

TRAINING ON UTILIZATION OF PLASTIC WASTE AND BANANA BARK BECOME AN ECONOMICAL VALUE INNOVATION PRODUCT

Corry Yohana

Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta
corryyohana@unj.ac.id

ABSTRACT

The purpose of this community service is to provide training to communities around the TPA In South Tangerang regarding the utilization of waste to be a product of economic value as an innovative way to help the government in the management of waste as well as increase income for every family. The method used is classical method with discussion / question and answer approach, simulation and practice of making the product, with the intention that the material can be accepted by the participants well. Guidance / consultation is done through the last session with participants, as well as by telephone or by mail. The results of the training show the participants so have the knowledge in managing waste and skills in utilizing waste to make products of economic value. It can be concluded that participants want continuous knowledge. It is desirable to provide knowledge in the form of regular training and sustainable.

Key words: *Training, Waste Management, Innovative Products, Business Opportunities*

PENDAHULUAN

Pembangunan Indonesia bertujuan untuk mensejajarkan dirinya dengan negara lain di dunia, hal ini membuat Indonesia terus membangun hampir dalam segala bidang Meskipun pembangunan yang telah dan sedang dilaksanakan, secara teori telah berwawasan lingkungan namun pada kenyataannya tetap menimbulkan berbagai masalah yang perlu penanganan secara arif dan bijak.

Pembangunan Indonesia juga semakin meningkat seiring dengan

otonomi daerah, yang memunculkan daerah-daerah baru sebagai pemekaran dari daerah asalnya, salah satunya adalah kota tangerang selatan yang berasal dari pemekaran kabupaten tangerang. Pemekaran bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan kesejahteraan penduduknya agar semakin maju dan mandiri. Pembangunan di Kota Tangerang Selatan, selain menimbulkan dampak positif seperti bertambahnya sarana dan prasarana yang dibutuhkan untuk menunjang peningkatan kesejahteraan

hidup warganya juga menimbulkan dampak negatif. Salah satu dampak negatifnya adalah kota Tangerang Selatan yang saat ini berpenduduk 1,4 juta jiwa, menghasilkan volume limbah yang mencapai 750 ton per hari. Atau 292.000 ton pertahun (data Dinas Kebersihan Pertamanan dan Pemakaman = DKPP, Kota Tangsel)

Menurut Dinas Kebersihan Pertamanan dan Pemakaman (DKPP) Kota Tangerang Selatan (Tangsel), membangun pengelolaan sampah yang berbasis kemasyarakatan, hal itu dilakukan untuk meminimalisir penumpukan sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Sampah sebanyak 750 ton baru bisa diangkat dan ke TPA (tempat pembuangan akhir) hanya 200 ton perhari, sisanya dikelola oleh pihak swasta dan swadaya masyarakat.

Menurut DKPP kota Tangsel pelibatan masyarakat dilakukan melalui diantaranya dengan Program TPS (Tempat Pembangunan Sementara) 3R (*Reduce, Reuse dan Recycle*) dan Bank Sampah.

Reuse, memiliki arti menggunakan kembali sampah yang masih dapat digunakan untuk fungsi yang sama ataupun fungsi lainnya, *Reduce* bermakna, mengurangi segala sesuatu yang mengakibatkan sampah, dan *Recycle* yang berarti mengolah kembali (daur ulang) sampah menjadi barang atau produk baru yang bermanfaat. Dan sisa sampah yang sama sekali tidak dapat digunakan lagi barulah dibakar pada tungku pembakaran. Kondisi ini pada intinya memerlukan

edukasi agar masyarakat dapat turut berperan aktif dalam pengelolaan sampah di Tangsel.

Limbah dapat dikelompokkan menjadi limbah padat, limbah cair, dan limbah gas. Sampah adalah istilah umum yang sering digunakan untuk menyatakan limbah padat. Pada kehidupan sehari-hari ibu rumah tangga yang paling sering berurusan dengan sampah, dan berdasarkan pengamatan dan wawancara dengan beberapa ibu rumah tangga yang tinggal disekitar TPA kebanyakan berpendidikan SD dan SMP dan pada umumnya tidak mengetahui cara mengolah sampah yang baik sehingga dapat dijadikan sesuatu yang lebih berguna.

Upaya peningkatan pengetahuan tentang sampah bagi ibu-ibu rumah tangga dan remaja kader tersebut memerlukan suatu usaha yang harus dilaksanakan dengan segera. Upaya tersebut adalah melalui kegiatan pendidikan, latihan dan penyuluhan serta tentang pemanfaatan limbah, khususnya limbah pelepah pisang dan limbah plastik untuk dibuat produk inovatif salah satunya adalah dibuat menjadi lampu tidur.

Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka perumusan masalah adalah sebagai berikut: Bagaimanakah memanfaatkan limbah pelepah pisang dan plastik menjadi suatu produk inovasi yang dapat memberikan profit apabila dapat dijual dipasar.

Tujuan Kegiatan

Adapun tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah:

1. Untuk mengurangi volume limbah plastik dan limbah pelepah pisang
2. Untuk mengurangi polusi akibat pembakaran sampah
3. Untuk memanfaatkan limbah plastik dan pelepah pisang.

Manfaat kegiatan

Adapun manfaat program ini adalah:

1. Bagi pemerintah

Program ini berguna untuk membantu pemerintah dalam mengatasi permasalahan akibat jumlah limbah plastik yang semakin banyak, karena produk yang dihasilkan dari program ini merupakan sebuah produk inovasi yang memanfaatkan limbah sebagai bahan baku produksinya.

2. Bagi masyarakat.

Dengan adanya program pengabdian masyarakat dapat membantu ibu-ibu rumah tangga dan remaja kader memanfaatkan limbah plastik dan limbah pisang sehingga dapat membantu perekonomian rumah tangga mereka.

3. Bagi Civitas Akademik

Tenaga pengajar dan mahasiswa sebagai bentuk pengabdian masyarakat dalam konteks Tridarma Perguruan Tinggi berperan sebagai Fasilitator atas program tersebut sehingga menambah khasanah intelektual dalam membangun bangsa.

KAJIAN TEORITIK

Salah satu permasalahan yang dihadapi oleh berbagai kota dan negara, adalah sampah, Hal ini karena produksi sampah terus bertambah sejalan dengan pertumbuhan penduduk dan pertumbuhan industri. Kecepatan produksi sampah tersebut tidak diimbangi dengan pengangkutan sampah ke lokasi pembuangan sampah akhir serta pengolahan sampah yang tidak tepat dan cepat. Sampah saat ini merupakan masalah serius dinegara ini, bukan hanya di ibukota Jakarta namun juga di daerah baru sekitar Jakarta seperti di Kota Tangerang Selatan (Tangsel) Tangsel saat ini memiliki penduduk berjumlah 1,4 juta jiwa Berdasarkan data, setiap harinya ada 750 ton sampah (DKKP Tangsel), dari jumlah tersebut sekitar 200 tondiangkut TPA sampah. Sedangkan sisa sampah sebanyak 550 ton yang tidak terangkut menjadi masalah menunggu untuk segera diatasi.

Sampah secara umum dapat diartikan sebagai barang atau benda yang dibuang karena tidak terpakai lagi. Cointreau menyatakan sampah adalah suatu barang atau material yang dibuang atau dilepas sebagai barang yang tidak bernilai (Sandra J Cointreau 1982: 4). Namun demikian dengan teknologi yang tepat sampah yang tadinya menjadi masalah sebagai barang buangan, kotor, bau, menimbulkan penyakit dan mencemari lingkungan dapat diolah menjadi barang yang bisa dimanfaatkan dan memiliki nilai ekonomi tinggi.

Sampah diartikan pula sebagai semua jenis buangan atau kotoran padat yang berasal dari rumah tinggal, perkantoran, rumah penginapan pabrik maupun industri, termasuk puing-puing sisa bangunan seperti besi dan lainnya. Oleh karena itu sampah merupakan sisa proses produksi dari aktivitas manusia, maka sampah termasuk salah satu jenis limbah. Dengan demikian limbah diartikan sebagai sisa proses produksi. Oleh karena itu sumber sampah dapat digolongkan atas sampah yang berasal dari kegiatan rumah tangga, kegiatan perdagangan, dan kegiatan perindustrian.

Salah satu jenis sampah yang paling banyak dihasilkan oleh penduduk adalah sampah rumahtangga. Pada umumnya sampah rumah tangga terdiri dari sisa-sisa sayur-sayuran, sisa makanan, dan sisa-sisa air percucian yang dihasilkan dari aktivitas rumah tangga. Sampah berdasarkan sifatnya dapat dibedakan menjadi sampah organik dan sampah anorganik.

Sampah organik atau Limbah organik (*Degradable refuse*) adalah limbah yang masih bisa diuraikan (didegradasi) oleh dekomposer atau mikroba. Pada umumnya limbah atau sampah organik tersebut berasal dari sisa aktivitas manusia atau hewan yang bisa diuraikan. Contoh dari limbah organik adalah: sisa-sisa makanan, dedaunan, kotoran manusia, kulit telur, kulit pohon, kotoran manusia dan hewan, sisa sayuran di dapu dan tulang hewan

Sekarang ini, kotoran manusia maupun kotoran hewan seperti sapi dan kerbau banyak dijadikan bio gas. Gas yang dihasilkan dapat dijadikan alternatif energi untuk keperluan memasak di dapur yang dapat menghemat kebutuhan rumah tangga. *Solid Waste Manajemen study Group* mengemukakan bahwa, sampah organik dapat dirubah secara langsung menjadi kompos tanaman (1992: 98).

Adapun sampah anorganik (*nondegradable refuse*) adalah sampah yang tersusun dari bahan anorganik sehingga tidak dapat diuraikan (didegradasi) oleh dekomposer atau mikroba, Sampah anorganik merupakan sampah yang tidak bisa terurai atau butuh waktu lama untuk bisa terurai secara sempurna. Misalnya plastik, plastik butuh waktu 200-400 tahun untuk bisa terurai sepenuhnya (fakta sampah plastik, <http://imaisfre.com>, diakses 18 maret 2016).

Contoh limbah anorganik adalah: sisa sabun cuci, sampah plastik, sampah kain, limbah pabrik, limbah minyak, sampah botol plastik, dan sampah logam.

Pemanfaatan sampah anorganik dewasa ini bisa dilakukan dengan 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) karena sifatnya yang sukar terurai maka apabila sampah anorganik dibuang begitu saja tanpa dimanfaatkan akan menimbulkan polusi. Apakah dibuang diperaliran akan mencemari air, dan apabila dibuang ditanah akan menimbulkan polusi tanah. Berikut adalah pengertian 3R, (kompasiana.

com/penghijauan/2013/05/19/3r-reduce-reuse-recycle-557455.html)

Reduce berarti kita mengurangi penggunaan bahan-bahan yang bisa merusak lingkungan. Reduce juga berarti mengurangi belanja barang-barang yang tidak “terlalu” dibutuhkan seperti baju baru, aksesoris tambahan atau apa pun yang intinya adalah pengurangan kebutuhan. Kurangi juga penggunaan kertas tissue dengan sapu tangan, kurangi penggunaan kertas di kantor dengan print preview sebelum mencetak agar tidak salah, baca koran online, dan lainnya.

Contoh kegiatan reduce sehari-hari:

- Memilih produk dengan kemasan yang dapat didaur ulang.
- Hindari memakai dan membeli produk yang menghasilkan sampah dalam jumlah besar.
- Menggunakan produk yang dapat diisi ulang (refill). Misalnya alat tulis yang bisa diisi ulang kembali).
- Mengurangi penggunaan bahan sekali pakai.
- Menggunakan email (surat elektronik) untuk berkirim surat

Reuse berarti memperpanjang masa pakai dari suatu produk seperti contohnya

- memilih wadah, kantong atau benda yang dapat digunakan beberapa kali atau berulang-ulang. Misalnya, menggunakan sapu tangan dari pada menggunakan tissue, menggunakan tas belanja dari kain dari pada menggunakan kantong plastik

- menggunakan alat-alat penyimpan elektronik yang dapat dihapus dan ditulis kembali.
- Memberikan baju anda yang lama atau kekecilan kepada yang membutuhkan
- menggunakan sisi kertas yang masih kosong untuk menulis.

Recycle adalah mendaur ulang barang. Paling mudah adalah mendaur ulang sampah organik di rumah sendiri seperti, menggunakan bekas botol plastik air minum atau apapun sebagai pot tanaman, sampai mendaur ulang kertas bekas untuk menjadi kertas kembali.

Bentuk sampah anorganik yang saat ini menjadi momok bagi dunia adalah sampah plastik. Plastik sangat sulit hancur secara alami dan juga sulit didaur ulang. Sampah plastik, baru akan hancur dalam waktu 200-400 tahun. Saat terurai, partikel-partikel plastik akan mencemari tanah dan air tanah. Sampah plastik sangat berbahaya untuk beberapa jenis hewan. Di Australia tercatat lebih dari 100.000 hewan yang terdiri dari burung, ikan paus, anjing laut dan kura-kura, mati per tahunnya gara-gara menelan atau terbelit sampah plastik. Parahnya lagi, setelah badan hewan yang mati telah terurai, sampah plastiknya akan terbebas lagi kealam. Jika dibakar, sampah plastik akan menghasilkan asap beracun yang berbahaya bagi kesehatan yaitu jika proses pembakarannya tidak sempurna, plastik akan mengurai di udara sebagai dioksida. Senyawa ini sangat berbahaya bila dihirup

manusia. Dampaknya antara lain memicu penyakit kanker, hepatitis, pembengkakan hati, gangguan sistem saraf dan memicu depresi. Plastik tersusun dari polimer. Dalam proses pembuatannya, ikut dimasukkan sejenis bahan pelembut (*plasticizers*) agar plastik bertekstur licin, lentur dan mudah dibentuk. Jika plastik digunakan sebagai pembungkus makanan, *plasticizers* bisa mengkontaminasi makanan. Jadi banyak sekali bahaya plastik. Kantong plastik juga penyebab banjir, karena menyumbat saluran-saluran air, tanggul. Setiap tahun, sekitar 500 miliar -1 triliun kantong plastik digunakan diseluruh dunia. Di Indonesia setiap tahunnya memakai 100 miliar kantong plastik. Untuk memproduksi kantong plastik dalam jumlah itu, kita menggunakan 12 juta barel minyak bumi. Dengan hitungan itu, artinya setiap orang di Indonesia kurang lebih menggunakan 700 tas plastik per tahun. Kira-kira dua tas plastik sehari (<http://id.berita.yahoo.com>)

Daur ulang adalah salah satu cara yang dapat digunakan untuk meminimalkan jumlah sampah yang ada untuk meningkatkan nilai ekonomisnya menjadi barang - barang yang berguna.

Daur ulang merupakan proses untuk menguraingi penggunaan bahan baku yang baru, mengurangi penggunaan energi, mengurangi polusi, kerusakan lahan, dan emisi gas rumah kaca jika dibandingkan dengan proses pembuatan barang baru. Oleh karena itulah kami mempunyai gagasan untuk memanfaatkan limbah plastik

dan pelepah pisang untuk di daur ulang menadi produk yang ekonomis.

Selanjutnya setelah menentukan apa yang dijadikan bahan baku produksi, kini kita beralih pada hal apa yang paling dibutuhkan manusia, atau hal-hal yang sering manusia lakukan. Ada satu hal yang menarik perhatian karena hal ini tidak bisa lepas dari kehidupan manusia, hal tersebut adalah tidur.

Tidur adalah keadaan istirahat alami pada berbagai binatang menyusui, burung, ikan, dan binatang tidak bertulang belakang seperti lalat buah *Drosophila*. Pada manusia dan banyak spesies lainnya, tidur penting untuk kesehatan. Manusia menghabiskan sepertiga dari waktu hidupnya dengan tidur. Tidur bukan saja karena kelelahan tetapi juga karena kebiasaan dan pola hidup.

Tanda tanda kehidupan seperti kesadaran, puls, dan frekuensi pernapasan mengalami perubahan. Dalam tidur normal biasanya fungsi saraf motorik juga saraf sensorik untuk kegiatan yang memerlukan koordinasi dengan sistem saraf pusat akan diblokade, sehingga pada saat tidur cenderung tidak bergerak dan daya tanggap pun berkurang

Kebutuhan tidur dan istirahat yang sesuai sama pentingnya dengan kebutuhan nutrisi dan olahraga yang cukup bagi kesehatan. Para ahli yakin tidur diperlukan untuk menjaga keseimbangan mental, emosional dan kesehatan.

Tidur diperlukan untuk memperbaiki proses biologis secara rutin,

selama tidur gelombang rendah yang dalam (NREM tahap IV), tubuh melepaskan hormon pertumbuhan manusia untuk memperbaiki dan memperbaharui sel epitel dan sel khusus seperti sel otak. Sintesa protein dan pembagian sel untuk pembaharuan jaringan seperti pada kulit, sumsum tulang, mukosa lambung terjadi juga selama tidur dan istirahat. kegunaan tidur yang lain adalah selama tidur tubuh akan menyimpan energi.

Fase peralihan dari sadar ke tidur disebut sebagai pradormitium dan fase peralihan dari tidur kembali ke sadar disebut sebagai post-dormitium. Di dalam ilmu kedokteran ilmu yang mempelajari gangguan tidur disebut sebagai somnologie.

Ketika seseorang kurang tidur maka akan timbul beberapa akibat antara lain: Halusinasi, Mudah marah, Penurunan kognitif, Mudah lupa, Menguap parah. Gejala mirip dengan ADHD (*Attention Deficit Hyper-activity Disorder*) Gangguan penilaian moral, Berkurangnya kemampuan reaksi dan akurasi, Getaran (meriang atau mengigil), Sakit atau nyeri otot, Risiko Diabetes Tipe 2, Pertumbuhan melambat, dll.

Riset terbaru mengklam, masalah sulit tidur yang dialami beberapa orang mungkin dipicu oleh rasa takut akan suasana gelap. Temuan ini dibuktikan lewat studi berskala kecil untuk mengamati pengaruh cahaya terhadap gejala insomnia yang dialami para pelajar di Toronto, Kanada. Para ilmuwan dari Ryerson

University Sleep and Depression lab di Toronto menggunakan suara bising untuk mengukur respons kedip mata diantara sekelompok mahasiswa yang ketika tidur dalam kondisi penerangan dan tanpa penerangan. Hampir setengah dari mahasiswa yang terbiasa menggunakan suara bising, tetapi mereka yang susah tidur lebih antisipatif ketika lampu dimatikan (<http://tekno.kompas.com>)

Sulit tidur atau tidur dengan kualitas yang buruk sering juga menjadi penyebab dan pendamping penyakit syaraf atau penyakit jiwa. Oleh sebab itu penting sekali untuk mendapat istirahat yang baik di malam hari. Sulit tidur bisa diatasi dengan suatu niat untuk tidur. Terdapat beberapa faktor yang membantu kita tidur antara lain yaitu kebersihan tempat tidur, mandi air hangat, minum hangat dan sebagainya. (<http://www.alislam>).

Beberapa cara yang bisa dilakukan untuk menangani gangguan tidur akibat sistem kerja tubuh antara lain: Tidur di ruangan yang gelap/temaram, Gunakan penutup mata dan penutup telinga untuk membuat tidur Anda makin nyaman, Gunakan kaca mata gelap jika Anda pulang kerja di pagi hari setelah menjalani kerja siang malam hari, Pertahankan suhu kamar pada 18 derajat Celcius, Konsumsi makanan yang sehat, Lakukan olahraga secara teratur.

Dari Ada banyak hal yang bisa dikaji berkaitan dengan tidur yang bisa dijadikan sebagai suatu peluang usaha. Salah satunya adalah bisnis usaha

lampu tidur. Saat ini konsumen cenderung menyukai produk-produk inovatif yang unik dan menarik. Mereka cenderung menerima hal-hal yang bersifat inovasi.

METODOLOGI

Kerangka Pemecahan Masalah

1. Peserta merupakan ibu-ibu rumah tangga dan remaja kader masyarakat di kelurahan Pamulang Barat-Tangerang selatan yang sangat memerlukan pelatihan upaya pemanfaatan limbah pelepah pisang dan plastik.
2. Narasumber dan Instruktur adalah dosen fakultas tehnik dan fakultas ekonomi
3. Peserta pelatihan diberikan materi dengan menggunakan metode penyuluhan dan diskusi serta mempraktikkan secara langsung terkait dengan materi yang telah disampaikan baik secara individu maupun kelompok.

Realisasi Pemecahan Masalah Pelaksanaan

Pelaksanaan program pelatihan ini pada tanggal 28 Agustus 2016 bertempat Pamulang permai Blok BX 7/12 kelurahan Pamulang Barat, Tangerang Selatan Waktu yang dialokasikan dalam pelatihan ini yaitu 4 jam pelatihan dimulai jam 13.00 WIB – jam 17. WIB.

Evaluasi

Tim pengabdian masyarakat akan menyusun evaluasi terkait

dengan pemahaman peserta terhadap materi pelatihan, pelaksanaan pelatihan secara keseluruhan untuk menampung kemungkinan dibutuhkanya pelatihan dengan materi lain dan tertibnya pelaksanaan program pelatihan ini.

Khalayak Sasaran

Sasaran ibu-ibu rumah tangga dan remaja kader masyarakat di kelurahan pamulang Barat-Tangerang selatan

Metode Penerapan

Kegiatan pelatihan dilakukan dengan menggunakan metode penyuluhan dan diskusi serta mempraktikkan secara langsung. Bimbingan/konsultasi dilakukan melalui satu sesi pertemuan dengan peserta.

Jenis aktifitas yang akan dilakukan dalam rangka kegiatan ini meliputi:

- a. Identifikasi dan penetapan target pasar
- b. Identifikasi kebutuhan pembina
- c. Pelatihan
- d. Bimbingan/konsultan
- e. Evaluasi

Peralatan yang dibutuhkan

1. Bahan Dasar

- Botol minuman ringan
- Tutup toples
- Biji lamtoro yang sudah kering
- Pelepah pisang yang sudah kering
- Serat gambas kering
- Kartun kardus
- Lem perekat dan Aksesoris (pita, manik-manik dll)

2. Perlengkapan Lampu

- Lampu 2,5 watt
- Steker/jack listrik
- Pitingan
- Sklar
- Kabel secukupnya

3. Alat ;

- Cutter
- Gunting
- Solder
- Timah



Gambar 1. Bahan-Bahan Dasar



Gambar 2. Perlengkapan Lampu

4. Cara Pembuatan

1. Botol plastik yang telah dibersihkan, pada bagian bawah dipotong dan potongannya digunakan untuk tempat lampu
2. Bagian keliling botol dilubangi 'diiris" secara vertikal sesuai dengan bentuk botol dan sebagian lain dipotong, kemudian ditarik keluar untuk penyangga tutup kap Setelah itu, botol ditekan dari atas hingga mekar bagian kelilingnya yang membentuk seperti lampu tradisional. atau sesuai selera Anda
3. Botol yang sudah dibentuk , pada bagian ujung dimasukkan ke lubang tutup toples, kemudian ujung tersebut dimur dengan tutupnya (sudah dilubangi untuk saluran kabel lampu)
4. Lampu yang sudah dipasang kabel dapat dilekatkan pada dasar botol yang sudah dipotong Saluran kabel melalui bawah pitingan.
5. Kemudian lampu yang sudah dirakit dimasukan botol dan diletakan agak bawah.
6. Lampu yang sudah dipasang kabel dapat dilekatkan pada dasar botol yang sudah dipotong Saluran kabel melalui bawah pitingan.



Gambar 3. Proses Menyayat Plastik Secara Vertikal



Gambar 4. Proses ; Pemisahan Hasil Sayatan



Gambar 5. Proses Bagian Pitingan dan lampu 2,5 wat

HASIL KEGIATAN DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan Pemanfaatan Limbah Pelelah Pisang dan Plastik ini dilaksanakan di Pamulang permai Blok BX 7/12 kelurahan Pamulang Barat, Tangerang Selatan dengan nara sumber dan dibantu oleh tim panitia.

Peserta pelatihan seluruhnya 25 orang, terdiri dari ibu rumah tangga dan remaja kader masyarakat. Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan di salah satu rumah tokoh masyarakat setempat yaitu ibu Hj. Eko. pelaksanaan pelatihan tersebut berjalan lancar, hal ini dikarenakan partisipasi dan keterkaitan semua pihak terutama masyarakat setempat yang sekaligus sebagai peserta.

Kegiatan ini dilaksanakan hari Kamis, tanggal 28 Agustus 2016 dari jam 13.00 WIB sampai dengan jam 17.00 WIB. Pelatihan ini ditekankan pada keberhasilan peserta dalam menyerap materi khususnya melalui sesi tanya jawab secara interaktif diantara para peserta juga nara sumber. Selain itu diadakan sesi praktek oleh peserta secara berkelompok, diakhiri masukan dan arahan dari nara sumber dalam pembuatan lampu tidur dengan pelepas pisang dan plastik bekas.



Gambar 6 : Hasil Lampu Tidur Dari Limbah Plastik dan Pelepah Pisang



Gambar 7 : Hasil Lampu Tidur Dari Limbah Plastik dan Pelepah Pisang



Gambar 8 : Hasil Lampu Tidur Dari Limbah Plastik dan Pelepah Pisang

Selesai sesi praktek peserta juga diberikan angket evaluasi pelaksanaan

pelatihan. Berdasarkan angket dapat diketahui sebagai berikut:

1. Peserta dapat mengetahui bagaimana membuang sampah dan memanfaatkan sampah bekas.
2. Peserta dapat mengetahui bagaimana membuat sampah atau barang bekas menjadi lampu.
3. Peserta termotivasi untuk memanfaatkan barang bekas menjadi peluang usaha.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kemajuan teknologi dan pesatnya pembangunan sudah pasti memberikan dampak positif namun pada sisi lain juga mengakibatkan munculnya berbagai masalah, salah satunya adalah masalah limbah, baik limbah industri, limbah komersil, maupun limbah rumah tangga. Pemanfaatan limbah masih sangat perlu untuk digalakkan khususnya di lingkungan Tangerang Selatan yang merupakan wilayah pemekaran baru dari wilayah Kabupaten Tangerang.

Dari berbagai jenis limbah tersebut maka limbah plastik adalah limbah yang sangat berbahaya karena sulitnya untuk terurai maka limbah inilah yang dipilih untuk didaur ulang bersama pelepah daun pisang untuk membuat lampu tidur yang inovatif.

Pemilihan lampu tidur yang dibuat dari limbah itu sendiri adalah karena lampu tidur memberikan manfaat yang baik untuk meningkatkan kualitas tidur dan mengurangi

penyakit insomania (sulit tidur) seseorang.

Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas maka kami menyarankan

1. Memperluas pelaksanaan pemanfaatan limbah plastik dan pelepah daun pisang atau limbah lainnya pada berbagai wilayah untuk mengurangi dampak negative dari limbah sekaligus dapat menjadi sarana meningkatkan ketrampilan dan pendapatan masyarakat.
2. Anggota tim ini sebaiknya melibatkan seluruh sivitas akademik dan elemen masyarakat kampus dalam kerangka meningkatan pengabdian masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

Cointreau Sandra J. *Environmental Management of Urban Solid Waste in Development: a Project Guide*. Washinton DC: The World Bank, 1982.

Kompasiana.com/penghijauan/2013/05/19/3r-reduce-reuse-recycle-html

<http://tekno.kompas.com/read/2012/06/12/0926394Beberapa.orang.sulit.tidur.karena.takut.gelap>.

<http://id.berita.yahoo.com/bloq/newsroomhtmlBerapa.kantong.plastik.yang.Kita.Pakai.Sehari>.

[.http://www.forplid.net/artikel/65htmlFakta.tentang.sampah.di.jakartahtml](http://www.forplid.net/artikel/65htmlFakta.tentang.sampah.di.jakartahtml)

<http://imaisfree.Wordpress.com>

Fakta.sampah.plastik-2

<http://www.Greenpondokindah.com/programs/zero-waste/Green.pondok.inah>

<http://www.alislam.org/indonesia/htmlpustaka/articlesTidur.sehata>

t.

<http://jakarta.okezone/read/2012/05/500/632287Volume.sampah.di>

Jakarta Capai 6.500 ton perhari

Solid Waste Manajemen study Group,"

Waste Treatment and Final

Disposal, Composting and

Sustainable at Source ", *Waste and Sustainable Development: a*

challenge to Environment

Education. Jakarta: BPPT, 1992