

Perancangan Dan Implementasi Sistem Produksi Pelembut Pakaian Yang Efektif Dan Efisien Di Desa Panongan Kabupaten Tangerang

Heri Muryanto¹, Rully Nur Dewanti², Nabila Muthiah Zahra³

^{1,2,3}Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Industri, Universitas Pamulang

Jl. Surya Kencana No. 1 Pamulang – Indonesia, 15417

e-mail: dosen00913@unpam.ac.id, dosen01273@unpam.ac.id, dosen03406@unpam.ac.id

Abstrak

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memiliki peran penting dalam pertumbuhan ekonomi di Indonesia. UMKM tidak hanya memberi pemasukan kepada pelakunya melainkan juga menciptakan lapangan kerja bagi masyarakat lokal. Melihat pentingnya UMKM sebagai peluang pertumbuhan ekonomi masyarakat Indonesia, maka perlu adanya pengembangan keterampilan pada masyarakat demi mendukung pertumbuhan UMKM itu sendiri. Pengembangan keterampilan ini dapat dilakukan melalui pelaksanaan kegiatan PKM (Pengabdian Kepada Masyarakat). PKM yang dilaksanakan bertujuan untuk pemberdayaan masyarakat agar keterampilan baru dapat diperoleh dan dimanfaatkan sebagai peluang untuk peningkatan taraf hidup dari segi ekonomi. Desa Panongan, Kabupaten Tangerang, dipilih sebagai tempat pelaksanaan. Hal ini dikarenakan penduduk desa yang memiliki berbagai macam pekerjaan dan usaha sehingga peluang masuknya ide bisnis baru dapat dimungkinkan. Ide bisnis yang dibawa pada kegiatan PKM ini adalah produksi pelembut pakaian dimana bahan-bahan serta langkah pengerjaan pada proses produksi ini mudah dijangkau dan mudah untuk dilakukan. Dengan adanya produksi pelembut pakaian lokal, masyarakat Panongan tidak hanya dapat memenuhi kebutuhan mereka sendiri dengan harga yang lebih murah melainkan juga dapat menciptakan lapangan pekerjaan.

Kata kunci: Softener, Pelembut pakaian, Pelatihan, Produksi, PKM

1. PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan jenis usaha yang pengelolaannya dilakukan oleh individu atau badan usaha kecil. Jenis usaha ini diakui secara global dalam perannya terhadap pembangunan dan pertumbuhan ekonomi di negara-negara maju maupun berkembang (Tambunan, 2021), termasuk di Indonesia sendiri. UMKM dapat menciptakan lapangan pekerjaan yang berdampak pada penurunan angka pengangguran. Walaupun tidak menggunakan teknologi yang tinggi, nyatanya banyak UMKM yang bisa bertahan lama. Apip Alansori & Erna Listyaningsih (2020) menuturkan bahwa keberadaan UMKM tidak lagi bisa dianggap remeh. Hal tersebut dikarenakan UMKM dapat menopang perekonomian di Indonesia bahkan ASEAN. Melihat pentingnya UMKM sebagai peluang pertumbuhan ekonomi masyarakat, maka perlu adanya pertumbuhan pada UMKM itu sendiri. Pertumbuhan UMKM ini tidak hanya berbicara terkait jumlah usaha namun juga pada komitmen serta keterampilan yang dimiliki oleh sumber daya manusia. Untuk menambah pengetahuan serta keterampilan masyarakat tersebut, program PKM hadir sebagai salah satu strategi dalam mendukung kemajuan UMKM di Indonesia. Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dapat didefinisikan sebagai kegiatan yang dilakukan oleh suatu kelompok atau individu dengan tujuan pemberdayaan masyarakat agar keterampilan baru dapat diperoleh dan dimanfaatkan sebagai peluang untuk peningkatan taraf hidup dari segi ekonomi.

Desa Panongan adalah salah satu desa yang terletak di Kecamatan Panongan, Kabupaten Tangerang, Provinsi Banten. Desa Panongan berada sekitar enam kilometer dari pusat pemerintahan Kabupaten Tangerang. Letaknya yang cukup strategis menjadikan desa ini memiliki akses yang baik terhadap berbagai sarana penunjang kehidupan masyarakat. Dalam hal perekonomian, sebagian besar masyarakat Desa Panongan bermata pencaharian sebagai petani. Hasil pertanian yang dominan adalah padi dan palawija di mana mata pencaharian ini menjadi sumber penghidupan utama warga. Selain

itu, sebagian masyarakat juga menekuni sektor peternakan dengan memelihara ayam, itik, kambing, sapi, hingga kerbau. Di samping pertanian dan peternakan, sektor perdagangan dan jasa turut berperan penting dalam kehidupan masyarakat Desa Panongan. Banyak warga yang mengembangkan usaha kecil menengah seperti berdagang, membuka warung, hingga menjadi tukang atau pekerja jasa. Melihat keberagaman pada pekerjaan yang ada, penambahan ide bisnis atau usaha baru di Desa Panongan dapat dimungkinkan. Salah satu ide bisnis atau usaha tersebut antara lain produksi pelembut pakaian.

Pelembut pakaian ini sebenarnya sudah digunakan sejak tahun 1930-an dan memuncak pada tahun 1950-an. Hal tersebut terjadi karena beberapa faktor termasuk mulai munculnya penemuan serat sintesis, deterjen, serta head-vent mesin cuci modern dan pengering otomatis (Chiweshe & Crews, 2000). Sementara itu pada era modern ini, kepedulian masyarakat terhadap kebersihan serta keharuman pakaian mulai meningkat sehingga berperan secara signifikan terhadap nilai tambah pada produk pelembut pakaian (Mardiah & Syafei, 2025). Bisnis pembuatan pelembut pakaian yang dikelola secara efisien dapat memberikan keuntungan besar bagi warga Desa Panongan di masa depan. Dengan adanya produksi pelembut pakaian lokal, masyarakat Panongan tidak hanya dapat memenuhi kebutuhan mereka sendiri dengan harga yang lebih murah melainkan juga dapat menciptakan usaha atau bisnis baru. Selain itu, keberadaan bisnis pelembut pakaian dapat menciptakan banyak lapangan kerja baru yang akan menyerap tenaga kerja lokal karena membutuhkan bantuan pekerja dalam mengolah bahan baku, mencampur formula, mengemas produk, serta melakukan distribusi ke berbagai titik penjualan. Hal ini tentu sangat bermanfaat bagi Desa Panongan, karena mampu mengurangi tingkat pengangguran, meningkatkan keterampilan masyarakat, sekaligus menumbuhkan budaya kerja yang produktif dan kolaboratif di lingkungan desa.

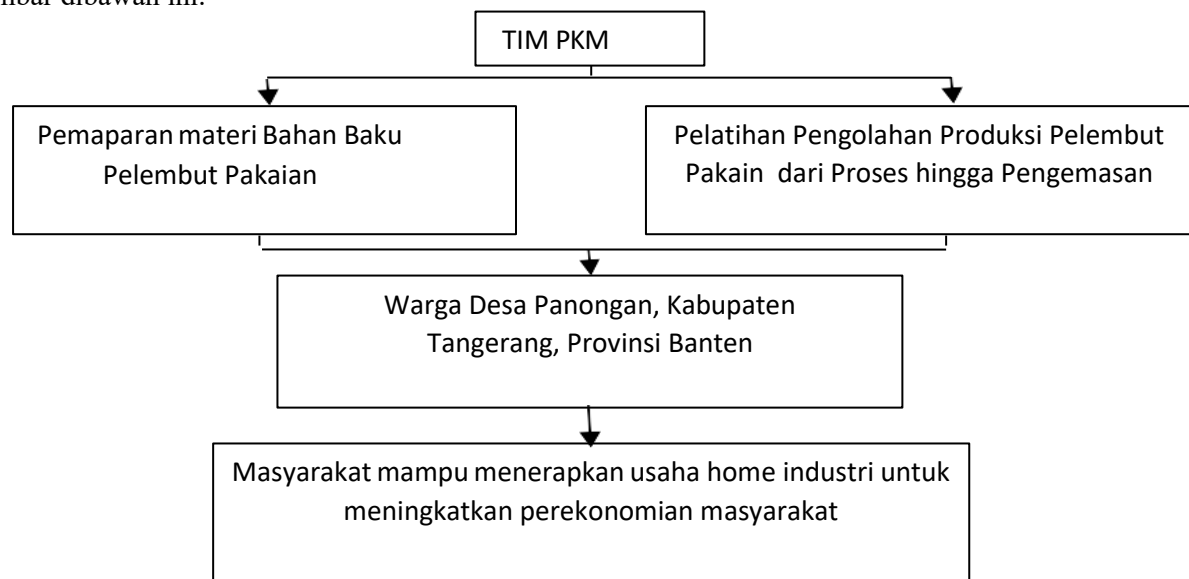
Berdasarkan latar belakang di atas, maka Dosen Prodi Teknik Industri Universitas Pamulang (UNPAM) memutuskan untuk mengadakan kegiatan PKM (Pengabdian Kepada Masyarakat) di Desa Panongan. Ide usaha atau bisnis yang dibawa oleh Dosen Teknik Industri UNPAM adalah produksi pelembut pakaian dengan judul PKM “Perancangan dan Implementasi Sistem Produksi Pelembut Pakaian yang Efektif dan Efisien di Desa Panongan Kabupaten Tangerang”. Kegiatan PKM ini diharapkan bisa memberikan ide serta menambah keterampilan warga Desa Panongan dalam membuat pelembut pakaian secara mandiri. Tujuan lain dari kegiatan PKM ini adalah menciptakan peluang usaha baru yang bisa menambah pemasukan warga Desa Panongan serta meningkatkan perekonomian dan perluasan lapangan pekerjaan. Sementara itu, target luaran dari hasil kegiatan PKM ini akan berupa produk pelembut pakaian, video kegiatan yang akan diunggah pada Instagram dan Youtube, jurnal, dan *Implementation of Agreement* (IoA).

2. METODE PENGABDIAN

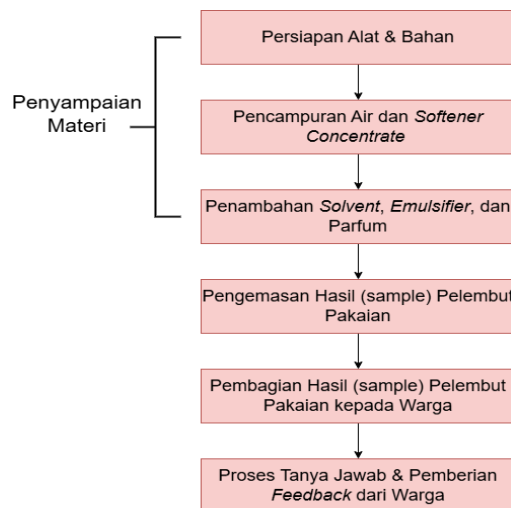
Pelaksanaan kegiatan PKM ini berlokasi di Desa Panongan, Kecamatan Panongan, Kabupaten Tangerang, Provinsi Banten. Kegiatan PKM ini terdiri dari beberapa sub kegiatan yakni pembukaan dari perwakilan Tim PKM, sambutan dari Kepala Desa Panongan, sambutan dari perwakilan Prodi Teknik Industri, pembacaan doa, lalu ke acara inti PKM yakni penyuluhan dan praktik dalam pembuatan pelembut pakaian.

Pelaksanaan penyuluhan dan praktik dalam pembuatan pelembut pakaian ini akan terdiri lagi dari beberapa langkah. Langkah-langkah tersebut dipresentasikan pada **Gambar 2** di bawah. Namun sebelum itu, dilakukan persiapan bahan dan pemberian materi singkat terlebih dahulu. Materi yang diberikan berupa pengenalan bahan, pengertian dan kegunaan dari pelembut pakaian serta manfaat dalam melakukan produksi pelembut pakaian secara mandiri sebagai salah satu ide untuk peluang usaha. Pemberian materi ini disampaikan oleh Ibu Rully Nur Dewanti dan diiringi proses demonstrasi yang dibantu oleh kedua dosen lainnya yakni Bapak Heri Muryanto (Ketua tim) serta Nabila Muthiah Zahra dan juga anggota mahasiswa lainnya.

Untuk memudahkan pemahaman maka skema pengabdian kepada masyarakat dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 1. Skema Pengabdian Kepada Masyarakat

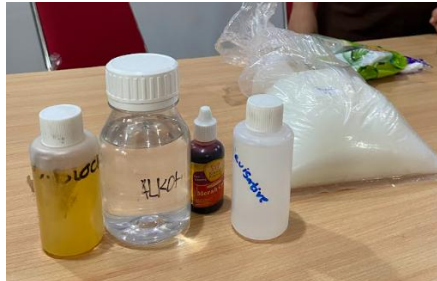


2.1. Persiapan Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam proses produksi pelembut pakaian antara lain ember, gelas ukur, mixer bor, botol plastik, kain lap, corong, timbangan, tisu kering, tisu basah dan label. Sementara itu, bahan yang digunakan antara lain air sebanyak 10 liter, *softener concentrate* sebanyak 1 kg, *solvent* (alkohol) sebanyak 120 ml, *emulsifier (polyglycol)* sebanyak 150 ml, parfum sebanyak 100 ml (sesuai selera), dan pewarna (sesuai selera).

Proses persiapan alat dan bahan ini diiringi dengan penjelasan terkait kegunaan diaplikasikannya alat dan bahan tersebut. Misalnya, ember digunakan sebagai wadah pencampuran bahan, gelas ukur untuk mengukur volume setiap larutan yang akan dicampurkan, bor mixer untuk alat bantu pencampuran, *softener concentrate* diaplikasikan untuk bahan aktif dalam pelembut pakaian dimana memudahkan pakaian untuk disetrika dan menahan aroma parfum lebih lama, alkohol digunakan sebagai pelarut tambahan untuk melarutkan bahan-bahan lain, *emulsifier* digunakan untuk hasil tekstur pelembut sehingga tidak terlalu encer maupun kental dan meningkatkan umur simpan produk, parfum sebagai pewangi produk, pewarna sebagai nilai estetika pada warna produk (pewarna yang digunakan adalah merah).

Di dalam proses persiapan alat, warga yang hadir diminta untuk berdiri dari kursi dan berkumpul ke depan untuk menyaksikan demonstrasi produksi pelembut pakaian secara lebih jelas. Masing-masing dari warga pun diberikan lembaran yang berisi informasi apa saja yang dibutuhkan serta langkah-langkah apa saja yang harus dilakukan sehingga mereka bisa mengingat kembali demonstrasi yang telah dilakukan di rumah masing-masing.



Gambar 3. Bahan-bahan yang Digunakan pada Produksi Pelembut Pakaian

2.2. Proses Demonstrasi Produksi Pelembut Pakaian

Pada tahap ini, proses produksi pelembut pakaian dilakukan menjadi dua langkah. Langkah pertama yakni pencampuran *softener concentrate* dengan air sebanyak 5 Liter terlebih dahulu. Pencampuran dilakukan hingga tidak ada gumpalan pada larutan. Proses pencampuran tersebut dilakukan di dalam wadah ember dengan menggunakan alat mixer bor yang ditunjukkan pada **Gambar 4** di bawah. Selanjutnya dilakukan penambahan air kembali secara bertahap dan sedikit demi sedikit sampai volume total air yang terpakai sebanyak 12 liter. Pada wadah lainnya, dilakukan pencampuran *solvent*, *emulsifier*, dan parfum sampai merata lalu masukkan ke dalam campuran di wadah pertama (larutan *softener*). Proses terakhir pada produksi pelembut pakaian ini adalah penetesan pewarna untuk mempercantik tampilan larutan.



Gambar 4. Proses Pencampuran Bahan

2.3. Proses Pengemasan Pelembut Pakaian

Pelembut pakaian dari demonstrasi yang telah dilakukan selanjutnya dikemas dengan botol berukuran 500 ml. Dari proses ini, didapatkan sebanyak 24 sampel botol dan akan dibagikan kepada warga yang hadir di kegiatan PKM. Proses pengemasan dan pembagian produk pelembut pakaian ini ditampilkan pada **Gambar 5**.



Gambar 5. Pengemasan dan Pembagian Sampel Produk Hasil Demonstrasi

2.4. Proses Tanya dan Jawab terkait Penyuluhan

Setelah proses demonstrasi yang diiringi oleh pemberian materi selesai, Warga Desa Panongan diberikan keleluasaan untuk bertanya terkait pelaksanaan PKM yang telah dilakukan tersebut. Hal ini dilakukan untuk memperjelas informasi apabila terdapat kebingungan selama proses demonstrasi berlangsung serta mengidentifikasi antusias warga tersebut.



Gambar 6. Sesi Tanya Jawab terkait Kegiatan yang Dilakukan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan PKM yang telah dilakukan di Desa Panongan dengan judul “Perancangan dan Implementasi Sistem Produksi Pelembut Pakaian yang Efektif dan Efisien di Desa Panongan Kabupaten Tangerang” dapat dikatakan pelaksanaan tersebut berjalan dengan lancar tanpa adanya hambatan. Kelancaran kegiatan ini dinilai dari proses penyampaian materi yang dilakukan secara efektif dan menyeluruh serta pelaksanaan proses demonstrasi yang berjalan dengan kondusif dan baik. Terdapat sebanyak 25 warga yang hadir di kegiatan ini. Warga Desa Panongan tersebut hadir tepat waktu dan mengikuti keseluruhan kegiatan sampai selesai. Respon warga sangat positif melihat antusias mereka saat proses demonstrasi berlangsung dimana cukup banyak pertanyaan yang diajukan terkait bahan, biaya, dan umur produk. Dengan pertanyaan-pertanyaan yang muncul pula dapat diidentifikasi bahwa warga Desa Panongan yang hadir cukup fokus dalam memperhatikan materi ataupun penyuluhan yang disampaikan. Proses kegiatan dan partisipasi warga yang telah dilakukan dipresentasikan pada gambar-gambar di bawah.

Kegiatan PKM ini juga diharapkan dapat memberikan manfaat kepada warga Desa Panongan. Manfaat tersebut antara lain:

1. Memberikan ide baru untuk peluang usaha UMKM bagi warga Desa Panongan sehingga menciptakan lapangan pekerjaan baru dan menambah sumber penghasilan warga
2. Memberikan wawasan, pengetahuan, serta pemahaman dalam proses produksi atau pembuatan pelembut pakaian
3. Memberikan opsi dalam penggunaan pelembut pakaian dari proses pembuatan secara mandiri sehingga mengurangi biaya pembelian dan menghemat pengeluaran untuk proses pencucian pakaian.



Gambar 7. Tim PKM



Gambar 8. Suasana pada Proses Pembukaan dan Sambutan



Gambar 9. Partisipasi dan Antusias Warga Desa Panongan pada Proses Demonstrasi Produksi Produk



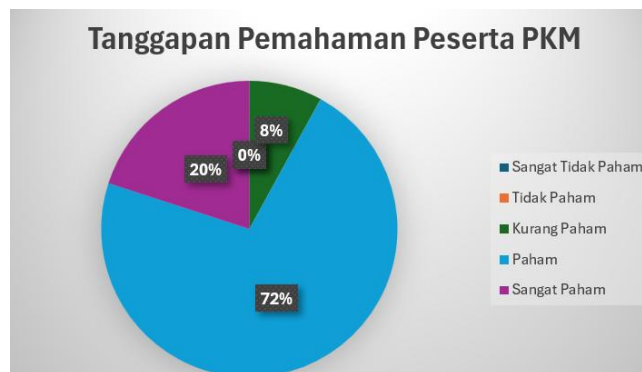
Gambar 10. Tim PKM dan Warga Desa Panongan

Untuk mengevaluasi kegiatan pelaksanaan PKM ini, dilakukan survei kuesioner menggunakan *Google Form*. Kuesioner terdiri dari satu *instrument* untuk mengidentifikasi pemahaman peserta PKM terhadap materi yang disampaikan. Penilaian kuesioner memiliki skala

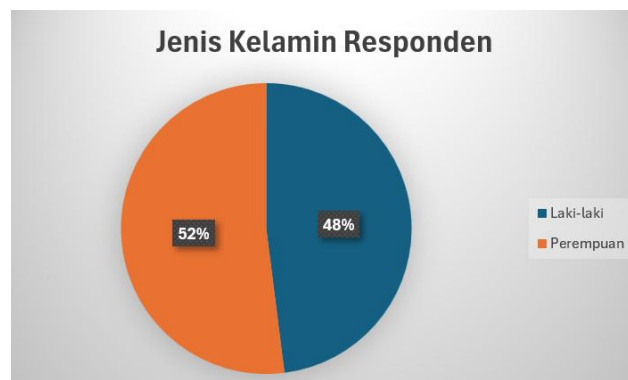
1 s/d 5 dimana pada skala 1, peserta “Sangat Tidak Paham” materi dan skala 5 “Sangat Paham” materi. Dari 25 peserta, didapatkan tanggapan seperti yang ditunjukkan pada **Tabel 1** dan **Gambar 11**. Adapula kategori responden ditunjukkan pada **Gambar 12** di bawah.

Tabel 1. Tingkat Pemahaman Peserta terhadap Materi PKM yang Disampaikan

Instrumen Kuesioner	Sangat Tidak Paham	Tidak Paham	Kurang Paham	Paham	Sangat Paham	Total
Saya memahami materi yang disampaikan	0	0	8%	72%	20%	100%



Gambar 11. Diagram Tingkat Pemahaman Peserta terhadap Materi PKM yang Disampaikan



Gambar 12. Jenis Kelamin Responden

Dari hasil tanggapan di atas, dapat diidentifikasi bahwa sebanyak 72% peserta paham terhadap materi yang disampaikan, diikuti 20% peserta yang sangat paham dan 8% peserta yang kurang paham. Hal ini menandakan bahwa materi yang disampaikan sudah efektif dan menandakan bahwa tingkat pemahaman peserta terhadap materi yang disampaikan tergolong baik.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengamatan dan interview secara sampling terhadap peserta, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan PKM memberikan wawasan tambahan bagi peserta mengenai kemasan untuk menunjang pertumbuhan usaha UMKM dan peluang bisnis untuk industri rumah

tangga, selain itu, para ibu rumah tangga juga mendapatkan pengetahuan dasar tentang proses pembuatan bahan pelembut pakaian mulai dari nama-nama bahan baku dan juga bagaimana cara mengemas yang baik. Dalam PKM ini juga menekankan pentingnya peyajian produk secara menarik. Hal ini diharapkan secara nyata dapat membantu mendapatkan perhatian yang lebih dari calon konsumen saat melihat kemasan produk yang ditawarkan. Dengan mengikuti PKM, selain mendengarkan pemaparan mengenai pentingnya proses pemilihan bahan baku dan bagaimana cara mengolahnya, para peserta juga melakukan diskusi mengenai metode untuk meningkatkan daya tarik produk seperti penambahan atribut lain yang dapat menambah rasa ingin tahu calon konsumen seperti penggunaan sticker, kalimat yang menarik sebagai promosi, dan lainnya. Diharapkan dengan adanya diskusi mengenai kendala ini, dapat menjadi tambahan pengetahuan pemasaran modern:

Pelatihan ini diberikan dalam upaya meningkatkan tarap hidup Masyarakat Desa Panongan, Kecamatan Panongan, dalam penyuluhan ini dapat diambil kesimpulan :

1. Program ini tidak hanya meningkatkan keterampilan dan pengetahuan para ibu dalam membuat bahan pelembut pewangi pakaian, tetapi juga membantu meningkatkan ekonomi ibu rumah tangga secara mandiri.
2. Dengan memanfaatkan bahan baku yang bisa dibeli dengan harga murah dan mudah di toko kimia atau bisa dibeli secara *online* di toko-toko *e-commerce*, ibu-ibu di Desa Panongan mampu menciptakan variasi kemasan produk yang menjadi alternatif menarik dalam konsumen membeli kemasan produk pelembut pakain tersebut.
3. Kegiatan ini juga dapat meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan masyarakat Desa Panongan dalam mencari usaha UMKM berdaya saing Global, dengan penyajian bahan baku yang mudah dan sederhana sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat menumbuhkan jiwa wirausaha dan kemandirian untuk meningkatkan ekonomi masyarakat di Panongan, Kecamatan Panongan, Kabupaten Tangerang.

5. SARAN

Saran yang diberikan peserta bagi dosen pelaksana PKM adalah agar kegiatan ini dapat dilakukan secara berkelanjutan, terutama untuk pendampingan dalam proses Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini. Selain itu diperlukan diskusi lebih lanjut untuk metode bagaimana cara membuat bahan pelembut pakaian yang mudah, efektif dan efisien serta bagaimana untuk pemasarannya. Dengan adanya kegiatan PKM ini diharapkan dapat membantu pelaku UMKM dan para ibu rumah tangga untuk bisa lebih mandiri dalam berkreasi untuk menciptakan produk rumah tangga yang bisa berkelanjutan dan memiliki nilai ekonomis.

Adapun beberapa saran yang diberikan antara lain :

1. Masyarakat diharapkan dapat menerapkan teknik proses pembuatan bahan pelembut pakaian dengan baik dan benar sesuai yang telah diajarkan guna meningkatkan daya tarik dan nilai jual produk.
2. Mitra perlu memperhatikan bahan baku yang bermutu, pengolahan yang benar, serta pengemasan yang menarik agar mudah disukai oleh konsumen.
3. Untuk meningkatkan penjualan, maka proses pemasarannya diharapkan masyarakat setempat mampu membuat kemasan yang mudah dikenal dan menarik dari segi desainnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada masyarakat, rekan-rekan dosen, mahasiswa teknik industri Universitas Pamulang, LPPM Universitas Pamulang, serta masyarakat Desa Panongan, Tangerang, Banten sehingga pengabdian kepada masyarakat ini dapat diselesaikan dengan baik

DAFTAR PUSTAKA

- Apriyanti, Masayu Endang. 2018. "Pentingnya Kemasan terhadap Penjualan Produk Perusahaan." *Sosio e-kons* 10 (1): 20. <https://doi.org/10.30998/sosioekons.v10i1.2223>.
- Apip Alansori, S. E., & Erna Listyaningsih, S. E. (2020). *Kontribusi UMKM terhadap kesejahteraan masyarakat*. Penerbit Andi.
- Chiweshe, A., & Crews, P. C. (2000). Influence of household fabric softeners and laundry enzymes on pilling and breaking strength. *Textile Chemist and Colorist and American Dyestuff Reporter*, 32(9), 41–47.
- Mardiah, A., & Syafei, J. (2025). *Training in Making Fragrances and Fabric Softeners as a Business Pelatihan Pembuatan Pewangi dan Pelembut Pakaian Sebagai Peluang Usaha Bagi Masyarakat Kota Pekanbaru*. 1(1), 19–28.
- Rully N. D., Estiningsih T. H., Junaedi. (2021). *Penyuluhan dan Pelatihan Pembuatan Softener Pelembut Pakaian untuk Meningkatkan Ekonomi Keluarga di desa Pasir Ampo Kecamatan Kresek Kabupaten Tangerang*. Jurnal Adibrata. Vol. 03, No. 01.
- Tambunan, T. T. H. (2021). *UMKM di Indonesia: perkembangan, kendala, dan tantangan*. Prenada Media.
- Amilna. 2016. Packaging - Kemasan. <https://amilna.inweb.id/artikel/8-Packaging+-+Kemasan/> [diakses 23 Februari 2023]
- Dhameria, Vita, dan Sab Abstraksi. 2014. "ANALISIS PENGARUH KEUNIKAN DESAIN KEMASAN PRODUK, KONDUSIVITAS STORE ENVIRONMENT, KUALITAS DISPLAY PRODUK TERHADAP KEPUTUSAN PEMBELIAN IMPULSIF (Studi pada Pasaraya Sri Ratu Pemuda Semarang)." *Jurnal Sains Pemasaran Indonesia XIII* (1): 1–44.
- Njoto, Tommy Kurniawan. 2016. "Cita Rasa Dan Variasi Produk Terhadap Keputusan Pembelian Konsumen Bumi Anugerah." *Jurnal Manajemen dan Start-Up Bisnis* 1 (4): 455–63.
- Said, Abdul Azis. 2016. "Desain Kemasan." *Desain Kemasan*, 1–201. http://eprints.unm.ac.id/4214/%0Ahttp://eprints.unm.ac.id/4214/1/Tentang_Kemasan.pdf.
- Sari, Ni Luh Desi In Diana. 2013. "Elemen visual kemasan sebagai strategi komunikasi produkfile:///C:/Users/LENOVO/Downloads/scholar (29).ris." *Profetik: Jurnal Komunikasi* 6 (1): 43–52.
- Sekarlaranti, Ariesta, dan Shellyana Junaedi. 2016. "Persepsi Konsumen Terhadap Warna, Tipografi, Bentuk Grafis Dan Gambar Pada Kemasan Produk Dengan Pendekatan Multidimensional Scaling." *Jurnal Manajemen Teori dan Terapan| Journal of Theory and Applied Management* 6 (1): 9–24. <https://doi.org/10.20473/jmtt.v6i1.2656>.

- Shofianah, Ely, Achmad Fauzi, dan Sunarti. 2014 “PENGARUH ATRIBUT PRODUK TERHADAP KEPUTUSAN PEMBELIAN” 9 (1): 1–8.
- Sucipta, I Nyoman, Ketut Suriasih, dan Pande Ketut Diah Kenacana. 2017. “Pengemasan pangan kajian pengemasan yang aman, nyaman, efektif dan efisien.” Denpasar: Udayana University Press, 1–178.
- Wahyudin. 2017. “Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka dan Studi Lapangan.” Pre-print Digital Library UIN Sunan Gunung Djati Bandung 6 (1): 1–6.
- Wulandari, Putri. 2020. “Analisis Pengembangan Produk Dalam Meningkatkan Daya Saing Pada Usaha Jakoz Oleh-Oleh Khas Jambi.”
- Yosef Richo. 2018. “DESAIN PRODUK KEMASAN COKELAT DENGAN MENGGUNAKAN PERAN ELEMEN FUNGSIONAL DESAIN DIDALAMNYA’.” Transcommunication 53 (1): 1–8.
- Liu, M., & Chen, T. (2020). Cognitive load management in professional training for digital skill enhancement. *Educational Technology & Society*, 23(4), 89-101.