kaleng	50.000,00	200.000,00
5	Amplas Kasar	40 lembar	5.000,00	200.000,00
6	Amplas Halus	40 lembar	5.000,00	200.000,00
TOTAL				1.700.000,00

B. Perjalanan

No	Bentuk Kegiatan	Biaya (Rp)
1	Pencarian limbah kayu di Kudus dan Rembang di Bogor	100.000,00 50.000,00
2	Pengantaran limbah kayu dari Kudus ke Bogor	250.000,00
3	Pembelian bahan penunjang PKM	50.000,00
TOTAL		450.000,00

C. Peralatan Penunjang PKM

No	Bentuk Kegiatan	Jumlah	Biaya per satuan (Rp)	Total (Rp)
1	Alat Potong (gunting dan cutter)	5 buah	10.000,00	50.000,00
2	Mata Bor	5 buah	30.000,00	150.000,00
3	Kuas	6 buah	10.000,00	60.000,00
4	Kawat	¼ kg	6.000,00	6.000,00
TOTAL				266.000,00



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 mengikuti kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

D. Penyewaan Laboratorium

No	Bentuk Kegiatan	Jumlah	Biaya per satuan (Rp)	Total (Rp)
1	Biaya pemeliharaan workshop Penggeraan Kayu	1 paket	200.000,00	200.000,00
2	Biaya Pemeliharaan Laboratorium Rekayasa Kayu	1 paket	200.000,00	200.000,00
TOTAL				400.000,00

E. Lain-lain

No	Bentuk Kegiatan	Jumlah	Biaya per satuan (Rp)	Total (Rp)
1	Pembuatan Proposal	5 rangkap	50.000,00	250.000,00
2	Biaya tukang dan teknisi laboratorium	6 hari x 2 orang	@ 100.000,00 /hari	1.200.000,00
3	Dokumentasi	1	50.000,00	50.000,00
4	Pembuatan Laporan Kemajuan (IPB)	3 eksemplar	20.000,00	60.000,00
5	Pembuatan Laporan kemajuan (DIKTI)	2 eksemplar	20.000,00	40.000,00
6	Pembelian CD	1 keping	10.000	10.000
TOTAL				1.610.000,00



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 kritis atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

F. Pemasaran dan Kemasan

No	Bentuk Kegiatan	Jumlah	Biaya per satuan (Rp)	Total (Rp)
1	Pemesanan leaflet	100 lembar	7.000,00	700.000,00
2	Pembelian kertas rumput	20 lembar	2.500,00	50.000,00
3	Pembuatan kemasan Ukuran < 30 cm x 30 cm Ukuran (31 cm x 31 cm) – (40 cm x 40 cm) Ukuran (41 cm x 41 cm) – (50 cm x 50 cm) Ukuran (51 cm x 51 cm) – (100 cm x 100 cm)	6 buah 5 buah 3 buah 1 buah	30.000,00 40.000,00 50.000,00 75.000,00	180.000,00 200.000,00 150.000,00 75.000,00
4	Penyewaan stand	1 stand	150.000,00	150.000,00
TOTAL				1.505.000,00

Jadi penggunaan dana sampai bulan Mei 2010 adalah Rp 5.931.000,00

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Hasil produk yang telah dibuat dapat dilihat dari gambar berikut :



Berikut adalah analisis biaya dalam pembuatan produk ini :

Biaya produksi total = Rp 5.931.000,00

Keuntungan = 10%

No	Desain	Ukuran	Jumlah (buah)	Biaya produksi (Rp)	Harga jual (Rp)
1	1	32 cm x 32 cm	5	@ 400.000,00 = 2.000.000,00	@ 440.000,00 = 2.200.000,00
2	2	27 cm x 27 cm	2	@ 275.000,00 = 550.000,00	@ 302.500,00 = 605.000,00
3	3	24 cm x 24 cm	2	@ 300.000,00 = 600.000,00	@ 330.000,00 = 660.000,00
4	4	24 cm x 22 cm	2	@ 270.000,00 = 540.000,00	@ 297.000,00 = 594.000,00
5	5	79 cm x 28 cm	1	@ 741.000,00 = 741.000,00	@ 815.100,00 = 815.100,00
6	6	42 cm x 35 cm	3	@ 500.000,00 = 1.500.000,00	@ 550.000,00 = 1.650.000,00
TOTAL				5.931.000,00	6.524.100,00



Jadi keuntungan yang diperoleh jika semua produk terjual
= harga jual – biaya produksi
= Rp 5.931.000,00 – Rp 6.524.100,00
= Rp 593.100,00

B. Pembahasan

Selama bulan Januari 2010 sampai minggu kedua bulan April 2010 kegiatan pembuatan *placemat* masih dalam tahap *finishing* dalam kegiatan pembuatan yaitu perangkaian perca limbah kayu. Kegiatan dimulai pada akhir bulan Januari 2010 yaitu pencarian bahan baku. Karena bulan Februari yang lalu bertepatan dengan liburan semester genap, bahan baku yang semula kami rencanakan kami ambil dari workshop tidak bisa terpenuhi, hal ini dikarenakan selain selama liburan workshop tutup, kayu sisa (limbah) gergajiannya juga sudah dibersihkan. Untuk itu, selama liburan kami mencari bahan baku pembuatan *placemat* ini di daerah masing-masing. Setelah sama-sama mencari akhirnya ada salah satu *home industry furniture* di Kudus yang memperbolehkan kami membeli limbah dari bahan baku pembuatan furniture yang kebetulan adalah kayu jati. Untuk itu, kami memutuskan untuk mengambil bahan baku dari Kudus.

Selanjutnya adalah tahap pembuatan bentuk sesuai dengan desain yang akan dibuat. Dalam pembuatan bentuk ini kami dibantu oleh tukang kayu yang biasa membuat profil dan teknisi laboratorium. Rencana awal, kami akan membuat *placemat* yang dibutuhkan dari perca limbah kayu dimana dalam 1 rangkaian terdapat ratusan perca tetapi karena keterbatasan alat kami memperbesar dimensi perca penyusunnya. Hal ini dikarenakan kesulitan dalam pengeboran dan pembentukan jika contoh ujinya terlalu kecil. Jadi dari empat karung limbah yang ada kurang lebih hanya setengahnya (2 karung) yang berukuran besar tetapi itu belum termasuk perca yang rusak karena kesalahan teknis.

Tahap ini dilakukan pada minggu ketiga dan keempat pada bulan Februari 2010. Tahap ini dilakukan pada hari Jumat, Sabtu, dan Minggu. Tahap berikutnya adalah tahap pengamplasan, tahap ini adalah dilakukan pada awal bulan Maret selama 3 minggu setiap hari Sabtu dan Minggu. Tahap selanjutnya adalah pemberian filler dan pemberian plitur yang dilakukan setiap hari Sabtu dan Minggu. Selanjutnya adalah perangkaian yang dilaksanakan pada minggu kedua yang dilaksanakan pada minggu ke dua bulan April yang dilakukan pada hari sabtu dan minggu.

Sampai bulan Mei kami telah mengikuti pameran dan bekerjasama dengan pihak Gramedia untuk membantu kegiatan pemasaran *placemate* ini tetapi belum ada produk yang terjual. Hal ini dikarenakan harga produk yang tinggi yang disebabkan karena terlalu banyak kesalahan yang terjadi selama proses produksi sehingga bahan baku kurang dan biaya produksi membengkak.

Kurangnya penguasaan teknik pemasaran juga menjadi kendala dalam kegiatan pemasaran produk ini. Dari analisis biaya di atas dapat dilihat adanya



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.



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 mengikuti kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Pemanfaatan limbah kayu sebagai bahan baku pembuatan placemate dapat menjadi peluang usaha yang cukup menjanjikan. Hal ini dikarenakan usaha dalam bidang ini masih jarang dan usaha ini juga termasuk usaha yang unik. Selain menguntungkan secara ekonomis, usaha pemanfaatan limbah kayu ini juga dapat ikut berperan dalam mengurangi pencemaran lingkungan. Seharusnya produk ini bisa menjadi produk yang terjangkau tetapi karena banyak kesalahan yang terjadi selama proses produksi menyebabkan harganya terlalu tinggi untuk kalangan menengah ke bawah.

B. Saran

Dalam pelaksanaan kegiatan produksi banyak kesalahan yang terjadi sehingga biaya produksinya membengkak. Untuk itu, sebaiknya sebelum hendak menekuni bisnis ini, harus menguasai teknik pembuatannya. Selain itu, kekreatifan dalam pembuatan produk untuk menghasilkan produk dengan desain-desain yang unik juga menjadi kunci dalam pembuatan produk ini agar mampu bersaing di pasaran. Teknik pemasaran dan sasaran pemasaran produk ini juga harus tepat agar usaha ini dapat berkembang dengan baik.