

## PENDEKATAN SISTEM DALAM PENERAPAN PERANCANGAN KEMASAN PRODUK USAHA MIKRO KECIL MENENGAH

Oleh:

Zulkarnain<sup>1\*</sup>, Novi Purnama Sari<sup>1</sup>, Adinda Aulia<sup>1</sup>, Muryeti<sup>1</sup>, Wiwi Prastiwinarti<sup>1</sup>, Saeful Imam<sup>1</sup>, Rina Ningtyas<sup>1</sup>, Deli Silvia<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Politeknik Negeri Jakarta  
\*zulkarnain@grafika.pnj.ac.id

### Abstrak

Kendala pelaku usaha mikro kecil menengah (UMKM) yang berada di Desa Rawa Panjang Bojong Gede Bogor adalah minimnya pengetahuan dan kemampuan UMKM untuk membuat kemasan yang menarik dan sesuai dengan kebutuhan konsumen khususnya dalam menarik minat beli konsumen di pasar *online*. Adapun tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat (pengmas) yaitu analisis kebutuhan pelaku UMKM terhadap kemasan, dan mengungkap kotak gelap perancangan kemasan untuk produk UMKM. Pelaksanaan kegiatan berupa *workshop*, *coaching*, dan pelatihan. *Workshop* mengulas tips dan trik pengembangan kemasan produk UMKM berdaya saing. Sementara *coaching* mengenai pengembangan kemasan produk UMKM, dan terakhir pelatihan mengenai pembuatan *mock up* dan serah terima kemasan UMKM kepada mitra. Hasil kegiatan *workshop*, *coaching*, pelatihan ini adalah masyarakat (pelaku UMKM) di Desa Rawa Panjang Bojong Gede mengalami peningkatan pengetahuan mengenai kebutuhan *value* kemasan, dan peningkatan keterampilan proses pembuatan kemasan secara terstruktur.

**Kata Kunci:** pendekatan sistem, perancangan kemasan, UMKM

### Abstract

The obstacle for micro, small and medium enterprises (MSMEs) in Rawa Panjang Village, Bojong Gede, Bogor was the lack of knowledge and ability of MSMEs to make attractive packaging according to consumer needs, especially in attracting consumer buying interest in the online market. The aim of community service activities (community service) was to analyze the needs of MSME actors for packaging, and reveal the black box of packaging design for MSME products. Implementation of activities was done in the form of workshops, coaching, and training. The workshop reviewed tips and tricks for developing the competitive MSME product packaging. Meanwhile, coaching focused on the development of MSME product packaging, and finally training implemented on making mockups and delivering MSME packaging to partners. The results of these workshops, coaching and training activities were that the community (MSME actors) in Rawa Panjang Bojong Gede Village experienced increased knowledge regarding the need for packaging value, and improved skills in the structured packaging making process.

**Keywords:** systems approach, packaging design, MSME (micro, small and medium enterprise)

## PENDAHULUAN

Pertumbuhan UMKM di masa pandemi meningkat karena UMKM merupakan salah satu usaha yang tidak memerlukan modal besar dan berskala rumahan sehingga masih dapat tetap beroperasi semasa pandemi. Hal ini sesuai dengan pernyataan Deputy Bidang Usaha Mikro Kemenkop UMKM Eddy Satriya bahwa UMKM menjadi salah satu penyangga perekonomian Indonesia ketika terpuruk akibat pandemi. Pertumbuhan ini juga tidak terlepas dari perkembangan infrastruktur dan penetrasi digital di Indonesia. E-commercepun menjadi alternatif bagi banyak masyarakat Indonesia untuk mencari dan membeli produk (Sirclo, 2020). Menteri Koperasi dan

UMKM, Teten Masduki menyatakan bahwa terdapat 16,4 UMKM telah menggunakan teknologi digital. Jumlah tersebut naik 100 persen sejak awal pandemi covid-19 (Anggraeni dan Rina, (2021). Data The World Bank IBRD-IDA juga menunjukkan 42 persen UMKM menggunakan media sosial atau *digital platform* sebagai antisipasi kebijakan *social distancing* (Handoyo, 2021).

Hal yang menjadi tantangan para pelaku UMKM yang berada di Desa Rawa Panjang, Bojong Gede, Bogor adalah sulitnya menarik minat membeli konsumen di pasar *online* karena konsumen tidak bisa langsung berinteraksi dengan produk dan hanya mengandalkan melihat visual produk untuk memutuskan membeli. Oleh karena itu, peran kemasan menjadi sangat penting dalam

meningkatkan daya saing produk di pasar. Menurut Juniawan dan Sylafania (2019), kemasan dapat mempengaruhi pembeli untuk membeli produk. Namun, yang menjadi kendala adalah minimnya pengetahuan dan kemampuan UMKM untuk membuat kemasan yang menarik dan sesuai dengan kebutuhan konsumen. Karakteristik UMKM di Indonesia masih sangat sedikit untuk mengembangkan pemasaran digital yang bersifat berjejaring dan menggunakan teknologi yang canggih (Rahayu dan Day 2015). Hal ini menjadi latar belakang dilakukannya Pengabdian Penerapan Ipteks Berbasis Kelompok Bidang Keahlian (PPIKKBK).

Transfer teknologi dan pengetahuan sangat dibutuhkan untuk masyarakat sebagai pelaku UMKM yang memiliki kendala dalam strategi pemasaran khususnya pada manajemen kemasan dan pelabelan. Langkah awal yang dapat dilakukan adalah meningkatkan pemahaman pelaku usaha mengenai pelabelan yang baik (Wardhani et al., 2019). Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 1996 tentang pangan, minimnya pengetahuan UMKM tentang cara merencanakan dan membuat kemasan yang baik berdampak pada menurunnya nilai jual produk, walaupun cita rasa produknya layak dihargai tinggi. Kemasan yang baik tidak hanya didukung dari tampilan desain yang menarik maupun bentuk yang unik, namun juga kesesuaian fungsi dari kemasan tersebut apakah material yang dipilih dan bentuk yang dibuat telah bekerja secara optimal atau belum dalam menjaga keamanan produk baik selama penyimpanan maupun pengiriman produk. Kemudahan dalam membuka, menutup, dan menyimpan produk harus diperhatikan dalam membuat kemasan (Sari et al., 2023).

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini tidak hanya melibatkan para pelaku UMKM, namun juga melibatkan perangkat desa Rawa Panjang untuk mempermudah koordinasi dengan para pelaku UMKM yang ada di desa tersebut. Adapun tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat (pengmas) yaitu analisis kebutuhan pelaku UMKM terhadap kemasan, dan mengungkap kotak gelap perancangan kemasan untuk produk UMKM. Diharapkan kegiatan ini mengembangkan kemampuan pelaku UMKM dalam merancang dan membuat kemasan berkualitas sehingga meningkatkan daya saing di pasar.

## METODE

Kegiatan pengmas ini dilaksanakan pada tanggal 8 September 2022 yang dihadiri oleh 10 jenis pelaku UMKM. Adapun tempat pelaksanaan kegiatan pengmas dilaksanakan di Kopi Ruang Normal, Desa Rawa Panjang, Bojong Gede. Pelaksanaan kegiatan berupa *workshop*, *coaching*, dan pelatihan. *Workshop* mengulas tips dan trik tentang pengembangan kemasan produk UMKM berdaya saing. Sementara, *coaching* mengenai pengembangan kemasan produk UMKM, dan terakhir pelatihan mengenai pembuatan *mock up* dan serah terima kemasan UMKM kepada mitra.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui survei dan *focus group discussion* (FGD) yang diperoleh secara kualitatif. *Focus group discussion* (FGD) untuk melihat kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang ada (Bashri, 2020). Sementara, pendekatan sistem (*system approach*) digunakan sebagai teknik analisis. Tahapan yang dilakukan meliputi analisis kebutuhan dan identifikasi sistem. Pada tahap analisis kebutuhan (*need analysis*) ditentukan komponen yang saling berinteraksi satu-sama lain dan berpengaruh terhadap penerapan desain kemasan pada produk UMKM. Selanjutnya, pada tahap identifikasi sistem menghubungkan antara pernyataan dari kebutuhan-kebutuhan dengan pernyataan khusus dari penerapan desain kemasan untuk mencukupi kebutuhan-kebutuhan tersebut (Marimin et al., 2013). Hal ini digambarkan dalam diagram lingkaran sebab-akibat (*causal loop*) dan diagram *input-output*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengmas ini dilakukan mencakup *workshop*, *coaching*, dan pelatihan untuk membantu para pelaku UMKM dalam merencanakan kemasan yang akan digunakan pada produk UMKM. Kegiatan *workshop* dapat dilihat pada Gambar 1. *Coaching* adalah sebuah metode yang akan memungkinkan seseorang untuk menggali pikiran, perasaan, tindakan serta bergerak maju sehingga muncul potensi yang didedikasikan untuk pencapaian kinerja maupun solusi terhadap permasalahannya (Najamuddin et al., 2020). Pelaksanaan pengemasan produk yang baik dan disukai oleh konsumen berupa kemasan yang dapat melindungi produk dari sinar matahari, benda tajam, bahkan kemasan yang memenuhi standar kesehatan dan

keamanan serta mempunyai daya tarik dapat mempengaruhi keputusan pelanggan untuk dalam memilih produk (Efendi dan Agung, 2021).

Dilakukan juga identifikasi analisis kebutuhan dari masing-masing pelaku UMKM. Kegiatan tersebut dapat dilihat pada Gambar 2. Kebutuhan akan pemasaran online ini dapat menjadi strategi untuk mengembangkan UMKM dalam rangka mendorong perekonomian di Indonesia (Indawati et al., 2021).

Kegiatan pengabdian ini dilakukan pada hari Kamis tanggal 08 September 2022 di Gedung Aula Kesekretariatan RW 10 Desa Rawa Panjang. Kegiatan yang dibuka oleh Kepala Program Studi Teknologi Industri Cetak Kemasan, mewakili Ketua Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan ini dihadiri oleh kurang lebih 10 UMKM yang memperoleh undangan langsung dari Aparat Desa. Acara dimulai pukul 09.00 WIB dengan diisi oleh workshop penyampaian materi dengan tema “tips dan trik pengembangan kemasan berdaya saing” oleh Novi Purnama Sari, S.TP., M.Si selaku dosen pengembangan kemasan.

Acara selanjutnya diisi dengan pelatihan dan pendampingan uji coba pembuatan sampel kemasan dan peragaan penggunaan alat die cutting pond yang dipandu oleh Saeful Imam, M.T (Gambar 3). Acara terakhir dilakukan coaching dalam bentuk kelompok yang dipandu oleh Dr. Zulkarnain., M.Eng (Gambar 4). Setiap UMKM diidentifikasi permasalahan kemasan dan kebutuhan kemasannya. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan secara berkelompok. Hasilnya sebagaimana dapat ditunjukkan pada Tabel 1.



Gambar 1. Kegiatan *Workshop* tips dan trik kemasan produk UMKM

Tabel 1. Komponen Pelaku dan Kebutuhan dalam Perancangan Kemasan UMKM

Pelaku ( <i>Stakeholders</i> )	Kebutuhan
UMKM	UMKM sebagai pelaku utama menginginkan keuntungan yang maksimal dengan modal yang cenderung kecil, ketersediaan bahan baku dengan harga yang stabil, kesesuaian kemasan dengan produk, desain produk yang sesuai dengan konsumen, serta dapat mengembangkan usaha menjadi lebih besar.
Komunitas UMKM	Komunitas UMKM sebagai pelaku yang menaungi banyak UMKM untuk memenuhi kebutuhan kemasan. Komunitas ini akan memperluas koneksi UMKM sehingga mendapatkan informasi perolehan dan penyediaan kemasan.
<i>Visualizer Graphic</i>	<i>Visualizer Graphic</i> sebagai pelaku yang memvisualisasikan ide atau gambaran dari pelaku UMKM tentang desain kemasan yang diinginkan. <i>Visualizer Graphic</i> ini membutuhkan ide atau gambaran dari UMKM berupa desain brief, <i>tone &amp; manner</i> , juga bentuk dan ukuran kemasan yang dibutuhkan UMKM.
Percetakan	Percetakan sebagai pelaku yang merealisasikan dan memproduksi sesuai dengan desain kemasan yang telah dibuat oleh <i>visualizer graphic</i> dan telah disetujui pelaku UMKM. Percetakan membutuhkan <i>artworks</i> dan <i>dummy</i> kemasan, untuk dijadikan sebagai panduan perencanaan dan proses produksi kemasan.

Pelaku (Stakeholders)	Kebutuhan
Konsumen	Konsumen sebagai pelaku menginginkan harga stabil cenderung murah, berkualitas, estetik, dan ergonomis.



Gambar 2. Kegiatan Identifikasi Kebutuhan Pelaku UMKM Terhadap Kemasan

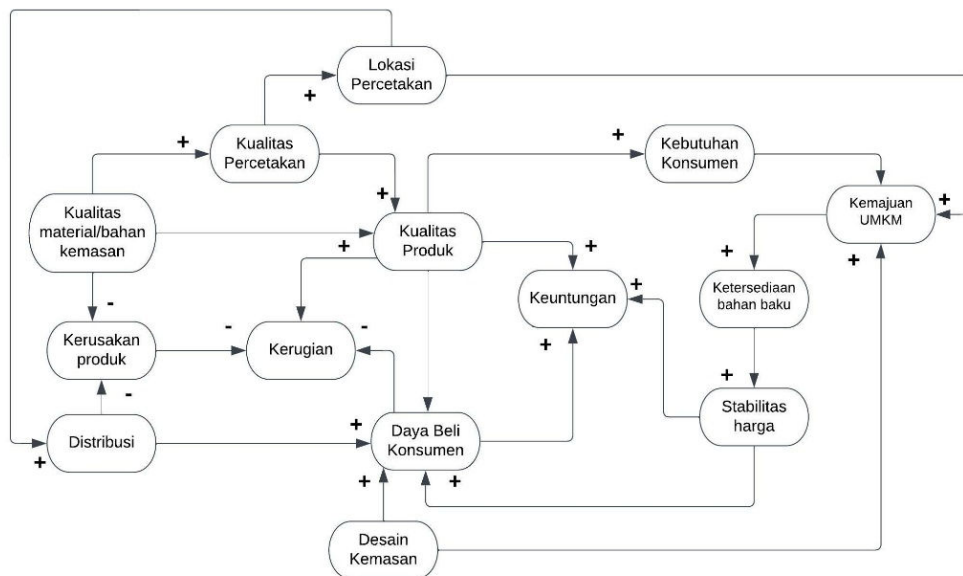


Gambar 3. Pelatihan Pembuatan Mock Up Kemasan dan Penggunaan Alat Die Cutting

Komponen kebutuhan masing-masing pelaku ini harus dipenuhi dan saling berkaitan satu sama lain. Keterkaitan tersebut digambarkan dengan diagram lingkaran hubungan sebab-akibat (*causal loop*), yang terbagi menjadi 2 hubungan, yaitu hubungan positif mencerminkan adanya perbaikan (penambahan) suatu faktor yang menyebabkan perbaikan (penambahan) faktor lainnya (Marimin *et al.*, 2013). Sebaliknya, hubungan negatif, penambahan (perbaikan) suatu faktor menyebabkan pengurangan atau penurunan faktor lainnya.



Gambar 4. Coaching Kebutuhan Kemasan UMKM per Kelompok

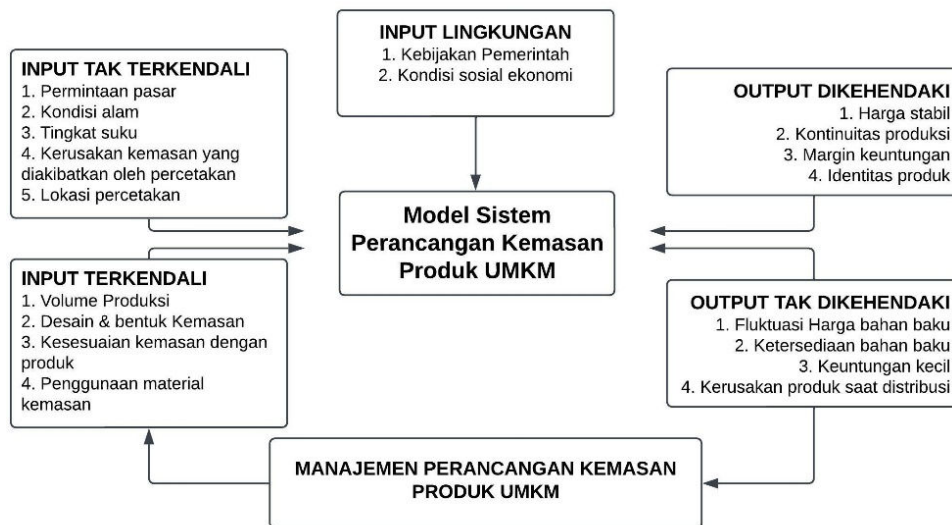


Gambar 5. Diagram lingkaran sebab-akibat hasil analisis sistem perancangan kemasan produk UMKM

Pada diagram lingkaran sebab-akibat (Gambar 5) di atas dapat dilihat bahwa desain kemasan sangat mempengaruhi daya beli konsumen yang meningkatkan keuntungan bagi UMKM. Diagram lingkaran sebab-akibat merupakan alat untuk mengidentifikasi berbagai sebab potensial dari satu efek atau masalah dan menganalisis masalah (Damayant et al., 2022). Hal ini secara langsung mempengaruhi kemajuan UMKM itu sendiri. Selain desain kemasan, kemajuan UMKM juga didukung dengan berbagai faktor

salah satunya ketersediaan dan stabilitas harga bahan baku. Walaupun desain kemasan bagus, namun produk UMKM memiliki harga mahal yang diakibatkan oleh faktor ketersediaan dan stabilitas bahan baku secara otomatis akan menurunkan daya beli konsumen.

Diagram lingkaran sebab-akibat di atas kemudian diinterpretasikan ke dalam konsep kotak gelap (*black box*) (Gambar 6) untuk mengidentifikasi sistem.



Gambar 6. Diagram kotak gelap model sistem perancangan kemasan produk UMKM.

Terdapat 3 golongan informasi yang menyusun kotak gelap. Pertama, input terbagi menjadi 2, yaitu input terkendali dan tidak terkendali (Marimin et al, 2013). Input terkendali merupakan input yang diatur oleh sistem sesuai dengan kebutuhan. Dalam perancangan kemasan produk UMKM ini input yang terkendali adalah volume produksi, desain bentuk kemasan, kesesuaian kemasan dengan produk, penggunaan material kemasan. Sementara input tak terkendali merupakan input yang tidak dapat diprediksi oleh sistem. Dalam hal ini input tak terkendali adalah permintaan pasar, kondisi alam, tingkat suku, kerusakan kemasan yang diakibatkan oleh percetakan serta lokasi percetakan. Terdapat juga Input lingkungan yang dalam hal ini terdiri dari kebijakan pemerintah dan kondisi sosial ekonomi.

Kedua, output yang terdiri dari dua golongan, yaitu output yang dikehendaki dan yang tidak dikehendaki. Output yang dikehendaki merupakan pemenuhan dari kebutuhan yang ditentukan secara spesifik

pada waktu analisa kebutuhan. Dalam hal ini output yang dikehendaki adalah harga stabil, kontinuitas produksi, margin keuntungan dan identitas produk. Sementara output yang tidak dikehendaki berasal dari dampak yang akan ditimbulkan bersama-sama dengan output yang dikehendaki. Output yang dikehendaki dalam hal ini adalah fluktuasi harga dan ketersediaan bahan baku, keuntungan yang kecil, serta kerusakan produk saat distribusi. Ketiga, terdapat golongan parameter-parameter yang membatasi struktur sistem, yaitu manajemen perancangan kemasan UMKM.

Hasil dari kegiatan pengabdian masyarakat Rawa Panjang Bojong Gede Bogor mencakup peningkatan pengetahuan mengenai perancangan kemasan bagi pelaku UMKM. Selain itu kegiatan PkM ini juga meningkatkan keterampilan dan penguatan dalam merancang kemasan yang lebih baik. Hasil lain dari kegiatan PkM ini adalah masukan untuk proses pembuatan kemasan pada masing masing peserta UMKM. Selain itu hasil

konkret yang diberikan kepada peserta adalah 1.000 pcs kemasan produk karton lipat untuk digunakan dalam kegiatan usaha UMKM tersebut.



**Gambar 7.** Serah terima 1.000 pcs kemasan, dan alat die cutting pond

Secara teknik tidak terlalu banyak kendala yang dihadapi, namun hanya karena kondisi cuaca yang kurang akibat turun hujan seharian mendukung menyebabkan kegiatan pengabdian ini harus berlangsung sedikit terlambat atau tidak sesuai dengan rundown yang sudah dibuat. Sehingga kegiatan ini tidak dapat selesai sesuai jadwal, namun hal ini tidak mengurangi antusias peserta. Sedangkan dari segi persiapan terjadi beberapa kendala teknis seperti ketika menyiapkan perlengkapan dan peminjaman peralatan seperti kamera dan lain sebagainya. Kendala yang dihadapi mempersiapkan kemasan cetak adalah terjadinya perubahan desain kemasan yang sedikit berubah dari hasil penelitian sehingga harus dilakukan redesain ulang sesuai dengan keinginan klien.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

PkM ini telah memenuhi seluruh target dengan hasil analisis kebutuhan pelaku diperoleh komponen yang berpengaruh dan berperan dalam sistem perancangan desain kemasan produk UMKM, yaitu pelaku UMKM, komunitas UMKM, *Visualizer Graphic*, percetakan, dan konsumen. Komponen tersebut akan saling berinteraksi satu sama lain dan mempengaruhi keseluruhan sistem perancangan kemasan yang ada. PkM menggunakan diagram lingkaran sebab-akibat dan diagram kotak gelap diperoleh bahwa *input* yang harus disiapkan berupa volume produksi, desain & bentuk kemasan, kesesuaian kemasan dengan produk, penggunaan material kemasan. Disamping itu terdapat *output* yang dapat diperoleh berupa harga yang stabil, kontinuitas produksi, margin keuntungan, identitas produk. Hasil kegiatan

workshop, coaching, pelatihan ini adalah masyarakat (pelaku UMKM) di Desa Rawa Panjang Bojong Gede mengalami peningkatan pengetahuan mengenai kebutuhan value kemasan, dan peningkatan keterampilan proses pembuatan kemasan secara terstruktur. Sehingga setelah kegiatan ini pelaku UMKM dapat merancang dan membuat kemasan berkualitas secara mandiri.

### Saran

Kegiatan PkM berikutnya dapat dilakukan dengan melalui pelatihan pembuatan visualisasi kemasan dan label untuk pelaku UMKM.

## DAFTAR PUSTAKA

- A. R. Wardhani, P. Suwandono, & A. R. Fadhilah. (2019). Pelatihan Kemasan Dan Pelabelan Pada UMKM Kripik Pisang Di Dusun Pecuk Tulungagung. p. 6.
- Anggraeni, Rina. (2021). *16,4 Juta UMKM Jualan Lewat Online, Naik 100 Persen Sejak Pandemi*. Retrieved from IDX Channel.com
- Bashri, A. (2020). Pemberdayaan Guru Dalam Pengembangan Prestasi Siswa. *Jurnal ABDI: Media Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 41–48.
- Damayant, K., Fajri, M., & Adriana, N. (2022). Pengendalian Kualitas Di Mabel PT . Jaya Abadi Dengan Menggunakan Metode Seven Tools. *Bulletin of Applied Industrial Engineering Theory*, 3(1), 1–6.
- F. P. Juniawan, & D. Y. Sylafania. (2019). Pelatihan Desain Kemasan Bagi UMKM Rumah Tangga di Bangka Barat p. 5.
- Handoyo. (2021). *Selama pandemi, produk UMKM ini yang paling banyak diminati*.
- Indawati, N., Juniarti, R. P., Paramita, S., & Indarwati, T. A. (2021). Pelatihan Pemasaran Online Pada Pelaku Usaha Keripik Tempe Dan Keripik Buah Desa Sukorejo Kecamatan Sidayu Kabupaten Gresik. *Jurnal ABDI: Media Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(1), 18. <https://doi.org/10.26740/ja.v7n1.p18-22>
- Marimin, Djatna T, Suhajito, Hidayat S, Utama DN, Astuti R, Martini S. 2013. Teknik dan Analisis Pengambilan Keputusan Fuzzy dalam Manajemen Rantai Pasok. Bogor (ID): IPB Press.
- Najamuddin, N. I., Wahab, M., Syikir, M., & Firmansyah, A. (2020). Pelatihan “Leader As Coaching” Untuk Meningkatkan Kemampuan Manajerial Kepala Ruangan

- Rawat Inap Di RSUD Polewali Mandar. *Pelita Abdi Masyarakat*, 1(1), 6–15.
- Pardede, Saut Parsaoran; Efendi, Efendi. Perencanaan Mesin Pengemasan Jenis Continious Band Sealer Type Horizontal. *Jurnal Teknologi Mesin UDA*, [S.l.], v. 1, n. 1, p. 40-46, jan. 2021. ISSN 2776-2068.
- Pemerintah Indonesia. (1996). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 1996 Tentang Pangan. p. 38.
- KemenkopUMKM. (2022). *Terhubung Secara Digital, UMKM Sektor Kuliner Tetap Bertahan Di Saat Pandemi*. Retrieved from <https://kemenkopUMKM.go.id/read/terhubung-secara-digital-umkm-sektor-kuliner-tetap-bertahan-di-saat-pandemi>
- Rahayu, R., & Day,J. (2015). “Determinant Factors of E-commerce Adoption by SMEs in Developing Country: Evidence from Indonesia.”*Procedia-Socialand Behavioral Sciences*,195,142-150
- Sari, N. P., Imam, S., Zain, N. C., Asrianti, A. N., Akmal, N. K., Salmahanifah, S., & Aminah, Z. Y. (2023). *Perancangan Desain Kemasan Penyedap Rasa Berbasis Kansei Engineering* (Vol. 2, Issue 1).
- Sirclo. 2020. “Jumlah Pengguna E-Commerce Indonesia di Tahun 2020 Meningkatkan Pesat.”<https://www.sirclo.com/jumlah-pengguna-e-commerce-indonesia-di-tahun-2020-meningkat-pesat/>.