

Peningkatan Efisiensi Dan Mutu *Packaging* Melalui Pemanfaatan *Continuous Band Sealer* Pada UMKM Rengginang

Susanti Dwi Ilhami^{1*}, Daniel Alfa Puryono², Damayanti³

^{1,3} Universitas YPPI Rembang, Rembang, Indonesia

² STMIK AKI Pati, Pati, Indonesia

*corresponding author: susantidwiilhami@gmail.com

Received 21-08-2024

Revised 01-09-2024

Accepted 04-09-2024

ABSTRAK

Rengginang merupakan salah satu produk unggulan Kabupaten Rembang. Salah satu kecamatan yang memproduksi rengginang yakni kecamatan Banggi. Permasalahan yang dihadapi yakni kemasan rengginang rentan mengalami kebocoran sehingga kualitas produk menurun. Selain itu, proses *sealing* yang telah dilakukan membutuhkan waktu yang lama sehingga kurang efisien pada saat terjadi lonjakan permintaan. Oleh karena itu dibutuhkan teknologi guna meningkatkan efisiensi dan mutu kemasan produk rengginang sehingga kepuasan konsumen meningkat. Kegiatan pengabdian bertujuan guna menghasilkan kemasan rengginang yang memiliki kualitas tinggi dan efisiensi waktu. Tahapan kegiatan pengabdian mencakup, perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Hasil dari pelaksanaan kegiatan pengabdian *sealing* pada kemasan lebih rapat sehingga mutu kemasan bisa lebih baik dan tidak rentan bocor. Selain itu, dalam proses *sealing* per kemasan hanya membutuhkan waktu 11 detik sehingga efisiensi waktu jauh lebih baik. Kemasan yang bocor hanya 1-2 kemasan per 100 kemasan yang dibuat. Hal ini mendorong peningkatan kepuasan konsumen berkaitan dengan kemasan rengginang.

Kata Kunci: Kemasan, UMKM, *Continuous Band Sealer*, Efisiensi, Mutu

ABSTRACT

Rengginang is one of the leading products of Rembang Regency. One of the sub-districts that produces rengginang is Banggi sub-district. The problem faced is that rengginang packaging is prone to leakage so that product quality decreases. In addition, the sealing process that has been carried out takes a long time so that it is less efficient when there is a spike in demand. Therefore, technology is needed to improve the efficiency and quality of rengginang product packaging. Community service activities aim to produce rengginang packaging that has time efficiency and high quality therefore it can increase the customer satisfaction. The stages of community service activities include planning, implementation, and evaluation. The results of the implementation of community service activities are that the sealing of the packaging is tighter so that the quality of the packaging can be better and is not prone to leaks. In addition, the sealing process for one packaging is only need just 11 second so time efficiency is much better. Only 1-2 packages per 100 packages produced leaked. This encourages increased consumer satisfaction regarding rengginang packaging.

Keywords: Packaging, SMEs, *Continuous Band Sealer*, Efficiency, Quality

PENDAHULUAN

Kabupaten Rembang merupakan kabupaten yang terletak dipesisir timur laut Provinsi Jawa Tengah. Dengan letak lokasi yang dekat dengan laut menjadikan kabupaten Rembang kaya akan hasil-hasil laut yang melimpah seperti teri, rajungan, dan udang. Hasil laut tersebut diolah secara optimal oleh masyarakat. Salah satu hasil

olahan tersebut berupa produk rengginang. Rengginang diberikan tambahan ikan sehingga rasa rengginang menjadi lebih nikmat.

Rengginang kecamatan Banggi Kabupaten Rembang menjadi salah satu produk unggulan. Produk rengginang menjadi salah satu makanan khas daerah Rembang. Banyak peminat produk rengginang yang berasal dari dalam Kabupaten Rembang dan luar Kabupaten Rembang. Para konsumen yang berasal dari luar daerah sering melakukan pemesanan.

Salah satu komunitas yang bergerak di industri produk rengginang yakni kelompok pengolah dan pemasaran hasil perikanan Wahyu Mina Abadi. Kelompok tersebut membawahi 5 UMKM yang memproduksi rengginang. Pada kelompok tersebut memiliki beberapa tipe kemasan yang digunakan. Namun pada dasarnya bahan kemasan yang digunakan sama.

Kemasan produk rengginang menggunakan *standing pouch*. *Standing pouch* dipilih karena lebih mudah dan menarik (Kusnandar et al., 2021; Wahid et al., 2023). Selain itu, *standing pouch* juga memiliki keunikan sehingga mampu meningkatkan daya saing produk yang dijual (Smaragdina et al., 2023; Wahid et al., 2023). Demi menjaga kualitas kemasan *standing pouch* dilakukan sealing agar produk tetap terjaga mutunya. Namun karena mesin kemasan yang telah digunakan yakni *hand sealer* seperti pada Gambar 1. Tidak mendapatkan *sealing* yang baik maka rentan mengalami kebocoran sehingga kualitas produk menurun (Apriyani et al., 2021). Hal ini menyebabkan seringnya komplain dari para konsumen terkait kemasan rengginang yang bocor sehingga terkontaminasi serangga. Hal ini menyebabkan kepuasan konsumen menurun.



Gambar 1. Mesin Hand Sealer

Pengemasan yang telah dilakukan sebelumnya rentan mengalami kebocoran sehingga kualitas produk rengginang menurun. Anggota komunitas dalam sehari

mampu memproduksi 30-50 kemasan. Dalam 100 kemasan yang bocor terdapat 13-15 kemasan yang mengalami kecacatan. Penyebab kebocoran tersebut karena kualitas *sealing* kemasan yang kurang baik sehingga mudah bocor. Selanjutnya pada proses pengemasan menggunakan sealer lama membutuhkan waktu yang lama sehingga waktu banyak terbuang dalam proses pengemasan (Choirina et al, 2022; Herwanto et al., 2023). Oleh karena itu dibutuhkan teknologi pengemasan modern guna mengatasi masalah tersebut.

Mesin kemasan menjadi mesin yang dapat difungsikan untuk melapisi kemasan plastic yang direkatkan dan membentuk ruang dengan cara memberi panas pada kemasan (Pardede & Efendi, 2020). Mesin pengemasan terdiri dari banyak tipe. Tipe tersebut didasarkan pada bahan kemasan yang digunakan. Selain itu mesin kemasan juga dibuat berdasarkan cara kerja proses mesinnya. Terdapat mesin yang secara otomatis dapat dioperasikan dan terdapat mesin yang masih membutuhkan tenaga manusia (semiotomatis) (Nyoto et al., 2023).

Teknologi pengemasan saat ini terus berkembang mesin tersebut dikhususkan untuk kemasan 2191lastic. Tujuan penggunaan teknologi *sealing* pada kemasan yakni guna merekatkan kemasan agar tidak bocor dan sobek (Nugroho & Putri, 2023; Wahid et al., 2023). Selain itu tujuan lain yakni meningkatkan kualitas kemasan produk sehingga produk lebih bermutu (Sujito et al., 2023). Hal tersebut dapat mengantisipasi mutu produk berkurang kualitasnya seperti bau tidak sedap dan ada hewan yang masuk dalam kemasan (Bintoro et al., 2021).

Mesin *continuous band sealer* merupakan mesin yang digunakan untuk mengemas 2191lastic yang memiliki cara kerja memberikan perlakuan atau pekerjaan pada lapisan bahan yang direkatkan dan membentuk suatu ruang melalui pemberian panas sehingga kemasan dapat menyatu (Somantri et al., 2022; Sugiharto et al., 2024). Apabila kemasan dapat menyatu dengan baik maka tidak ada ruang ataupun celah udara untuk bisa masuk. Hal ini meningkatkan kualitas kemasan produk.

Adanya upaya pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan mengimplementasikan teknologi *continuous band sealer* pada kemasan sehingga kemasan produk rengginang lebih berkualitas. Teknologi tersebut dapat mendorong produk semakin bermutu dan peningkatan efisiensi waktu dalam melaksanakan *sealing*. Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah meningkatkan rengginang efisiensi waktu pengemasan produk dan mutu kemasan sehingga mampu meningkatkan kepuasan pelanggan.

METODE PELAKSANAAN

Kemasan menjadi hal yang harus diperhatikan oleh UMKM. Kemasan akan mempengaruhi mutu dan kualitas produk. Produk yang mengalami cacat kemasan agar menyebabkan kualitas produk menurun. Selain itu, guna menunjang kemasan yang baik diperlukan proses *sealing* yang optimal sehingga kemasan produk minim cacat.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat guna menghasilkan kemasan rengginang yang memiliki kualitas tinggi dan efisiensi waktu pada produk rengginang. Peningkatan kualitas kemasan dan efisiensi waktu berkaitan dengan penggunaan mesin sealer. Pada kegiatan pengabdian ini komunitas diberikan mesin continuous band sealer guna menunjang proses pengemasan.

Kegiatan ini terdiri atas beberapa tahapan. Kegiatan dimulai dengan melakukan survey sampai pada tahapan evaluasi seperti yang tampak pada Tabel 1. Kegiatan ini didanai oleh Kemendikbudristek yang masuk pada skema Pengabdian Masyarakat Pemula. Penggunaan mesin continuous band sealer yang bisa digunakan untuk menunjang proses pengemasal sehingga lebih optimal.

Tabel 1. Jadwal Pelaksanaan PKM

No	Kegiatan	Tanggal
1.	Tahap analisis situasi dan kondisi mitra	20 Februari 2024
2.	Tahap Persiapan dan Pembuatan mesin continuous band sealer	12 Juli 2024
3.	Tahap pelatihan	18 Agustus 2024
4.	Tahap penerapan teknologi	19 Agustus 2024
5.	Tahap Evaluasi pelaksanaan	18 dan 19 Agustus 2024

Setiap tahapan kegiatan pengabdian perlu dilakukan perencanaan dan persiapan yang matang agar mampu mencapai setiap target yang telah dirumuskan sebelumnya.

1. Tahap Analisis Situasi dan Kondisi Mitra
Pada tahapan ini para tim melakukan survei dengan mendatangi lokasi mitra. Pada saat melaksanakan survei dilakukan pengidentifikasian situasi dan kondisi yang ada di mitra sehingga bisa disimpulkan permasalahan yang harus dilakukan penanganan. Selain itu, tim peneliti juga melaksanakan FGD guna menentukan penjadwalan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.
2. Tahap persiapan dan pembuatan mesin
Setelah diputuskan permasalahan yang harus mendapatkan penanganan, maka tim pengabdian merumuskan solusi atas masalah tersebut. Pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini permasalahan yang dihadapi dapat diatasi dengan adanya mesin *continuous band sealer* sebagai pendukung kegiatan pengemasan. Selain itu, pada tahap ini juga terdapat perancangan mesin yang sesuai dengan kemasan yang digunakan.
3. Tahap pelatihan
Pada tahapan pelatihan seluruh peserta yang ada pada Komunitas diberikan pelatihan terkait mesin continuous sealer sehingga penggunaan alat dapat lebih maksimal dan seluruh peserta bisa memahami mesin dengan baik. Pada kegiatan pelatihan narasumber yang diberikan tugas untuk memberikan pelatihan mesin yakni Bapak Daniel Alfa Puryono, S.Kom., M.Kom.

4. Tahapan penerapan teknologi

Setelah para peserta telah menguasai penggunaan mesin continuous band sealer maka kemampuan dan keterampilan tersebut selanjutnya diterapkan pada proses pengemasan yang sebenarnya.

5. Tahapan evaluasi

Pada tahap evaluasi tim pengabdian menyebarkan kuesioner terkait pemahaman pelaksanaan kegiatan pelatihan dan peninjauan hasil sealing peserta. Selain itu pada tahapan ini peserta harus bisa mengukur efisiensi waktu yang diperoleh atas penggunaan mesin tersebut. Selanjutnya peserta mampu menggunakan mesin tersebut dengan baik sehingga hasil sealing kemasan lebih optimal.

HASIL KEGIATAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan untuk mengatasi permasalahan kemasan produk rengginang yang dilaksanakan di salah satu rumah warga dengan 5 orang peserta yang merupakan anggota komunitas. Hasil kegiatan disetiap tahapan yang telah dilakukan sebagai berikut:

1. Analisis Situasi dan Kondisi Mitra

Para tim pengabdian telah berhasil merumuskan permasalahan kongkrit yang harus dilakukan penanganan yakni berkaitan dengan pengemasan produk rengginang. Pada kelompok wahyu mina abadi proses pengemasan yang dilakukan belum optimal sehingga kemasan rentan mengalami kebocoran karena kemasan kurang rapi, kurang rapat, dan bahkan meleleh. Hal tersebut menyebabkan mutu produk menurun seperti adanya serangga yang masuk atau produk tidak renyah (Hermawan et al., 2020).

Selain itu, dalam proses *sealing* waktu yang dibutuhkan untuk melakukan *sealing* untuk 1 produk bisa lebih dari 2 menit sehingga banyak waktu yang terbuang hanya untuk *sealing*. Mesin *sealing* yang digunakan masih menggunakan model lama yakni *hand sealer*. Dengan demikian dibutuhkan teknologi proses *sealing* yang baru sehingga proses pengemasan lebih optimal.

2. Persiapan dan pembuatan mesin

Guna meningkatkan kualitas kemasan maka diperlukan teknologi yang mampu menunjang kegiatan tersebut. Pada tahapan ini mesin *continuous band sealer* telah dibuat yang mana telah disesuaikan dengan kemasan yang digunakan oleh para anggota sehingga sealing kemasan dapat lebih baik dan tidak mudah bocor. Tabel 2. Merupakan spesifikasi mesin *continuous band sealer*.

2. Merupakan spesifikasi mesin *continuous band sealer*.

Tabel 2. *Continuous Band Sealer*

Nama Alat	Spesifikasi	Keterangan Fungsi
<i>Continuous band sealer</i>	840x380x320 (mm)	Pengemas



Gambar 2. Mesin *Continuous Band Sealer*

3. Pelaksanaan Pelatihan

Pada kegiatan pelatihan ini dilaksanakan pada tanggal 18 Agustus 2024 dengan menghadirkan bapak Daniel Alfa Puryono, S.Kom., M.Kom selaku narasumber. Pada kegiatan pelatihan diikuti oleh 5 orang peserta. Pada kegiatan ini peserta diberikan pengetahuan dan keterampilan dalam *penggunaan mesin continuous band sealer*. Pelatihan ini bertujuan agar peserta terampil dalam menggunakan mesin sehingga pada saat mengimplementasikan mesin dapat dilakukan dengan baik dan benar.

Pada saat pelatihan peserta juga secara aktif menanyakan perihal mesin. Pada saat kegiatan pelatihan Bapak Daniel juga melakukan peragaan penggunaan dan perbaikan alat sehingga peserta lebih mudah dalam memahami. Pemaparan yang dilakukan mengenai cara pengoperasian mesin, cara perawatan mesin, pengaturan mesin, dan perbaikan mesin apabila terjadi kerusakan pada salah satu komponen.



Gambar 3. Pemaparan Oleh Narasumber



Gambar 4. Praktek Oleh Peserta Pelatihan



Gambar 5. Hasil *Sealing* Dari Peserta Menggunakan *Continuous Band Sealer*



Gambar 6. Hasil *Sealing* Menggunakan *Hand Sealer*

4. Penerapan teknologi

Setelah mendapatkan pelatihan terkait penggunaan *continuous band sealer* maka para anggota kelompok wahyu mina abadi mengimplementasikan penggunaan teknologi *continuous band sealer* dalam kegiatan pengemasan. Mesin yang diberikan mulai digunakan oleh anggota kelompok. Para anggota mulai melakukan penyegelan (*sealing*) dengan menggunakan mesin. Gambar 7 menggambarkan proses penerapan mesin pada UMKM Rengginang Eko Eco.



Gambar 7. Penerapan Teknologi Mesin Pada Salah Satu Anggota Kelompok Wahyu Mina Abadi

5. Evaluasi

Pada tahapan ini narasumber akan melakukan evaluasi atas hasil penerapan teknologi mesin *continuous band sealer*. Pertama evaluasi dilakukan untuk mengetahui terkait keberhasilan pelaksanaan kegiatan pelatihan. Peserta telah

diberikan post dan pretest pada saat kegiatan pelatihan. Pada kuesioner terdapat beberapa pertanyaan yang diajukan yang tampak pada



Gambar 8. Pengisian Kuesioner

Tabel 3. Hasil Penyebaran Kuesioner

No	Pertanyaan	Prosentase Jawaban Peserta			
		Pre Test		Post Test	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1.	Apakah sudah pernah menggunakan <i>continuous band sealer</i> ?		100	100	
2.	Apakah dapat menjalankan mesin dan melakukan pengaturan suhu pada mesin <i>continuous band sealer</i> ?		100	100	
3.	Apakah sudah pernah melakukan <i>sealing</i> dengan <i>continuous band sealer</i> ?		100	100	
4.	Apakah bisa melakukan perawatan mesin <i>sealing</i> ?		100	100	
5.	Apakah bisa melakukan perbaikan mesin <i>sealing</i> ?		100	100	

Berdasarkan hasil dari dari rekapitulasi yang diperoleh dari penyebaran kuesioner untuk pretest dan post test menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah pelaksanaan kegiatan pelatihan. Besaran nilai yang diperoleh yakni 100 pada kolom tidak di pretest yang menunjukkan bahwa anggota kelompok wahyu mina abadi belum pernah menggunakan mesin *continuous band sealer*. Namun setelah kegiatan pelatihan dilakukan seluruh peserta telah memiliki kemampuan dalam menggunakan mesin. Selain itu peserta juga dapat melakukan

perawatan, pengaturan suhu, dan perbaikan mesin yang dibuktikan dengan jawaban 100 pada kolom post test.

Selain dengan melakukan penyebaran kuesioner, proses evaluasi juga dilakukan dengan melakukan pemantauan atas hasil kemasan yang dilakukan *sealing* oleh para anggota. Berdasarkan hasil pengamatan tersebut menunjukkan bahwa para anggota telah mahir dalam menggunakan mesin *continuous band sealer* seperti *sealing*, perawatan, perbaikan, dan juga pengaturan suhu. Selain itu hasil lain yang diperoleh yakni dalam 1 menit dapat melakukan *sealing* ± 5 kemasan sehingga proses efisiensi waktu dapat tercapai. Apabila dibandingkan dengan penggunaan mesin *hand sealer*, mesin *continuous band sealer* lebih cepat dalam melakukan *sealing* seperti pada tabel 4. Waktu *sealing* merupakan waktu pada saat mesin telah berada pada suhu yang ditentukan dan pertama kali kemasan diletakkan pada mesin sampai proses *sealing* selesai. Pada kualitas kemasan terjadi penurunan jumlah kemasan bocor. Terlihat pada tabel di bawah ini per 100 kemasan sesudah menggunakan mesin *continuous band sealer* hanya terdapat 1-2 kemasan yang bocor.

Tabel 4. Perbedaan Penggunaan Mesin Hand Sealer dan Continuous Band Sealer

Aspek yang dikur	Sebelum	Sesudah
Waktu <i>sealing</i> kemasan	60 detik/perkemasan	11 detik/perkemasan
Kualitas kemasan	13-15 kemasan bocor	1-2 kemasan bocor

Hasil *sealing* peserta juga sangat rapih sehingga tidak terjadi kebocoran. Mesin *continuous band sealer* menghasilkan pengemasan yang rapih (Pramaningsih et al., 2022; Smaragdina et al., 2023). Hasil *sealing* tersebut meningkatkan kepuasan pelanggan terhadap kemasan rengginang. Selain itu peserta juga mampu melakukan pengaturan suhu dan telah mengetahui cara yang harus dilakukan untuk merawat dan melakukan perbaikan mesin *continuous band sealer*.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada pelaksanaan pelatihan terjadi peningkatan efisiensi dan mutu kemasan bagi para peserta pelatihan sehingga pelanggan rengginang merasa puas. Berdasarkan hasil dari pelaksanaan kegiatan pelatihan yakni pada sesi *pre test* dan *post test* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara sebelum dan sesudah pelaksanaan kegiatan pelatihan yang ditunjukkan pada skor 100% tidak pada *pre test* dan skor 100% pada *post test*. Adapun hasil evaluasi atas kebermanfaatan kegiatan pelatihan secara keseluruhan yakni peserta dapat mempraktekkan penggunaan mesin *continuous band sealer*. Kegiatan selanjutnya diharapkan dapat dilaksanakan pada ruangan tertutup agar lebih kondusif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada DRTPM Kemendikbudristek Tahun 2024 yang telah mendanai kegiatan pengabdian masyarakat pemula ini sehingga dapat dilaksanakan dengan sukses. Ucapan terima

kasih juga kami haturkan kepada Bapak Daniel Alfa Puryono, S.Kom., M. Kom yang telah bersedia menjadi narasumber bagi kegiatan ini. Tak lupa, kami juga mengucapkan terima kasih banyak kepada LPPM Universitas YPPI Rembang yang telah membantu kelancara acara. Kami juga mengucapkan terima kasih banyak kepada mitra yakni Kelompok Pengolah dan Pemasaran Hasil Perikanan Wahyu Mina Abadi.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriyani, M., Saty, F. M., Desfaryani, R., Fitriyani, Trisnanto, T. B., Sutarni, Berliana, D., & Fitri, A. (2021). Pelatihan Pengemasan Produk Olahan Pangan pada SMKN 1 Negeri Besar Way Kanan. *Jurnal Pengabdian Nasional*, 2(2), 94–100. <https://jurnal.polinela.ac.id/index.php/JPN/index>
- Bintoro, V. P., Rizqiati, H., & Nurwantoro. (2021). Upaya Peningkatan Ekonomi Di Masa Pndemi Covid 19 Melalui Teknologi Continuous Sealer Untuk Mengemas Bumbu Grombyang di UMKM Bumbu Grombyang Bintang Pemalang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 14–17.
- Choirina, P., Tjiptady, B. C., Fadliana, A. F., Rohman, M., Wahyudi, F., & Darajat, P. P. (2022). Peningkatan marketing UMKM dengan pelatihan desain grafis untuk karang taruna Desa Plandi, Kecamatan Wonosari, Kabupaten Malang. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 2(1), 8-16.
- Hermawan, D., Hardianto, A., & Fadhillah, A. R. (2020). Perbaikan Kemasan Kerupuk Singkong (Samiler) di UKM Karya Lestari Jaya Tulungagung. *JAST: Jurnal Aplikasi Sains Dan Teknologi*, 4(1), 9. <https://doi.org/10.33366/jast.v4i1.1473>
- Herwanto, H. W., Habibi, M. A., Sujito, S., A, D. J., & Krisnawan, S. (2023). Implementation of Continuous Band Sealer To Improve The Quality of Packaging for MSMEs Dapur Sangit Wandapuro Village Bululawang. *Khidmatuna*, 3(1), 12–18.
- Kusnandar, K., Harisudin, M., Adi, R. K., Qonita, R. A., Khomah, I., Riptanti, E. W., & Setyowati, N. (2021). Perbaikan Kemasan Sebagai Upaya Meningkatkan Daya Saing Produk Ukm Murni Snack. *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 320–327. <https://doi.org/10.24198/kumawula.v4i2.34958>
- Nugroho, N. S., & Putri, E. P. (2023). Upaya Menurunkan Kegagalan Proses Pengemasan Margarin di PT. Smart Tbk Surabaya. *Jurnal Serambi Engineering*, 8(4), 7477–7490. <https://doi.org/10.32672/jse.v8i4.6958>
- Nyoto, M., Widiastuti, E., & Suharianto. (2023). Optimalisasi Alat (Penambahan Elemen Plat Pemanas dan vacuum Sealer pada Hand sealer Manual Hasil Modifikasi) Guna Meningkatkan Kinerja Alat dan Kualitas Kemasan Produk yang Dihasilkan. *Jurnal Pengembangan Potensi Laboratorium*, 2(1), 23–34. <https://doi.org/10.25047/plp.v2i1.3683>
- Pardede, S. P., & Efendi, E. (2020). Perencanaan Mesin Pengemasan Jenis Continuous Band Sealer Type Horizontal. *Jurnal Teknologi Mesin Dua*, 1(1), 40–46.

- Pramaningsih, V., Wahyuni, M., & Suryawan, S. H. (2022). Peningkatan Kualitas Kemasan Tempe Menggunakan Mesin Continuous Sealer. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(1), 187–192. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v7ispecial-1.2448>
- Smaragdina, A. A., Lestari, D., Rosyid, H. A., Sujito, S., Patmanthara, S., & Mufti, A. S. (2023). Product Quality And Quantity Improvement Through The Use Of Continous Band Sealer Machine In Seven Putra MSMES. *TRIDARMA: Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM)*, 6(1), 39–44. <https://doi.org/10.35335/abdimas.v6i1.4065>
- Somantri, Y., Pratama, A. R., & Hakim, A. (2022). Pemanfaatan Teknologi Mesin Sealer Impulse (Mesin Fresh) Untuk Meningkatkan Produktivitas UMKM Peyek Di Desa Kuta Wargi. *Abdimas Jurnal Pengabdian Mahasiswa*, 2(1), 2977–2982.
- Sugiharto, J., Yurika, Y., & Hardiansyah, I. (2024). Rancang Bangun Sealer Secara Otomatis Berbasis Plc Pada. *TEDC*, 18(1), 46–51.
- Sujito, S., Faiz, M. R., Aripriharta, A., Hadi, A. dan H., & Falah, M. Z. (2023). Pemanfaatan Teknologi Continuous Band Sealer Guna Meningkatkan Efisiensi Packing UMKM Kopi Wali Desa Toyomarto. *Jurnal Pengabdian Pendidikan Masyarakat (JPPM)*, 4(2), 293–298. <https://ejournal.ummuba.ac.id/index.php/JPPM>
- Wahid, M. A., Nugroho, A., & Pratama, F. I. (2023). Peningkatan Mutu Kemasan Produk Olahan Kelompok Wanita Tani Cantik Bahari Semarang Melalui Implementasi Mesin Sealer Band. *Amaliah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(2), 370–376. <https://www.jurnal-lp2m.umnaw.ac.id/index.php/AJPKM/article/view/2635>