

**PEMBUATAN RAK DAN PENDAMPINGAN PEMBUATAN  
ALAS PENJEMURAN PADA MITRA KERUPUK PULI DESA  
WONOPLOSO, KECAMATAN GONDANG,  
KABUPATEN MOJOKERTO**

**Rafika Ramadhani**

*Program Studi Ilmu Komunikasi Universitas  
17 Agustus 1945 Surabaya*

*Email:*

[rafikaramadhani6@gmail.com](mailto:rafikaramadhani6@gmail.com)

**Fawwaz Ruly Saputra**

*Program Studi Teknik Industri Universitas 17  
Agustus 1945 Surabaya*

*Email:*

[fawwaz101101@gmail.com](mailto:fawwaz101101@gmail.com)

**Rafael Suban Tarantukan**

*Program Studi Ilmu Hukum Universitas 17  
Agustus 1945 Surabaya*

*Email:* [veronrafael17@gmail.com](mailto:veronrafael17@gmail.com)

**Angga Dutahatmaja**

*Program Studi Manajemen, Universitas  
17 Agustus 1945 Surabaya*

*Email:*

[anggadutahatmaja@untag-  
sby.ac.id](mailto:anggadutahatmaja@untag-sby.ac.id)

**Abstrak**

UMKM merupakan usaha yang didirikan oleh masyarakat yang ingin memulai bisnis. Dalam memasarkan sebuah produk UMKM, khususnya makanan, selain cita rasa produk, juga diperlukan beberapa faktor yang dapat memengaruhi efektivitas penjualan agar produk mereka dikenal dan dipercaya oleh masyarakat. Sebelum mengenalkan produk ke khalayak, harus diingat bahwa faktor kesiapan penjual juga penting dalam memulai bisnis. Produk Kerupuk Puli oleh mitra Olsena food di Desa Wonoploso lebih tepatnya di Dusun Bamban, memerlukan pendampingan untuk pendekatan yang lebih dalam dengan tujuan peningkatan jumlah produksi. Permasalahan mitra yang menginginkan pembuatan sekaligus penambahan alas jemur menjadi fokus kelompok kami untuk membantu pengembangan UMKM. Dengan pendampingan pembuatan karya desain berupa pembuatan alas penjemuran dan pembuatan rak kepada mitra Olsena food, diharapkan bantuan ini mampu untuk membuat produk kerupuk puli milik mitra semakin meningkat jumlahnya. Dengan meningkatnya jumlah produksi, maka akan menambah kepercayaan masyarakat terhadap produk ini karena mampu memproduksi produk dalam jumlah yang banyak. Dengan pendampingan ini, diharapkan mitra kerupuk puli juga dapat melakukan pembuatan alas penjemuran sendiri di kemudian hari. Dengan begitu, maka produk kerupuk puli yang sebelumnya kurang, menjadi bertambah jumlah kerupuk yang dikeringkan sehingga produksi akan bertambah untuk dipasarkan.

**Kata Kunci:** [Karya Desain; Alat Jemur; Kerupuk Puli; Wonoploso]

## **Abstract**

MSMEs are businesses founded by people who want to start a business. In marketing an MSME product, especially food, apart from the taste of the product, several factors are also needed that can influence sales effectiveness so that their product is known and trusted by the public. Before introducing a product to the public, it must be remembered that the seller's readiness factor is also important in starting a business. Puli Crackers products by Olsena food partners in Wonoploso Village, more precisely in Bamban Hamlet, require assistance for a deeper approach with the aim of increasing production quantities. The problem of partners who want to make and add drying mats is the focus of our group to help develop MSMEs. With assistance in making design work in the form of making drying mats and making shelves for Olsena Food partners, it is hoped that this assistance will be able to increase the number of Puli cracker products owned by partners. By increasing production numbers, it will increase public confidence in this product because it is able to produce products in large quantities. With this assistance, it is hoped that Puli cracker partners will also be able to make their own drying mats in the future. In this way, the previously low number of Puli cracker products will increase the number of dried crackers so that production will increase for marketing.

Keyword: [Karya Desain; Alat Jemur; Kerupuk Puli; Wonoploso]

## **PENDAHULUAN**

Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) menjadi salah satu bagi masyarakat dalam memulai bisnis sehingga dapat menjadi salah satu penghasilan sampingan maupun utama. UMKM yang paling cepat dan banyak berkembang di masyarakat adalah pada sektor makanan dan minuman. Dengan banyaknya inovasi-inovasi dengan ciri khasnya masing-masing, dapat menjadi salah satu usaha dalam melakukan bisnis demi keberlangsungan hidupnya. Di Indonesia, usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) merupakan pilar ekonomi yang penting [1].

Usaha mikro, kecil, dan menengah diatur dalam undang-undang republic Indonesia nomor 20 tahun 2018 tentang usaha mikro, kecil, dan menengah yang menyatakan bahwa usaha mikro adalah usaha produktif yang dimiliki oleh perseorangan atau badan usaha produktif yang dimiliki oleh perseorangan yang mempunyai kekayaan sampai dengan Rp 50 juta atau penjualan tahunan maksimal Rp 310 juta [2].

Saat ini, banyak yang menjadikan bisnis UMKM menjadi penghasilan utama bagi masyarakat. UMKM tidak hanya berkembang di perkotaan, namun sudah sampai menjelajah hingga ke pedesaan. Oleh karena itu, banyak UMKM di bidang industri makanan yang bersaing untuk menjadi pilihan masyarakat. Tak terkecuali pada masyarakat Mojokerto.

Pada kegiatan pengabdian masyarakat oleh mahasiswa Untag Surabaya di Desa Wonoploso, Kecamatan Gondang, Kabupaten Mojokerto, diwajibkan mahasiswanya untuk bekerja sama dengan UMKM di desa tersebut. Di kesempatan ini, penulis memilih untuk bekerja sama dengan mitra kerupuk puli. Bentuk kerja sama yang dilakukan adalah menemukan permasalahan yang terjadi pada mitra UMKM. Setelah itu, menemukan solusi dengan berdiskusi dengan kelompok dan mendapat persetujuan dari Dosen Pembimbing Lapangan serta persetujuan dari mitra. Tahap setelah berdiskusi adalah menentukan mitra.

Kerupuk puli merupakan salah satu produk dari Olsenafood yang diproduksi oleh Ibu Yayuk dan Pak Munari yang telah berdiri sejak 2022. Teknologi merupakan istilah umum yang menggambarkan perkembangan di dalam dunia teknik. Saat ini pengembangan teknologi sudah sangat pesat mulai dari perkembangan teknologi informasi, teknologi komputer, teknologi mesin dan masih banyak lagi perkembangan teknologi yang sangat

berguna bagi kehidupan manusia [3]. Pada mitra kerupuk puli, teknologi sudah diterapkan pada alat pengaduk dan alat pemotong yang sudah menggunakan mesin dinamo. Meskipun sudah menggunakan teknologi, namun mitra kerupuk puli juga masih menggunakan alas penjemuran seadanya. Diversifikasi produk olahan pangan tidak saja bertujuan untuk mendukung peningkatan pemanfaatan dan konsumsi hasil olahan, namun juga berdampak pada peningkatan nilai ekonomi produk [4].

Pemasaran *online* adalah metode pemasaran yang memanfaatkan OL dan media elektronik. Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas pemasaran OL dalam meningkatkan pendapatan perusahaan, mendeskripsikan produk yang memiliki potensi pemasaran OL, mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi dalam merumuskan strategi pemasaran OL, dan memberikan rekomendasi bagi usaha kecil, menengah dan mikro untuk menerapkan alternatif strategi pemasaran OL [5]. Membludaknya perekonomian, jumlah penduduk dan pendidikan turut mempengaruhi peningkatan permintaan pangan. Pelaku usaha kemudian menyikapi hal tersebut dengan bermunculannya berbagai macam usaha. Menyediakan makanan dan minuman kepada Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) dengan menyediakan berbagai kebutuhan pokok atau besar sehari-hari [6]. Keputusan pembelian merupakan kesimpulan akhir bahwa seorang pembeli perlu membeli suatu barang atau administrasi dengan pertimbangan tertentu. Sejauh mana seorang pemasar berusaha memasarkan suatu produk kepada konsumen ditunjukkan dengan keputusan pembelian yang dilakukan oleh seorang pelanggan [7].

Usaha kecil, menengah, dan mikro dalam negeri saat ini perlu melakukan upaya-upaya strategis untuk lebih meningkatkan daya saingnya agar mampu bersaing dalam skala global. Langkah-langkah yang perlu dilakukan antara lain peningkatan kualitas dan produktivitas serta efisiensi di seluruh rantai produksi [8].

Meningkatkan kemampuan UMKM dalam menghadapi globalisasi dan persaingan yang ketat berarti UMKM harus mampu menghadapi tantangan global, seperti peningkatan inovasi produk dan layanan, pengembangan Sumber Daya Manusia dan teknologi, serta perluasan wilayah pemasaran [9].

Pada survei pertama, kami telah mengetahui permasalahan yang dialami oleh mitra, yaitu sangat terbatasnya alas jemur untuk kerupuk. Mengingat jumlahnya yang banyak dalam sekali produksinya, kelompok kami memutuskan untuk melakukan pendampingan pembuatan alas jemur kerupuk sekaligus rak yang digunakan sebagai tiang penyangga alas agar alas penjemuran tersebut tidak diletakkan di bawah seperti yang sebelumnya dilakukan oleh mitra. Dengan berbahan kayu, kawat ram dan paku, alas jemur yang dibuat sejumlah dua buah diharapkan alas tersebut mampu membantu menyelesaikan permasalahan yang dialami oleh mitra. Sementara itu, untuk rak penjemuran yang terbuat dari besi yang dibentuk sedemikian rupa sehingga dapat menjadi tumpuan alas penjemuran diharapkan mampu memberi solusi baru agar kerupuk yang dijemur tetap terjaga kebersihannya.

## **METODE PELAKSANAAN**

Dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat dengan bekerja sama dengan mitra kerupuk puli, penulis meyakini membantu memecahkan masalah mengenai alas penjemuran adalah hal yang dibutuhkan oleh mitra. Program pengabdian ini menggunakan metode pelatihan dan praktik langsung. Waktu pelaksanaannya adalah pada tanggal 15 Januari 2024 s/d 19 Januari 2024. Lokasi kegiatan adalah pada tempat tinggal milik mitra kerupuk puli di Dusun Bambi, Desa Wonoploso, Kecamatan Gondang, Kabupaten Mojokerto. Oleh karena itu, terdapat tahapan atau proses dalam melakukan pengabdian ini, yaitu:

### **1. Survei**

Pada tahap pertama, penulis melakukan survei dengan melakukan pengamatan secara langsung tentang mitra kerupuk puli.

2. Observasi dan Wawancara  
Saat melakukan survei, hal yang dapat dilakukan adalah mengamati secara detail dan melakukan wawancara terhadap mitra mengenai bisnis UMKM yang dijalankan sekaligus mengenai permasalahan atau kendala yang dialami selama berdagang.
3. Pemecahan Masalah dan Pengajuan Proposal  
Setelah menelaah permasalahan yang terdapat pada mitra kerupuk puli yaitu mengenai alas penjemuran yang kurang, tahap selanjutnya adalah berdiskusi kelompok dan pembuatan proposal yang akan diserahkan kepada Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) dan panitia LPPM. Berdasarkan hasil diskusi, ketiga penulis sepakat untuk membuat luaran berupa karya desain. Karya desain yang dibuat adalah sebuah rak penjemuran dan alas penjemuran yang diperuntukkan untuk menjemur kerupuk puli.
4. Pengerjaan Karya Desain Rak Penjemuran  
Tahap selanjutnya adalah pengerjaan rak penjemuran. Dengan detail bahan sebagai berikut:
  - 1) Besi
  - 2) Mur Baut
  - 3) Pylox / Cat Spray warna hitam
 Sementara untuk proses pembuatannya adalah sebagai berikut:
  - 1) Potong besi hollow untuk bagian kaki digunakan ukuran dengan panjang 150 cm sebanyak 4 buah.
  - 2) Potong besi siku sepanjang 10 cm sebanyak 2 buah digunakan untuk pengunci tiang kaki.
  - 3) Potong siku sepanjang 200 cm sebanyak 2 buah digunakan untuk penompang wadah penjemur bagian tinggi
  - 4) Potong siku sepanjang 75 cm sebanyak 2 digunakan untuk penompang wadah penjemur bagian lebar
  - 5) Potong besi lebar untuk tambahan penompang wadah penjemur dengan ukuran 75 cm sebanyak 2 buah
5. Pelaksanaan Pendampingan Pengerjaan Karya Desain Alas Penjemuran  
Selain karya desain rak penjemuran, penulis juga melaksanakan program pendampingan pembuatan alas penjemuran kerupuk yang dilakukan oleh mahasiswa dan mitra kerupuk puli. Bahan yang dibutuhkan yaitu:
  - 1) Kawat Ram
  - 2) Kayu Timbangan
  - 3) Paku
 Sementara untuk proses pembuatannya adalah sebagai berikut:
  - 1) Potong kayu ukuran panjang 100 cm, lebar 75 cm
  - 2) Siapkan kawat ram seukuran dengan ukuran kayu yang telah dipotong
  - 3) Pasang paku pada masing-masing sisi agar kayu dapat membentuk persegi panjang dan jepit kawat ram di antara kayu
  - 4) Tambahkan kayu untuk menjepit kayu dan kawat ram agar bisa menompang kerupuk puli dalam proses penjemuran

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Metode pelatihan dan praktik langsung yang diimplementasikan dalam program pengabdian masyarakat membawa dampak positif terhadap partisipan. Sesi pelatihan dikonsepkan untuk mencakup aspek teori yang diperlukan sekaligus memberikan pandangan praktis melalui kegiatan di lapangan. Dengan melibatkan mitra kerupuk puli secara aktif dalam proses belajar mendorong pemahaman yang lebih baik dan pengaplikasian

langsung keterampilan yang diajarkan. Dengan melakukan pendampingan pembuatan alas penjemuran antara mahasiswa dan mitra, maka diharapkan mitra dapat menerapkan ilmu dan pelatihan yang diajarkan. Pelatihan pendampingan yang diajarkan kepada mitraa pelatihan dipilih dengan cermat untuk memastikan relevansi dan kegunaannya dalam konteks UMKM kerupuk puli. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa permasalahan yang diselesaikan sesuai dengan kebutuhan dan tantangan yang dihadapi oleh mitra UMKM.

Karya desain adalah suatu karya yang dibuat atau tercipta dan dapat dipamerkan, dapat juga mempunyai fungsi lain atau ditempatkan dalam suatu ruangan atau rumah, atau dapat juga ditempatkan di luar rumah/lingkungan tergantung dari karya yang dibuat [10]. Peran mahasiswa juga tidak kalah penting dalam mendampingi mitra selama pelatihan dan praktik langsung. Mahasiswa tidak hanya memberikan materi secara mendalam tetapi juga memberikan bimbingan dan umpan balik yang konstruktif. Dengan demikian, mitra merasa didukung dan termotivasi untuk mengembangkan keterampilan mereka. Proses evaluasi dilakukan secara teratur untuk mengukur efektivitas program. Ini melibatkan penilaian mitra terhadap pemahaman mereka, penerapan keterampilan, dan tingkat kepuasan mereka terhadap pelatihan. Pemantauan progres diimplementasikan untuk memastikan bahwa peserta terus mengembangkan keterampilan mereka seiring berjalannya waktu.

Pada tahap pembuatan rak penjemuran, mahasiswa pengabdian masyarakat telah berhasil mengimplementasikan desain dan konsep rak yang efisien dan sesuai dengan kebutuhan mitra UMKM. Permintaan pada mitra UMKM yaitu membutuhkan suatu alat untuk penjemuran agar tidak ada permasalahan seperti sebelumnya. Dalam perancangan alat ini kami mencari alternatif yang ergonomis namun dapat dipakai dalam waktu yang panjang. Penggunaan bahan besi hollow yang berukuran 4x4 cm yang kokoh dan desain yang ergonomis memungkinkan rak dapat menopang beban kerupuk secara optimal. Hasil dari proses ini adalah rak penjemuran yang tahan lama dan mampu meningkatkan kapasitas produksi mitra dan juga membuat produk pada mitra Olsenafood tidak ada produk yang terbuang saat penjemuran akibat terkena kotoran.

Makanan berkualitas tinggi berasal dari bahan baku dan proses yang higienis. Kemasan yang bagus. Inovasi produk dapat berkembang jika didukung oleh kreativitas, Melihat peluang yang baik dan dapat menerapkan strategi pemasaran atau penjualan yang tepat jika didukung oleh teknologi terbaru. Persepsi dari masyarakat mengenai suatu merek tertentu memberikan gambaran pada produsen untuk selalu memberikan inovasi dan kualitas yang baik untuk produknya, karena tanpa kualitas yang baik untuk produk buatannya, sebuah produk tidak akan bertahan lama di pasaran.

Proses pendampingan dalam pembuatan alas penjemuran melibatkan kolaborasi aktif antara tim pengabdian masyarakat dan mitra UMKM. Setelah survei awal, terungkap bahwa mitra mengalami keterbatasan alas penjemuran untuk kerupuk. Pembuatan alas ini sendiri membutuhkan bahan-bahan yang banyak, namun kita sendiri memilih bahan yang ergonomis dalam segi biaya. Dalam pembelian bahan kita mencari opsi dan menanyakan pada mitra Olsenafood untuk mencari bahan dengan harga yang ergonomis dan juga kualitas yang baik. Melalui diskusi intensif, tim berhasil mengidentifikasi solusi terbaik dengan merancang alas kayu yang mudah disesuaikan dengan kebutuhan produksi.



Gambar 1. Karya Desain Rak Penjemuran



Gambar 2. Karya Desain Alas Penjemuran

Pembuatan rak dan pendampingan pembuatan alas penjemuran ini membawa sejumlah manfaat bagi mitra UMKM di Desa Wonoploso. Penggunaan rak yang efisien meningkatkan kapasitas produksi, memungkinkan pengeringan kerupuk secara merata, dan



mengurangi risiko kontaminasi. Sementara itu, penggunaan alas penjemuran yang disesuaikan memberikan solusi untuk keterbatasan sebelumnya, meningkatkan kebersihan dan kualitas produk.

Penggunaan teknologi dalam pembuatan rak dan alas penjemuran telah membawa dampak positif. Mesin dinamo yang digunakan dalam proses produksi mengoptimalkan kinerja, meningkatkan efisiensi, dan mengurangi waktu produksi. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi dalam UMKM dapat meningkatkan daya saing dan memberikan keunggulan produksi.

Melalui pembuatan rak dan pendampingan pembuatan alas penjemuran, diharapkan UMKM kerupuk puli di Desa Wonoploso dapat mengalami peningkatan signifikan dalam kapasitas produksi dan kualitas produk. Dengan demikian, usaha mitra dapat tetap berkelanjutan, memberikan dampak positif pada perekonomian lokal, dan memberikan contoh keberhasilan bagi UMKM di wilayah sekitarnya.

Penerapan metode pelatihan dan praktik langsung diharapkan memberikan manfaat jangka panjang bagi UMKM kerupuk puli di Desa Wonoploso. Para mitra diharapkan dapat meningkatkan kualitas produk mereka, meningkatkan efisiensi produksi, dan mengembangkan usaha mereka secara berkelanjutan. Dengan demikian, program pengabdian masyarakat ini diharapkan dapat memberikan dampak positif yang berkelanjutan pada keberlanjutan UMKM di daerah tersebut.



Gambar 3. Penjemuran Kerupuk Milik Mitra Kerupuk Puli



Gambar 4. Rafael, Rafika dan Ruly foto bersama karya desain rak dan alas penjemuran

## SIMPULAN

Berdasarkan permasalahan mitra, penulis meyakini bahwa memberikan bantuan berupa pembuatan rak penjemuran dan pendampingan pembuatan alas penjemuran dapat memberikan kontribusi kepada mitra kerupuk puli. Hasil dalam pembuatan rak memberikan dampak yang sangat baik, dari pihak mitra UMKM juga berkesan baik karena dari pihak mitra sangat terbantu dari hasil pembuatan penjemuran karena membuat produk tidak terkontaminasi, dengan berbahan besi hollo dan juga besi siku dengan harga yang sangat ergonomis. Hasil dalam pendampingan pembuatan alas penjemuran sangat membantu karena menambah produktivitas dalam proses penjemuran dengan berbahan kayu timbang dan juga kawat ram dengan menekan harga agar lebih ekonomis dan membuat pihak mitra dan mahasiswa yang sedang melakukan pengabdian tidak adanya tekanan biaya. karena dengan dibantunya pembuatan alas, membuat pihak mitra sangat terbantu.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) kelompok R7 atas bimbingan dan bantuannya selama proses persiapan pengabdian sampai terselesaikannya seluruh rangkaian kegiatan pengabdian. Selain itu, juga berterima kasih kepada Ibu Yayuk dan Pak Munari selaku pemilik UMKM kerupuk puli yang senantiasa membantu kami dalam melakukan segala proses dan ketersediaannya terlibat dalam kegiatan pengabdian ini. Tidak lupa juga terima kasih kepada seluruh teman-teman kelompok R7 yang bersedia berkomitmen untuk saling membantu dan menyelesaikan tugas serta tanggung jawab bersama-sama meskipun banyak hambatan yang dilalui.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] K. I. Haryana, A. A. & Gunawan, "Analisis Pengaruh Modal Kerja Jam Kerja dan Lokasi terhadap Pendapatan Pedagang UMKM Makanan dan Minuman di Kya-Kya Kembang Jepun Kecamatan Pabean Cantian Kota Surabaya," *J. Din. Adm. Bisnis*, vol. 9, no. 1, pp. 11-24, 2023.
- [2] S. A. Jalil, A., Hamzah, "Pengaruh Bagi Hasil dan Kebutuhan Modal terhadap Minat UMKM Mengajukan Pembiayaan pada Lembaga Keuangan Syariah di



- Kota Palu," *J. Perbank. dan Keuang. Syariah*, vol. 2, no. 2, pp. 178–198, 2020.
- [3] D. J. Susanto, R. A., Mulyati, A., & Mulyati, "Pengaruh Kualitas Pelayanan, Brand Trust, dan Harga terhadap Kepuasan Pelanggan PT. JNE Cabang Utama Sidoarjo," *J. Din. Adm. Bisnis*, vol. 9, no. 1, pp. 1–6, 2023.
- [4] A. Wardah, & Dutahatmaja, "Peningkatan Nilai Ekonomi Melalui Kegiatan Penanganan Pascapanen Porang di Desa Cupak Kecamatan Ngusikan Kabupaten Jombang," *J. Pengabd. Nas.*, vol. 03, no. 04, pp. 57–69, 2023.
- [5] M. Setiawan, T. F., Suharjo, B., & Syamsun, "Strategi Pemasaran Online UMKM Makanan (Studi Kasus di Kecamatan Cibinong)," *Manaj. IKM J. Manaj. Pengemb. Ind. Kecil Menengah*, vol. 13, no. 2, pp. 116–126, 2019.
- [6] M. H. Akim, A.-, Konety, N., Purnama, C., & Adilla, "Pemahaman Usaha Mikro, Kecil Dan Menengah (Ukm) Di Jatinangor Terhadap Kewajiban Sertifikasi Halal Pada Produk Makanan," *Kumawula J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 1, no. 1, p. 31, 2019.
- [7] N. M. I. Devi, B. S., Maduwinarti, A., & Pratiwi, "Pengaruh Fashion Involvement dan Visual Branding Terhadap Keputusan Pembelian Brand H&M di Surabaya," *J. Din. Adm. Bisnis*, vol. 9, no. 1, pp. 29–37, 2023.
- [8] N. Nurmala, N., Sinari, T., Lilianti, E., Jusmany, J., Emilda, E., Arifin, A., & Novalia, "Culinary business as the mover for micro, small, and medium companies during the Covid-19 pandemic," *AKM Aksi Kpd. Masy.*, vol. 3, no. 1, pp. 65–74, 2022.
- [9] I. Hendrawab A., Yulianeu, A., Sucahyawati, H., "Pengembangan Kompetensi UMKM dengan Pembelajaran Organisasi," *J. Inov. Bisnis dan Manaj. Indones.*, vol. 1, no. 4, pp. 489–496, 2018.
- [10] N. E. Sianturi, "Pemanfaatan Tong Bekas Sebagai Karya Desain Interior," *PROPORSI J. Desain, Multimed. Dan Ind. Kreat.*, vol. 2, no. 2, pp. 143–152, 2019.