
Pemanfaatan Limbah Plastik Menjadi Modul Pembentuk Dinding Terawang Dari Limbah Plastik

Erick Teguh Leksono¹, Rully Ario Dewanto², Muhammad Fadhlán³

¹Erick Teguh Leksono¹, Desain Interior dan Arsitektur, Universitas Trisakti

²Rully Ario Dewanto², Desain Produk, Universitas Trisakti

³Muhammad Fadhlán³, Teknik Mesin, Universitas Trisakti

Email : erick.teguh@trisakti.ac.id

ABSTRAK

Pemanfaatan Limbah Plastik Menjadi Modul Pembentuk Dinding Terawang / Roster Pada Bangunan yang Bernilai Jual Tinggi di Desa Ciangsana, Gunung Puteri, Bogor, Jawa Barat merupakan program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) untuk meningkatkan manajemen pengolahan limbah plastik yang meliputi pelatihan dan pendampingan proses Potensi Limbah Plastik pengolahan limbah plastik menjadi aneka modul dinding trawang/roster, pengelolaan keuangan, permodalan, metode pengemasan, teknik penjualan dan manajemen pemasaran serta kewirausahaan bagi para pengolah limbah plastik Permasalahannya tidak dapat mengolah limbah plastik menjadi produk bernilai tambah yang tinggi. Inovasi pengolahan limbah plastik berupa pengolahan limbah plastik menjadi aneka modul dinding trawang/roster yang menggabungkan beberapa fungsi desain produk yang estetik dan komprehensif. Solusinya melakukan strategi penumbuhan kelompok usaha baru pengolahan limbah plastik, melalui proses pelatihan, manajemen usaha, pemasaran, pendampingan lanjutan. Kontribusi mendasar khalayak sasaran adalah meningkatnya nilai tambah limbah plastik untuk menjadi produk bernilai jual tinggi yang dikelola oleh UMKM CINTA berbasis kelompok masyarakat. Rencana luaran berupa jasa, sistem, produk/barang, atau luaran lainnya yang ditargetkan berupa : produk aneka modul dinding trawang/roster dari limbah plastik, dan UMKM berbasis kelompok masyarakat. Pelatihan dan pendampingan dalam program ini meliputi : Pelatihan pertama Penyuluhan dan Praktek Pengolahan limbah plastik, Pelatihan kedua Penyuluhan dan Praktek Pengemasan, Pelatihan ketiga Penyuluhan dan Praktek Permodalan serta Keuangan, Pelatihan keempat Penyuluhan dan Praktek Penjualan serta Pemasaran online serta offline, Program PKM ini berlangsung dari tgl 26 November – 20 Desember 2022. Akhirnya diharapkan setelah pelatihan di atas muncul banyak wirausaha yang menggerakkan potensi ekonomi local berbasis limbah plastik

Kata Kunci: Pengolahan limbah plastik, aneka modul dinding trawang/roaster dari limbah plastik, kewirausahaan, pemasaran hasil modul dinding trawang/roaster, pekerjaan layak dan pertumbuhan ekonomi (SDGs-8).

ABSTRACT

The Utilization of Plastic Waste into a Wall-Forming Module / Breezeblock in Buildings with High Selling Value in Ciangsana Village, Gunung Puteri, Bogor, West Java is the program improves plastic waste treatment management which includes training and assistance in the process of processing plastic waste into various trawang/roster wall modules, financial management, capital, packaging methods, sales techniques and marketing management as well as entrepreneurship for plastic waste processors The problem is not being able to process plastic waste into high value-added products. Plastic waste treatment innovation in the form of processing plastic waste into various trawang / roster wall modules that combine several functions design aesthetic and comprehensive products. The solution is to carry out a strategy for growing new business groups for waste treatment, through the process of training, business management, marketing, advanced assistance. The fundamental contribution of the target audience is the increasing added value of plastic waste to become a high-value product managed by community-based MSMEs CINTA. External plans in the form of services, systems, products/goods, or other targeted outputs in the form of: products of various trawang/roster wall modules from plastic waste, and community-based MSMEs. Training and assistance in this program includes: First training on Counseling and Practice of Waste Treatment, Second Training on Counseling and Packaging

Practice, third Training on Counseling and Practice of Capital and Finance, Fourth Training on Counseling and Practice of Sales and Marketing online and offline. Finally, it is hoped that after the training above, there will be many entrepreneurs who drive the potential of the local economy based on plastic waste.

Keywords: *plastic waste treatment, various trawang/roaster wall modules from plastic waste, entrepreneurship, marketing of trawang/roaster wall module results, decent work and economic growth (SDGs-8).*

PENDAHULUAN

Desa Ciangsana, Kecamatan Gunung Puteri, Kabupaten Bogor, Jawa Barat terletak pada koordinat 106.956901 BT / -6.371751 LS, dengan Luas 861.722 Ha. yang berbatasan dengan 4 desa, yaitu sebelah utara dengan Desa Bojong Kulur, sebelah selatan dengan Kelurahan Jatirangga, sebelah timur dengan Desa Limusnunggal, dan sebelah barat dengan Desa Nagrak [1]. Penduduk desa Ciangsana berjumlah lebih dari 33 ribu jiwa. Walaupun banyak warganya yang bekerja sebagai karyawan perusahaan swasta, melalui kegiatan dasawisma bank sampah CINTA, warga desa ciangsana terlihat mau berusaha menjaga lingkungannya tetap bersih dan ingin membangun kegiatan ekonomi yang lebih produktif untuk kesejahteraan warga desa. Limbah plastik yang didapat dan dikumpulkan dari warga sebanyak kurang lebih 1 ton per hari dan limbah plastik ini dipilih untuk digunakan kembali dan sisanya dijual lagi kepada pihak lain untuk disalurkan ke pabrik yang membutuhkan bahan limbah plastik.



Gambar 1. Basecamp Bank Sampah CINTA. [Sumber pribadi]



Gambar 2. Beberapa hasil kreasi limbah kelompok ibu - ibu dasawisma CINTA. [Sumber pribadi]

Kelompok ibu – ibu dan bapak – bapak dasawisma sudah memiliki ketrampilan yang baik dalam mengolah limbah plastik menjadi barang yang unik, namun pengetahuan bisnis perlu dikembangkan lagi, sehingga hasil kreasinya bisa dijual dan bisa membantu perekonomian anggota dasawisma dan warga desa Ciangsana pada umumnya.

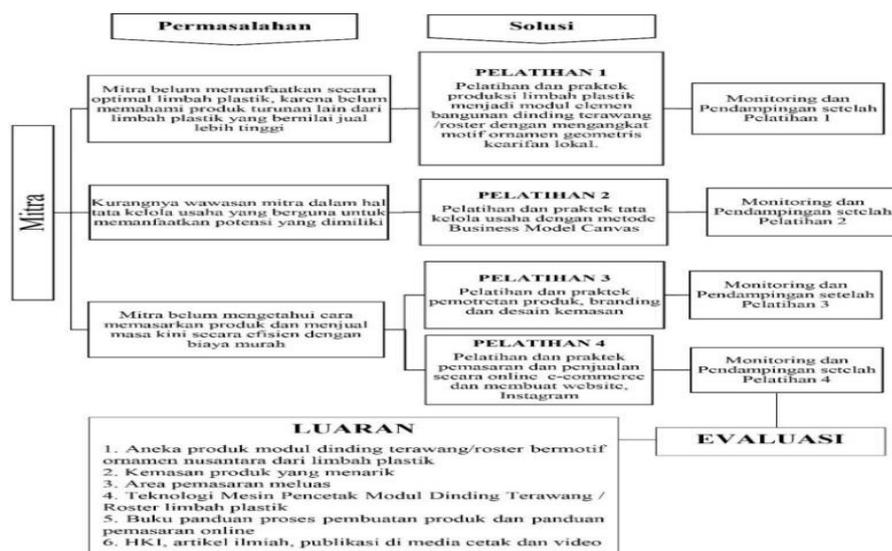
Pengajuan proposal PKM ini disertai dengan kerja sama dengan mitra untuk mengetahui kondisi riil di lapangan yang menjadi permasalahan mitra. Dampak pandemi Covid19 terasa sangat memukul perekonomian warga Indonesia, termasuk warga Desa Ciangsana. Mitra menginginkan jika bisa usaha secara mandiri yang berkesinambungan sehingga bisa bertahan di masa pandemi Covid19 dan setelahnya.

Kelompok Dasawisma Desa Ciangsana, Gunung Puteri, Bogor, sudah memiliki ketrampilan yang cukup baik dalam mengolah limbah plastik. Produk yang dihasilkan adalah vas bunga, tas, tikar, rumah lampu dan beberapa produk lain. Produk-produk ini hanya menjadi pajangan di basecamp CINTA dan tidak ada keberlanjutan dari warga desa untuk memproduksi secara masal.

Selain untuk membimbing warga desa Ciangsana dalam meningkatkan kesejahteraan, kegiatan PKM ini merupakan implementasi dari riset Dosen sebagai implementasi Indikator Kinerja Utama 5 (IKU-5) berupa penerapan Teknologi Tepat Guna “Mesin Pencetak Modul Dinding Terawang / Roster Limbah Plastik”. Dosen melakukan kegiatan perkuliahan di luar kampus (IKU-3) dan melibatkan mahasiswa di dalam proses pendampingan ke masyarakat secara langsung (IKU-2). Program ini menjadi implementasi program Merdeka Belajar kampus Merdeka (MBKM) dengan perolehan 6 sks bagi mahasiswa yang ikut dalam kegiatan.

METODE

Metode dalam program ini adalah sebagai berikut



Gambar 3 Metode Pelaksanaan Kegiatan PKM Pemanfaatan Limbah Plastik Menjadi Modul Pembentuk Dinding Terawang / Roster Pada Bangunan yang Bernilai Jual Tinggi

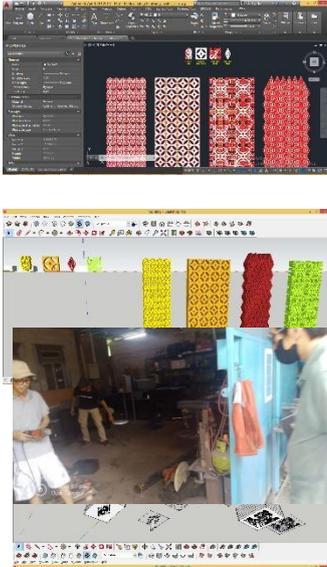
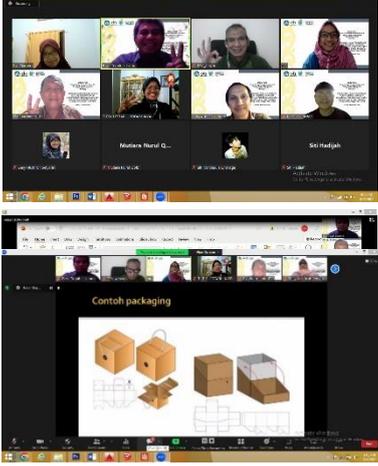
Teknologi Pelaksanaan

Pada diagram alir metode pelaksanaan terlihat ada 3 permasalahan mitra, yaitu (1) belum memanfaatkan secara optimal limbah plastik, karena belum memahami produk turunan lain dari limbah plastik yang bernilai jual lebih tinggi; (2) Kurangnya wawasan mitra dalam hal tata kelola usaha yang berguna untuk memanfaatkan potensi yang dimiliki; serta (3) Belum mengetahui cara memasarkan produk dan menjual masa kini secara efisien dengan biaya murah. Melihat permasalahan tersebut, maka kami mencoba menawarkan solusi dengan 4 jenis pelatihan dan pendampingan.



Gambar 4 Persiapan Pelatihan dan Proses Pelatihan

No	Tanggal	Kegiatan	Foto Kegiatan
1	21- 22/11/2022	Penyusunan Proposal PKM MBKM Skema Kegiatan Kemandirian Masyarakat	
2	26/11/2022	Penandatanganan Berita Acara Penentuan Proposal yang diterima	
3	30/11/2022	-Rapat Koordinasi via Zoom dengan LPPM Universitas Trisakti	

4	01 - 04/12/2022	<p>-Desain Motif batik aceh, Jawa tengah, Dayak, Papua.</p> <p>-Pembuatan simulasi gambar 3D motif dan modul dinding terawang/roster</p> <p>-koordinasi dengan bengkel Citireup Bogor untuk membuat mesin peleleh.</p>	
5	05 - 06/12/2022	<p>-Koordinasi dengan laboratorium/bengkel teknik mesin universitas Trisakti</p> <p>-Diskusi Pembuatan molding/cetakan dinding terawang/roster</p>	
6	07 – 08/12/2022	<p>-Koordinasi dengan 2 Narasumber untuk FGD mengenai Bisnis Model Canvas oleh Bpk. Dr. Eko Nurmianto dan Packaging dan Branding oleh Ibu Virginia Setiadi S.Ds, M.Ds</p> <p>- koordinasi dengan ketua bank sampah CINTA Ibu Tutik Lestari SM.</p> <p>- Menyiapkan Kegiatan FGD, menyiapkan link zoom, membuat Virtual background</p> <p>- Print Spanduk dan Banner</p>	

- 7 09/12/2022 -koordinasi persiapan mesin di bengkel Citereup Bogor.
 -Persiapan Daftar hadir untuk kegiatan PKM
 -koordinasi pembuatan cetakan roster dengan bengkel FSRD



- 8 10/12/2022 -Melaksanakan kegiatan PKM di Bank Sampah Cinta Desa Ciangsana
 -Penyuluhan dan pelatihan pembuatan modul dinding terawang /roster
 -mendemokan mesin pengolahan limbah plastik.



9	11/12/2022	<p>-Menyiapkan penulisan Jurnal</p> <p>-kegiatan PKM hari ke 2 pelatihan Bisnis Model Canvas, Packaging dan Branding serta pemasaran online</p>	
			
10	12/12/2022	Persiapan pembuatan video	
11	13/12/2022	Melanjutkan pembuatan Jurnal dan submission dan melanjutkan pembuatan Video	
12	14/12/2022	Penyusunan dokumen HKI dan persiapan Monev dan log book	
13	15/12/2022	Kegiatan Monev	
14	16/12/2022	<p>-Perbaikan dokumen PKM dari hasil reviewer pada saat Monev</p> <p>-Penyusunan laporan akhir</p> <p>-melanjutkan penyusunan dokumen HKI</p> <p>-penyusunan laporan keuangan</p>	
15	17/12/2022	-perbaikan video sesuai template LPPM	
16	18/12/2022	<p>- melanjutkan penyusunan Laporan akhir</p> <p>- melanjutkan penyusunan dokumen laporan keuangan</p>	

17	19/12/2002	-melanjutkan penyusunan Log book kegiatan PKM -melanjutkan proses pencetakan roster di bengkel FSRD
18	20/12/2002	-Submit laporan akhir ke LPPM

Tabel 1. Jadwal Pelaksanaan Program PKM

HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK

Dalam kegiatan ini pendampingan dan pelatihan yang telah dilakukan adalah sebagai berikut.

Pelatihan dan pendampingan 1 tertuju pada pembuatan modul dinding terawang/roster dari limbah plastik. Produk dinding terawang / roster yang diajarkan terdiri dari 4 macam motif ornamen batik tradisional dari beberapa provinsi di negara kita, diantaranya motif ornamen Batik Aceh, Batik Kawung, Motif Ornamen Suku Dayak dan Motif Batik Papua. Untuk membuat empat motif roster tersebut, maka perlu proses pengolahan limbah plastik menjadi lunak seperti pasta. Oleh karenanya teknologi tepat guna yang berupa “Mesin Pencetak Modul Dinding Terawang / Roster Limbah Plastik”.

Teknologi tepat guna yang berupa “Mesin Pencetak Modul Dinding Terawang / Roster Limbah Plastik” ini memiliki dimensi yang tidak besar, sehingga mudah untuk diangkat dan dipindahkan. Mesin ini terbagi dalam 3 bagian, yaitu mesin pencacah plastik, mesin pelumer plastik dan mesin molding/pencetak. Ketiga bagian mesin ini dirangkai menjadi satu kesatuan namun masih bisa dipisahkan agar mudah untuk dipindahkan. Mesin pelumer ini dilengkapi dengan elemen pemanas sehingga panas yang dihasilkan bisa melelehkan limbah plastik dan mudah untuk dituang ke dalam cetakan motif ornamen roster. Pemakaian elemen pemanas ini diharapkan tidak menghasilkan asap dibandingkan dengan proses pembakaran limbah plastik menimbulkan asap yang bau dan bisa mencemari udara sekitar lingkungan desa. Mesin ini menggunakan perpaduan energi listrik PLN dan energi surya, sehingga mesin produksi menjadi hemat energy dan ramah terhadap lingkungan serta bisa membantu mengurangi emisi karbon di udara. Berikut mesin-mesin tersebut.



(a)

Mesin pencacah plastik



(b)

Mesin peleleh plastik

Gambar 5 Mesin pencacah plastik, pelumer plastik dan molding/pencetak.

“Mesin Pencetak Modul Dinding Terawang / Roster Limbah Plastik” memiliki dimensi P x L x T sama dengan 120 cm x 60 cm x 100 cm dengan berat sekitar 30 kg. Mesin ini didesain untuk bisa mudah digunakan oleh masyarakat umum dan para pelaku UMKM (Usaha Mikro dan Kecil Menengah), oleh karenanya mesin ini mempunyai inovasi, yaitu (1) hemat energi karena alat ini bisa menggunakan panel surya sebagai sumber energi alternative, dan dilengkapi dengan pengatur kecepatan sehingga bisa menghemat waktu, dan biaya; (2) praktis portable, walaupun dimensi cukup besar, tetapi komponen mesinnya bersifat *knockdown*, bisa dibongkar pasang sehingga dapat dengan mudah dipindahkan; dan (3) karena bentuknya yang linear dan ramping, mesin ini tidak memerlukan tempat yang luas untuk penyimpanan dan terbuat dari bahan yang tahan lama.

Peserta pelatihan akan membuat cetakan modul dinding terawang/roster dengan pendampingan dari mentor. Selama proses pelatihan, peserta pelatihan akan mendapatkan penilaian kompetensi keterampilan dasar yang telah dikuasai berdasarkan *check list* yang ditentukan. Pembuatan cetakan menggunakan pola ornamen yang diambil dari motif ornamen atau batik tradisional dari beberapa provinsi di Indonesia. Dalam membuat pola, masing masing motif difoto dan dimasukkan kedalam komputer untuk dijiplak dengan ukuran 20x20 cm menggunakan software cad komputer. Hasil jiplakannya di cetak/print, lalu diikuti dengan pemasangan besi cetaknya. Setelah jadi cetakan rosternya, lelehan plastik bisa langsung dituangkan ke cetakan tersebut.

Pelatihan dan pendampingan yang kedua adalah mengenai tata kelola bisnis. Metode yang digunakan adalah Business Model Canvas. Mitra akan dibimbing dengan menggunakan metode ini guna memahami proses produksi, proses logistik, rekan bisnis,

penentuan harga hingga wadah promosi produk. BMC merupakan model bisnis yang paling efektif diaplikasikan untuk para pemula bisnis komersil [4]. BMC mendeskripsikan bagaimana nilai dibangun dan disampaikan kepada konsumen pada sebuah kanvas yang terdiri dari 9 blok yang terbagi dalam 4 grup: apa, bagaimana, siapa dan berapa [5,6](Gambar 9). Model pelatihan ini akan dilaksanakan dengan melibatkan partisipasi mitra untuk berperan langsung secara interaktif. Modul yang terkait juga akan disediakan dan nantinya dapat dipergunakan sebagai bekal untuk mengembangkan usaha aneka modul dinding terawang/roster dari limbah plastik.

<p>8. Key Partnerships</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan aliansi dengan pemasok/supplier berdasarkan motivasi optimisasi dan skala ekonomi. Cooperation: jual-beli produk dengan pesaing. Melakukan aliansi strategis dengan non-pesaing berdasarkan motivasi sumber daya dan aktivitas. Menemukan supplier yang berpotensi dari Jawa. Melakukan kerjasama dengan bisnis non-pesaing seperti bisnis gorden/tirai. 	<p>7. Key Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> Pembelian produk dalam skala ekonomi Pengiriman produk. Memperudah jalannya bisnis dengan adanya sistem komputer. Aktif mencari produk baru. <p>6. Key Resources</p> <ul style="list-style-type: none"> Karyawan. Meningkatkan sumber daya manusia. Mengambil kredit di bank. 	<p>2. Value Propositions</p> <ul style="list-style-type: none"> "Getting the job done": membantu customer dalam menyelesaikan masalah jumlah kebutuhan produk yang harus dibeli. Price: memberikan harga grosir untuk pembelian dalam jumlah yang besar. Convenience/usability: khususnya di cabang yang baru. Newness: produk lebih lengkap dengan teknologi terbaru. Design: replika ruangan. 	<p>4. Customer Relationships</p> <ul style="list-style-type: none"> Personal assistance. Memfaatkan database customer. Dedicated personal assistance dengan kontraktor dan reseller. Self service: di cabang yang baru. <p>3. Channels</p> <ul style="list-style-type: none"> Penjualan yang dilakukan secara langsung di toko fisik. Penerimaan order reseller melalui telepon. Menggunakan radio dan brosur sebagai media iklan atas produk baru. Aktif beriklan di surat kabar Radar Sulteng. Order dan cek harga via telepon oleh pelanggan umum. Membuka cabang baru. 	<p>1. Customer Segments</p> <ul style="list-style-type: none"> Keperluan bisnis: kontraktor dan reseller. Keperluan individu: masyarakat umum.
<p>9. Cost Structure</p> <ul style="list-style-type: none"> Fixed cost: gaji dan biaya listrik. Variable cost: biaya atas pengadaan stok produk dan biaya distribusi. Mengarah pada cost-driven dengan tetap memperhatikan value atas produk. 		<p>5. Revenue Streams</p> <ul style="list-style-type: none"> Asset sale atas stok produk dalam satu kali pembayaran dalam tiap transaksi. Penerimaan bunga atas hutang customer. Penerimaan tunai di depan atas produk yang dibeli dengan sistem Delivery Order (DO). Arus pendapatan baru yang berasal dari jasa konsultasi. Lending dari mitra non-pesaing. 		

Gambar 6. Penggunaan *Business Model Canvas (BMC)* dalam usaha bahan bangunan [7]

Pelatihan dan pendampingan ketiga merupakan pelatihan mengenai cara pengemasan produk, mulai dari cara pengambilan gambar/foto produk, merk dagang/branding dan pengemasan produk yang dibuat menarik, supaya konsumen tertarik untuk membeli produk yang ditawarkan. Peserta pelatihan juga akan diberikan modul yang berisi pengetahuan mengenai cara memfoto produknya agar lebih menarik, cara membuat merk produk/branding yang menarik dan cara mengemas produk yang menarik.

Dalam modul pembuatan foto produk *e-commerce online*, mitra akan diajarkan delapan tips untuk dapat menghasilkan foto produk yang terlihat menarik dan professional, yaitu dengan tidak menggunakan *zoom*, menggunakan *Tripod*, hindari penggunaan kamera bagian depan (*selfie cam*), tidak menggunakan *flash*, gunakan latar belakang yang datar, mengatur *angle*, gunakan kamera yang baik, dan yang terakhir adalah sedikit editing [8].



Gambar 7. Contoh Foto produk yang diambil dengan smart phone. [8]

Pelatihan branding akan berfokus pada penciptaan *brand* produk modul dinding terawang / roster yang dibuat oleh mitra. Brand adalah karakter, kumpulan pengalaman dari apa yang konsumen rasakan dan pikirkan ketika mendengar dan melihat produk anda, brand adalah kumpulan atribut fisik, emosi, pengalaman logis, karakteristik, performa, asset dan janji dari sebuah produk dan jasa. Membangun brand bukan hanya masalah membuat desain, nama, logo, *tagline*, maupun elemen visual lainnya. Tujuan utama dalam membangun *brand* adalah agar produk dan jasa anda mampu menancap dengan kuat dalam pikiran dan hati konsumen [9].

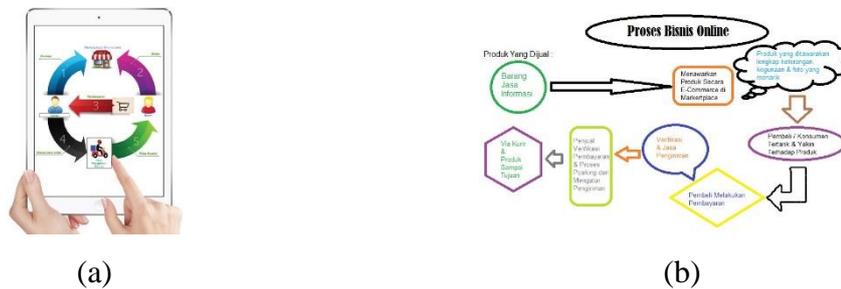
Merk dagang atau brand contoh yang akan digunakan dalam pelatihan dan pendampingan ini adalah RT CINTA (Roster Terawang Ciangsana Indah Tertata). Selama proses pelatihan, Merk dagang ini akan ditinjau kembali sesuai dengan visi dan misi mitra dan kebutuhan produk.



Gambar 8. Brand.[9]

Pelatihan dan pendampingan keempat adalah pelatihan pemasaran dan penjualan produk secara e-commerce melalui aplikasi toko online atau *market place* yang tersedia di internet. Peserta pelatihan akan diberikan petunjuk dan bimbingan bagaimana cara membuka akun di toko online, memasukkan atau upload foto produk serta membuat deskripsi keunggulan produk yang menarik. Konsep pelatihan dan pendampingan yang dilakukan secara garis besar adalah sesuai tahapan-tahapan berikut yaitu: 1) Identifikasi model bisnis yang akan dilakukan; 2) Pemilihan *platform* bisnis online yang sesuai, dalam konteks PKM ini adalah mengarah kepada pemanfaatan platform *market place* yang tersedia untuk publik secara gratis seperti Tokopedia atau Shopee; 3) Menentukan layanan logistik

dan pengiriman yang sesuai; dan 4) Persiapan penanganan keluhan jika terjadi sesuatu hal dalam pengiriman dan pembayaran [10]. Mekanisme proses bisnis sederhana pada toko online shop digambarkan pada flowchart gambar 12.



Gambar 9. Mekanisme proses bisnis sederhana pada Toko Online shop melalui Platform Market Place [11,12]

Monitoring dan evaluasi akan diadakan pada akhir setiap pelatihan dan setelah dilakukan monitoring dan evaluasi sesudah pelatihan IV atau yang terakhir, maka akan diadakan evaluasi final yang akan menilai hal-hal berikut:

1. Peningkatan ketrampilan dan kompetensi mitra dalam produksi modul dinding terawang/roster dari limbah plastik, dinilai dari capaian minimal produksi pada saat pelatihan dengan target 100%.
2. Peningkatan ketrampilan mitra dalam berbisnis dinilai dari sebelum dan sesudah test pada saat pelatihan dengan target 100 %.
3. Perluasan pemasaran mitra, dinilai dari lokasi pembeli dengan target jarak radius 10 km dari tempat produksi.
4. Peningkatan pendapatan usaha desa → dinilai dari jumlah pemasukan berdasarkan buku pembukuan penjualan produk.

Partisipasi mitra

Kesuksesan kegiatan PKM ini tidak terlepas dari partisipasi semua pihak yang mendukung. Mitra telah menyediakan waktu dan tenaga untuk mengikuti kegiatan PKM ini. Selain itu mitra juga mau menyediakan tempat *workshop* dan melakukan pencatatan pembukuan secara tertib dari usaha produksi modul dinding terawang/roster RT. CINTA yang akan dilakukan, serta mencatat segala kendala yang dialami selama melakukan kegiatan PKM ini.

Bu Tutik Lestari FM adalah sebagai Ketua Bank Sampah RW 2. UKM CINTA didirikan berbarengan dengan disahkan dan diresmikan bank tanpa cinta RW 21 yaitu tanggal 23 Desember 2018. Kegiatan yang dilakukan oleh UKM CINTA banyak, telah merambah berbagai macam bidang, salah satunya bidang berbagai macam minuman dan

makanan. Biasanya limbah yang ditampung sini hanya sebentar ya, karena setelah ada limbah yang sedang ditampung langsung ada 2 jam penimbangan, 2 jam pemindahan. Setelah itu diangkut ke pengepul sehingga jarang ada limbah disini. Sehingga menjadi rapi dan bersih tidak kumuh. Keuntungan yang diraih rata-rata setiap penimbangan itu untuk semuanya ya diakumulasi itu dua sampai tiga ratus ribu rupiah. Sebelum ada pelatihan dari Trisakti, produk yang dihasilkan yaitu hanya memilah menggunting dan menempel sampah dan hanya penimbangan saja. Produk yang sudah ada itu dipasarkan setiap ada *event-event* kegiatan di tingkat kabupaten dan komunitas bank sampah yang ada di Kecamatan Gunung Putri. Permasalahan yang dihadapi ialah dalam penjualannya dan untuk penimbangan bank sampah belum memiliki penimbangan gitar elektrik, sehingga kegiatan penimbangan masih repot sekali. Jumlah anggota bank sampah CINTA RW 21 kira-kira ada 99 orang. Rata-rata 30 sampai 60 tahun, lalu pekerjaan rata-rata ibu rumah tangga dan purnawirawan, setengahnya adalah militer dan PNS. Sebenarnya wilayah Bank Sampah tersebut merupakan Komplek TNI-AL, untuk perbandingan anggota laki-laki dan perempuan, perempuan itu 70% laki-laki hanya 30%. Harapan Ketua Bank Sampah banyak sekali, yang diharapkan warga terbebas dari sampah dan tentunya lebih baik, UKM Cinta ini bisa bermanfaat bagi warga yaitu dengan membuat sampah membawa berkah dan menghasilkan rupiah. Alhamdulillah setelah bergabungnya Trisakti ke Bank Sampah Cinta RW 21 sangat bermanfaat sekali, yaitu banyak pelatihan-pelatihan seperti misalnya seperti minyak jelantah yang tadinya kami tidak tahu bisa diapa-apakan minyak tersebut, setelah ada pelatihan dari Universitas Trisakti ternyata bisa dihasilkan sebagai sabun ini dari minyak jelantah. Sehingga pelatihan tersebut sangat bermanfaat dan apalagi pengolahannya sederhana. Harapannya untuk selalu bergabung dan berkesinambungan terus-menerus dengan Bank Sampah Cinta RW 21 tentunya.



Gambar 10 Partisipasi Mitra

Tabel 1. Perubahan kondisi setelah adanya kegiatan PKM MBKM

No	Nama Kegiatan	Keterangan	Jumlah	Peningkatan
1	Pengumpulan Limbah Plastik	Limbah plastik perlu tempat luas, karena bentuk aslinya dan hanya di gepengkan	Limbah plastik bisa dicacah dan menjadi lebih hemat tempat dan bisa menampung lebih banyak	Hemat tempat
2	Produk olahan Limbah Plastik	Produk kerajinan tangan dengan metode gunting, lipat dan tempel, seperti vas bunga, rumah lampu, topi, tas	Produk memakai mesin leleh plastik dapat dibentuk macam macam sesuai cetakannya, seperti Modul Dinding Terawang / roster motif kearifan lokal	Kesejahteraan masyarakat meningkat
3	Pengemasan produk/packaging dan branding (pemberian merk dan logo)	Hanya dengan plastik kresek saja dan tanpa logo	Sudah tahu bagaimana cara mengemas produk dengan baik dan menarik dan produk diberikan logo RT CINTA	Pengemasan lebih profesional
4	Metode Pemasaran	Dari mulut ke mulut dan mengikuti event untuk buka bazar	Sudah dengan metode Bisnis Model Canvas dan secara digital	Pemasaran lebih profesional
5	Ketrampilan	Dengan metode tradisional	Dengan menggunakan mesin	Teknologi meningkat
6	Jumlah anggota	Masih lingkup RT	Sudah Lingkup RW sekitar 99 anggota	Penyerapan tenaga kerja
7	Kinerja	± 50%	± 75%	
8	Kegiatan Mahasiswa	Belum mengenal belajar dan praktek di luar kampus	Belajar dan praktek di luar kampus yang bermanfaat bagi MBKM	Realisasi MBKM
9	Kegiatan Dosen	Memenuhi kewajiban tridharma PKM	Dosen terapkan ilmu dan penelitian pada PKM dan bermanfaat bagi MBKM	Mendukung Kemendikbudristek

**Gambar 9****Gambar 10****Gambar 11****Gambar 12****Gambar 13****Gambar 14****Gambar 15****Gambar 16****Gambar 17****Gambar 18****Gambar 19****Gambar 20**

SIMPULAN

Kesimpulan adalah masyarakat antusias untuk mengembangkan Menjadi Modul Pembentuk Dinding Terawang / Roster Pada Bangunan yang Bernilai Jual Tinggi yang meliputi :

1. Peningkatan pengetahuan
2. Peningkatan ketrampilan dalam memproses limbah plasti menjadi aneka Modul Pembentuk Dinding Terawang / Roster Pada Bangunan yang Bernilai Jual Tinggi
3. Melaksanakan proses pemasaran digital terhadap aneka Modul Pembentuk Dinding Terawang / Roster Pada Bangunan yang Bernilai Jual Tinggi di berbagai tempat wilayah Bogor dan kota-kota di wilayah Jawa Barat

4. Meningkatkan pemasaran produk Modul Pembentuk Dinding Terawang / Roster secara online
5. Mengetahui target pasar dan rantai pasok dari produk Modul Pembentuk Dinding Terawang / Roster.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih terutama kepada Kemendibudristek RI dan Universitas Trisakti, yang telah memberikan bantuan pendanaan tahun anggaran 2022. Demikian juga terima kasih atas partisipasi masyarakat di Desa Ciangsana, Gunung Puteri, Bogor atas terlaksananya program ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kecamatan Gunung Puteri Kabupaten Bogor. Desa Ciangsana [Internet]. [cited 2022 Agust 11]. Available from: <https://kecamatan gunungputeri.bogorkab.go.id/desa/380>
2. Motif Etnik Nusantara [Internet]. Pinterest. [cited 2022 Agust 11]. Available from : [https://id.pinterest.com/search/pins/?q=motif%20etnik%20nusantara&rs=typed&term_meta\[\]=motif%7Ctyped&term_meta\[\]=etnik%7Ctyped&term_meta\[\]=nusantara%7Ctyped](https://id.pinterest.com/search/pins/?q=motif%20etnik%20nusantara&rs=typed&term_meta[]=motif%7Ctyped&term_meta[]=etnik%7Ctyped&term_meta[]=nusantara%7Ctyped)
3. Apa itu business model canvas dan mengapa wajib digunakan setiap pemilik bisnis? [Internet]. Glcworld. [cited 2022 Agust 11]. Available from : <https://glcworld.co.id/penjelasan-business-model-canvas/>
4. Prasetyawan Y, Maulida N, Lutvitasari MR. The integration between Business Model Canvas and Manufacturing System Design. IOP Conf Ser Mater Sci Eng [Internet]. 2018 Apr 10 [cited 2022 Agust 11];337(1). Available from: https://www.researchgate.net/publication/324427135_The_integration_between_Business_Model_Canvas_and_Manufacturing_System_Design
5. Wang G, Han Hwa T. Designing Business Model Canvas for Motorcycle Rental Based Mobile Application (Case Study at PT XYZ). Int J Adv Trends Comput Sci Eng [Internet]. 2019 [cited 2022 Agust 11];8(5):1841–55. Available from: <https://doi.org/10.30534/ijatcse/2019/06852019>
6. Henrique Dutra de Abreu Mancini de Azevedo P, Freitas F, Vasconcelos Silva S. Strategic Model Canvas: Uma Proposta de Ferramenta para Otimizar o Planejamento Estratégico Ambiente Integrado View project Avaliação da Qualidade de Software View project. Rev Gestão e Proj [Internet]. 2018 [cited 2022 Agust 11]; Available from: <https://doi.org/10.5585/GeP.v9i3.11262>
7. Wongkar Imelda C, Formulasi Modal Bisnis pada Toko Sinar Bangunan Menggunakan Business Model Canvas. Agora Vol.3 No.2 [Internet]. 2015 [cited 2022 Agust 11]. Available from : <https://publication.petra.ac.id/index.php/manajemen-bisnis/article/viewFile/3746/3414>
8. How to Level Up Your eCommerce Product Photography With a Smartphone [Internet]. Shopivo. [cited 2022 Agust 11]. Available from : <https://www.shopivo.com/blog/photography/how-to-level-up-your-ecommerce-product-photography-with-a-smartphone/>

9. Apa itu Brand?.[Internet]. Disperdagin Kota Tanjung Pinang. [cited 2022 Agust 11]. Available from : <https://disperdagin.tanjungpinangkota.go.id/index.php/kegiatan/1706-apa-itu-brand>
10. Hartanti, Monica D. PkM Pemanfaatan Ampas Tahu Diversifikasi Camilan Sehat Bernilai Jual Tinggi di Bojong Sempu, Bogor. PKM Simlitabmas 2022 [cited 2022 Agust 11]. Available from : <https://drive.google.com/drive/folders/1pFK1tfmwvOITGB1nBTIKbMHLq1dsoBO9>
11. Sistem E-Commerce dan Perlindungan Konsumen.[Internet] Dirjen Aplikasi Informatika Kominfo 2017 [cited 2022 Agust 11]. Available from : <https://aptika.kominfo.go.id/2017/06/sistem-e-commerce-dan-perlindungan-konsumen/>
12. Ingin Tahu Cara Kilat Kelola Toko Online di Marketplace [Internet]. Ginee 2021 [cited 2022 Agust 11]. Available from : <https://ginee.com/id/insights/proses-bisnis-penjualan-online/>.