

BOTTLE ARTS PENGINGAT MOMEN SEBAGAI UPAYA PEMANFAATAN LIMBAH BOTOL KACA

Nur Hidayanti¹⁾, Lastri Rahayu Safitri¹⁾, Alifia Winda Lestari¹⁾, Septi Nur Anggiah¹⁾, Siti Arbainah¹⁾

¹⁾ Jurusan Akuntansi Politeknik Negeri Semarang

Jln. Prof. Soedarto, SH, Tembalang, Semarang, 50275

Email: nurhidayanti1828@gmail.com, lastri.rahayu08safitri@gmail.com, alifialestari09@gmail.com, anggiahyangjenius@gmail.com

ABSTRAK

Sampah adalah fenomena yang semakin hari semakin bertambah jumlahnya. Tidak hanya sampah plastik yang menjadi permasalahan tetapi juga terdapat jenis sampah lainnya seperti sampah kaca (botol kaca). Sampai saat ini masih banyak ditemukan tumpukan botol kaca di lingkungan masyarakat dan masih sangat sedikit juga instansi atau pengrajin yang tertarik untuk mengolah limbah botol kaca menjadi sesuatu yang lebih berguna sehingga botol-botol tersebut mengalami penumpukan. Bottle Arts Peningat Momen adalah suatu inovasi dari mengolah limbah botol kaca menjadi kerajinan unik yang dapat menambah nilai guna dari limbah botol kaca tersebut yang biasanya hanya terbuang sia-sia. Tujuan dari program ini diantaranya adalah: a) Memanfaatkan limbah botol kaca agar mempunyai nilai jual. b) Membuat produk bottle arts sebagai inovasi tempat memajang foto yang unik, kreatif, dan aesthetic tanpa melupakan daya guna produk. c) Sebagai wadah mahasiswa yang mempunyai jiwa wirausaha untuk membuka peluang usaha baru. Metode pembuatan yang digunakan antara lain : a) Pembuatan Desain Foto, b) Pembuatan Frame, c) Perakitan Lampu Kerlip, d) Penghiasan Produk, e) Finishing dan Packing. Penjualan produk ini telah dilakukan dari akhir bulan Agustus hingga pertengahan bulan September 2021, produk yang telah terjual sebanyak 18 unit, dengan harga jual mulai dari Rp 35.000-Rp 50.000. Omzet yang diperoleh dari penjualan tersebut Rp 830.000 dengan keuntungan Rp 327.040. Metode penjualan dan promosi dilakukan yang secara online melalui sosial media instagram @alha.store.id dan salah satu marketplace shopee @alha store dan juga dilakukan secara offline yaitu dengan dirrect selling.

Kata kunci: Pigura, kerajinan tangan, limbah botol kaca.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Sampah selalu menjadi permasalahan utama yang sampai sekarang belum juga teratasi. Sampah yang terus meningkat adalah sampah plastik. Dibutuhkan waktu 100 hingga 500 tahun agar plastik benar-benar terurai (Sahwan dkk, 2005). Selain sampah plastik salah satu jenis sampah atau limbah yang banyak dihasilkan masyarakat adalah limbah botol kaca. Limbah botol kaca yang bersifat padat ketika tidak didaur ulang atau dimanfaatkan kembali akan menimbulkan penumpukan. Apabila keadaan tersebut dibiarkan terus menerus maka akan menimbulkan

dampak negatif seperti banjir, pencemaran lingkungan, penurunan fungsi tanah, serta gangguan kesehatan bagi makhluk hidup.

Salah satu cara yang dapat diterapkan dalam upaya meminimalkan limbah botol kaca ini adalah dengan melakukan penggunaan kembali material menjadi produk yang berbeda atau sering disebut dengan daur ulang. Hal ini dapat mengurangi penumpukan limbah botol kaca yang dapat menyebabkan banyak dampak negatif. Namun, masih sangat sedikit instansi atau pengrajin yang tertarik untuk mengolah limbah botol kaca menjadi sesuatu yang lebih berguna

sehingga botol-botol tersebut mengalami penumpukan.

Melihat fenomena ini penulis melalui program kreativitas mahasiswa bidang kewirausahaan melihat potensi dan fenomena yang menarik dari pemanfaatan limbah botol kaca sebagai peluang usaha daur ulang limbah dan menjaga lingkungan dari ancaman kerusakan, penulis melalui program ini melakukan pembuatan *Bottle Arts* Peningat Momen sebagai Upaya Pemanfaatan Limbah Botol Kaca, di mana *Bottle Arts* ini akan menggunakan limbah botol kaca sebagai bahan utamanya.

Tujuan

Tujuan dari program ini diantaranya adalah: a) Memanfaatkan limbah botol kaca agar mempunyai nilai jual. b) Membuat produk *bottle arts* sebagai inovasi tempat memajang foto yang unik, kreatif, dan aesthetic tanpa melupakan daya guna produk. c) Sebagai wadah mahasiswa yang mempunyai jiwa wirausaha untuk membuka peluang usaha baru.

TINJAUAN PUSTAKA

Souvenir *Bottle Arts* Peningat Momen merupakan suatu inovasi dari mengolah limbah botol kaca menjadi kerajinan unik yang dapat menambah nilai guna dari limbah botol kaca tersebut yang biasanya hanya terbuang sia-sia.



Gambar 1. Produk *Bottle Arts*

Keunikan dan keunggulan dari *Bottle Arts* Peningat Momen ini adalah inovasi dari tempat memajang foto di dalam botol kaca yang dibuat secara unik, kreatif, dan aesthetic sehingga akan memberikan kesan baru pada foto yang dipajangnya. Foto yang dikirimkan oleh konsumen akan diedit sedemikian rupa sesuai dengan tema yang konsumen pilih. Seperti tema untuk wisuda, ulang tahun, bahkan momen acara pernikahan. Pengeditan tersebut dilakukan dengan bantuan beberapa aplikasi edit foto seperti aplikasi ibisPaint X, Skatechbook, picsart, canva, dan lain sebagainya.



Gambar 2. Contoh Desain Foto

Hasil foto yang selesai diedit akan dicetak dan nantinya akan dimasukkan ke dalam botol kaca. Botol kaca tersebut juga akan dihias sesuai dengan tema yang dipilih konsumen, misal saja tema untuk momen wisuda, maka botol yang akan digunakan untuk tema ini adalah botol dengan bentuk toples kaca yang akan dihias dengan tambahan topi toga pada bagian tutupnya yang dibuat dengan limbah kardus. *Bottle Arts* ini juga dilengkapi pencahayaan yang berasal dari lampu kerlip bertenaga baterai yang dapat dihidupkan dan dimatikan dengan tombol. Penambahan lampu kerlip bertenaga baterai ini bertujuan untuk memberikan kesan aesthetic pada *Bottle Arts* ketika dalam keadaan gelap.

Analisis SWOT

Analisis SWOT ini bertujuan sebagai strategi penentu masa depan dalam keberhasilan usaha. Berikut analisis SWOT dari keberlangsungan usaha *Bottle Arts* Peningat Momen.

Tabel 1.
Analisis SWOT

Faktor SWOT	Usaha <i>Bottle Arts</i> Peningat Momen
Kekuatan (<i>Strength</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bahan baku yang mudah didapat. 2. Harga produk yang dapat bersaing dengan produk <i>souvenir</i> lainnya. 3. Produk yang unik, kreatif, dan <i>aesthetic</i>. 4. Inovasi baru dalam mengolah limbah botol kaca.
Kelemahan (<i>Weakness</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Produk yang belum diketahui masyarakat secara keseluruhan. 2. Membutuhkan teknik pengemasan khusus jika akan dikirim ke luar kota, karena produk dibuat dari botol kaca yang mudah pecah.
Peluang (<i>Opportunity</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Modal usaha yang kecil tetapi bisa memperoleh laba yang besar 2. Masih jarang pengrajin yang memanfaatkan limbah botol kaca. 3. Bahan baku yang berasal dari limbah sehingga memperoleh dukungan aksi pengolahan limbah botol kaca.

	4. Produk mampu bersaing di pasaran karena belum adanya usaha sejenis.
Ancaman (<i>Threat</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selera masyarakat yang berubah-ubah. 2. Munculnya inovasi baru dengan bahan baku yang sama.

Dari tabel analisis SWOT di atas, maka dapat dilihat setiap anggota dalam struktur organisasi ini memiliki peran dan fungsi masing-masing, antara lain

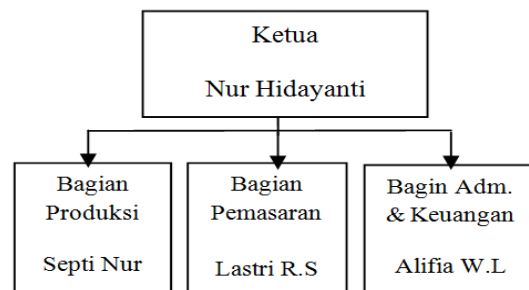


Diagram 1. Struktur Organisasi

Peran dan fungsi berdasarkan kegiatan usaha mulai dari pra produksi, produksi, pemasaran, dan pasca pemasaran yaitu: a) Ketua. Tugas: Mengatur dan mengkoordinakan fungsi dan peran masing-masing anggota. b) Bagian Produksi. Tugas: Memastikan kelancaran produksi *Bottle Arts* yang dipesan. c) Bagian Pemasaran. Tugas: Memasarkan produk *Bottle Arts* baik secara langsung maupun tidak langsung. d) Bagian Administrasi dan Keuangan. Tugas: Membuat pembukuan baik secara administrasi maupun keuangan.

Manfaat

Manfaat dari program ini adalah sebagai berikut:

Bagi Masyarakat

Program ini diharapkan dapat menghasilkan *Bottle Arts* Peningat Momen yang dapat menjadi salah satu

pilihan produk sebagai tempat memajang foto dengan model yang berbeda dengan memanfaatkan limbah botol kaca sebagai bahan utamanya. Selain itu, program ini juga diharapkan dapat membuka lapangan pekerjaan bagi masyarakat serta dapat menumbuhkan rasa kesadaran masyarakat terhadap lingkungan.

Bagi Pemerintah

Program ini diharapkan dapat membantu pemerintah dalam mengatasi permasalahan sampah di Indonesia dan diharapkan dapat mengurangi angka pengangguran.

METODE PENELITIAN

Agar tujuan dapat tercapai, maka metode yang kami gunakan dalam pembuatan produk *Bottle Arts* Peningat Momen pada pelaksanaan Program Kreativitas Mahasiswa ini meliputi:

Tahap Perencanaan

Pada tahap ini adalah tahap pengembangan konsep dari ide usaha yang telah dibuat dalam proposal yang diajukan dengan melakukan beberapa penyesuaian terkait dengan kondisi Pandemi Covid-19 ini. Pada tahap ini juga dilakukan survei untuk menentukan mitra kerja atau pihak ketiga yang bisa diajak bekerja sama dalam pelaksanaan program ini terkait pengadaan bahan baku utama produk yaitu limbah botol kaca.

Tahap Produksi

Proses pembuatan produk dilaksanakan di Jalan Gondang Timur Dalam 1 RT 03 RW 02 Bulusan, Tembalang, Kota Semarang. Produksi dilakukan mulai bulan Juli hingga September 2021.

Persiapan Alat dan Bahan

Menyiapkan berbagai alat dan bahan yang dibutuhkan untuk membuat produk *Bottle Arts* Peningat Momen. Untuk bahan utama yaitu limbah botol kaca yang diperoleh dari pengepul rongsok barang bekas sebagai mitra kerja yang bersedia di ajak bekerja sama. Kemudian alat dan bahan yang perlu disiapkan lainnya antara lain: lampu kerlip bertenaga baterai, cat akrilik, kuas, spidol, stik es krim, kain flanel lem, tali rami, vernis, paku kecil, gunting dan pinset.



Gambar 3. Alat dan Bahan

Penyortiran

Botol bekas yang telah diperoleh dari pengepul selanjutnya akan dibersihkan dan disortir sesuai dengan jenis, bentuk, dan ukuran botol kaca. Penyortiran ini dilakukan dengan tujuan untuk memastikan botol yang akan digunakan sebagai bahan baku dalam kondisi baik dan masih layak untuk digunakan.



Gambar 4. Pembersihan Botol



Gambar 5. Jenis Botol yang Digunakan Pembuatan Desain Foto

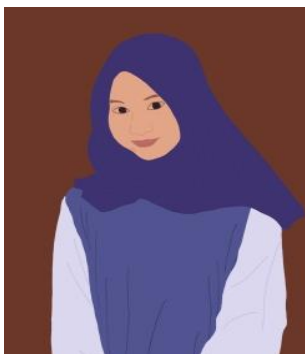
Pembuatan desain foto ini dilakukan dengan menggunakan aplikasi desain seperti *ibisPaint X*, *PicsArt*, *PicsArt Color Paint*, *Sketchbook*, *Photoshop*, *Canva*, *Corel Draw* dan aplikasi lainnya. Foto yang akan diedit disesuaikan dengan tema yang dipilih oleh konsumen.



Gambar 6. Desain *PictArts Color Paint*



Gambar 7. Desain *PictArts Color*



Gambar 8. Desain *PictArts Color*



Gambar 9. Desain *Sketchbook*

Pembuatan *Frame*

Frame dibuat menggunakan stik es krim. Pembuatan *frame* tersebut dilakukan dengan cara membuat bentuk segi empat dengan cara dipaku namun tidak terlalu kuat. Kemudian, stik es krim yang sudah di paku tersebut dimasukkan ke dalam botol dengan bantuan pinset. Selanjutnya, stik es krim tersebut dirapikan dan diberi lem agar lebih kuat. Kemudian, foto yang telah dicetak ikut dimasukkan ke dalam botol.



Gambar 10. Pembuatan *Frame*

Perakitan Lampu Kerlip

Lampu yang akan digunakan dalam pembuatan produk *Bottle Arts* Peningat Momen ini adalah adalah lampu kerlip bertenaga baterai. Lampu tersebut dipilih dengan tujuan agar dapat dihidupkan tanpa bantuan listrik sehingga *Bottle Arts* Peningat Momen tersebut dapat diletakkan di mana saja tidak harus dekat dengan sumber listrik. Lampu kerlip tersebut ikut dimasukkan di dalam botol dan tombol *on off* nya

diletakkan di tutup botol. Pemberian lampu kerlip ini bertujuan untuk memberikan kesan *aesthetic* pada *Bottle Arts* Peningat Momen ketika dalam keadaan gelap.



Gambar 11. Lampu kerlip bertenaga baterai

Penghiasan Produk

Agar lebih menarik *Bottle Arts* Peningat Momen tersebut dihias sedemikian rupa misalnya dengan penambahan tali rami atau elemen yang lainnya. Kemudian untuk menambah kesan *aesthetic*, dinding luar botol akan digambar dan dicat menggunakan cat akrilik sesuai dengan pola yang diinginkan.

Finishing dan Packing

Setelah produk *Bottle Arts* Peningat Momen jadi, maka tahap terakhir adalah pengemasan. Namun sebelum itu, *Bottle Arts* Peningat Momen yang sudah selanjutnya akan dilakukan pengecekan terlebih dahulu untuk memastikan produk yang dihasilkan dalam keadaan baik. Selanjutnya, *Bottle Arts* Peningat Momen tersebut dibungkus menggunakan *bubble wrap* agar tidak pecah. Kemudian, dimasukkan ke dalam kardus kemasan bersamaan dengan stiker dan kartu ucapan serta diberikan label kemasan pada tutup kardus

kemasan bagian atas. Produk pun siap untuk dipasarkan.



Gambar 12. Pemberian *Bubble Warp*

Tahap Pemasaran

Pemasaran produk dilakukan dengan dua cara yaitu dengan sistem offline dan sistem *online*. Sistem *offline* dilakukan di tempat produksi langsung. Nantinya konsumen yang akan membeli produk *Bottle Arts* bisa datang langsung ke tempat produksi yaitu di Jalan Gondang Timur Dalam I RT 03 RW 02, Kec. Tembalang, Semarang. Kemudian untuk sistem *online* pemasaran dilakukan melalui akun media sosial instagram @alha.store.id, shopee alha store, Whatsapp 082230288896.

Target Pasar

Rencana pemasaran produk *Bottle Arts* melalui media *online* yaitu menggunakan media sosial dan *Direct Selling* kepada *Customer* maka target pasar dari produk *Bottle Arts* yaitu: a) Mahasiswa. b) Toko Souvenir di dalam dan luar kota Semarang. c) Masyarakat pada umumnya.

Metode Pengembangan dan Keberlanjutan Usaha

Usaha ini memerlukan pengembangan dan keberlanjutan usaha dengan metode: a) Meningkatkan jumlah produksi dan pemasaran *Bottle Arts*. b) Memperbesar usaha dengan melakukan perekrutan dan pelatihan tenaga kerja c) Membuka toko *Bottle Arts* Peningat Momen. d) Melakukan inovasi desain

foto yang baru dan inovasi penggunaan bentuk botol yang lain.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 2.
Aktivitas yang dilaksanakan

No	Pelaksanaan	Status
1	Pembelian bahan	Sudah
2	Pembelian peralatan	Sudah
3	Pembuatan desain Pengaplikasian desain	Sudah
4	pada media	Sudah
5	Penyempurnaan desain	Sudah
6	Promosi dan iklan	Sudah
7	Penjualan produk	Sudah

Dari tabel 2 dapat dilihat bahwa semua proses sudah dilakukan dimulai dari pembelian bahan dan diakhiri dengan penjualan produk.

Penjualan

Tabel 3.
Rekapitulasi Penjualan bulan Agustus-September 2021

Bulan	Target (unit)	Realisasi (unit)
Agustus	5	7
September	10	11

Keterangan: Penjualan mengalami kenaikan karena dipengaruhi adanya masa sidang skripsi atau tugas akhir mahasiswa maupun wisuda yang membeli produk *Bottle Arts* Peningkat Momen ini sebagai souvenir dan berpotensi naik sampai penjualan di akhir bulan September 2021.

Sedangkan rincian transaksi penjualan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.
Rincian Penjualan

Tanggal	Produk	Jumlah	Harga (Rp)	Omset (Rp)
PENJUALAN BULAN AGUSTUS				
28/08/2021	Bottle Arts Model A	2	50,000	100,000
30/08/2021	Bottle Arts Model A	2	50,000	100,000
31/08/2021	Bottle Arts Model A	2	50,000	100,000
	Bottle Arts Model B	1	40,000	40,000
Total (Agustus 2021)		7		340,000
PENJUALAN BULAN SEPTEMBER				
1/9/2021	Bottle Arts Model C	2	35,000	70,000
3/9/2021	Bottle Arts Model A	2	50,000	100,000
4/9/2021	Bottle Arts Model A	1	50,000	50,000
5/9/2021	Bottle Arts Model B	3	40,000	120,000
7/9/2021	Bottle Arts Model A	3	50,000	150,000
Total (September 2021)		11		490,000
TOTAL PENJUALAN		18		830,000

Total penjualan akhir bulan Agustus 2021 sampai pertengahan bulan September 2021 sebesar Rp830.000,- dengan harga pokok sebesar Rp456.840,- maka keuntungan yang didapat sebesar Rp327.040,-.

Perhitungan Berdasarkan Penjualan Model A Bulan Agustus 2021

Total penjualan produk *Bottle Arts* model A sebesar Rp300.000,- dengan harga pokok Rp152.280,- maka didapat keuntungan sebesar Rp147.720,-

Jangka Pengembalian Modal

Total Biaya : Laba = (Rp152.280,- + Rp401.000,-) : Rp147.720,- = 3,74 bulan.

Artinya, modal akan kembali setelah produksi selama 3 bulan 7 hari.

Biaya Tetap = Rp133.666,- : 6 = Rp22.277,- / unit

Biaya Variabel = Rp76.480,- : 6 = Rp12.746,- / unit

Break Even Point (BEP) Produk Bottle Arts Model A

BEP Unit = Total Biaya Tetap : (Harga Jual Perunit – Biaya Variabel

Perunit) = Rp133.666,- : (Rp50.000,- – Rp12.746,-) = 3,58 (4 produk)

BEP Harga = Total Biaya Tetap : 1 – (Biaya Variabel Perunit / Harga Jual Perunit) = Rp133.666,- : 1 – (Rp12.746,- / Rp50.000,-) = Rp133.666,- : 0,75 = Rp178.221,-

Pada realisasinya, usaha ini telah memperoleh omzet sebesar Rp300.000,- untuk penjualan *Bottle Arts* Model A di bulan Agustus. Artinya telah melampaui BEP yang diperhitungkan.

Hak Cipta

Bottle Arts Peningat Momen sedang dalam proses pengajuan Hak Cipta pada Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual dengan nomor permohonan EC00202145635.

PENUTUP

Simpulan

Program Kreativitas Mahasiswa ini adalah usaha yang memproduksi inovasi tempat memajang foto di dalam botol yang bernama *Bottle Arts* Peningat Momen. Produk *Bottle Arts* ini dibuat dengan bahan utama limbah botol kaca yang biasanya terbuang sia-sia. Pemilihan desain foto, tema, bentuk botol yang digunakan, dan kreativitas yang disesuaikan dengan keinginan pembeli merupakan daya tarik yang sangat penting dalam pengembangan usaha. Metode yang digunakan diantaranya adalah pembuatan frame di dalam botol, mencetak foto sesuai pesanan, dan menghias produk dengan ornament - ornamen yang dibutuhkan. Hadirnya produk “*Bottle Arts* Peningat Momen” ini mendapat sambutan baik dari masyarakat dibuktikan penjualan selama beberapa minggu sudah terjual 18 unit. Sehingga usaha ini sangat prospektif dan menguntungkan karena memproduksi inovasi tempat memajang foto yang dibuat unik, kreatif, *aesthetic*

sebagai peningat momen yang berharga.

Ucapan Terimakasih

Puji syukur atas segala rahmat yang telah diberikan Allah SWT, sehingga Artikel Program Kreativitas Mahasiswa Kewirausahaan (PKM-K) yang berjudul “*Bottle Arts* Peningat Momen sebagai Upaya Pemanfaatan Limbah Botol Kaca” ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Produk *Bottle Arts* Peningat Momen kami ciptakan dengan harapan dapat mengurangi limbah botol kaca dan menyulapnya menjadi produk yang memiliki nilai ekonomis tinggi. PKM-K ini dapat terlaksana atas bantuan beberapa pihak. Oleh karena itu, kami mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada pihak-pihak tersebut, diantaranya adalah Kemristekdikti atas hibah dana yang telah diberikan. Bapak Junaidi, S.T., M.Eng., selaku PIC PKM di Politeknik Negeri Semarang, Ibu Siti Arbainah, S.E., M.M. sebagai dosen pendamping tim PKM, dan pihak-pihak lainnya yang senantiasa memberikan dukungan.

DAFTAR PUSTAKA

Sahwan, F.L., Martono, D.H, Wahyono, S., Wisoyodharmo, L.A. 2005. *Pengolahan Limbah Plastik di Indonesia. Jurnal Teknik Lingkungan*. Vol 6 no : 1(2005) *Jurnal Teknik Lingkungan*. ejurnal.go.id/index.php/JTL/article/view/330.